

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ESTADÍSTICA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

LICENCIATURA EN ECONOMÍA
SEMINARIO DE INTEGRACIÓN Y APLICACIÓN
TRABAJO FINAL

DINÁMICA ECONÓMICA Y ESTRUCTURA PRODUCTIVA REGIONAL

“ASPECTOS INSTITUCIONALES EN LA RELACIÓN
TAMBO-INDUSTRIA EN LA ARGENTINA”

Alumno: Busso, Tomás

(B-5535/2)

DOCENTES A CARGO DE LA COMISIÓN:

Tutora: Ghilardi, María Fernanda

Co-Tutor: Zabala, Pablo

Primer cuatrimestre 2022

Resumen

La cadena láctea argentina (CLA) es un conjunto de actividades de gran relevancia para la economía nacional, aun así, enfrenta ciertos problemas en las transacciones que limitan su crecimiento y desarrollo. Estos problemas incluyen la falta de transparencia en los precios, los altos costos de transacción y la débil coordinación entre los actores de la cadena. Para abordar estos problemas, se propone aplicar un enfoque neoinstitucional que reconoce la importancia de las reglas formales e informales en los resultados de los mercados y busca mejorar el marco normativo para reducir los costos de transacción y promover relaciones más equitativas y eficientes.

Este trabajo analiza el marco regulatorio de la comercialización de leche cruda en Argentina y sus problemas, y reflexiona acerca de los posibles efectos que la aplicación de un modelo regulatorio similar al de las Federal Milking Marketing Orders (FMMO) norteamericanas podría tener en el caso argentino. Se detallan los aspectos relevantes de la teoría institucional y sus implicancias para la industria láctea, se examina la situación de los actores de la CLA y las dificultades con las que se enfrentan para realizar sus transacciones, y como el modelo estadounidense podría ayudar a superarlas.

Abstract

The Argentine Dairy Chain is a set of activities of great relevance to the national economy; however, it faces certain issues in transactions that limit its growth and development. These problems include lack of price transparency, high transaction costs, and weak coordination among chain actors. To address these issues, it is proposed to apply a neoinstitutional approach that recognizes the importance of formal and informal rules in market outcomes and seeks to improve the regulatory framework to reduce transaction costs and promote more equitable and efficient relationships.

This study analyzes the regulatory framework for the commercialization of raw milk in Argentina and its issues, and reflects on the potential effects that applying a regulatory model similar to the North American FMMO could have on the Argentine case. The relevant aspects of institutional theory and their implications for the dairy industry are outlined, examining the situation of the chain's actors and the difficulties they face in their transactions, and how the American model could help overcome them.

Tabla de contenido

Introducción	1
1. Costos de transacción y mercados institucionalizados: conceptos principales	2
1.1 El caso de las Federal Milking Marketing Orders en USA	3
1.2 Sistema de precios:	4
2. Eslabones de la Cadena Láctea Argentina: breve caracterización	7
2.1 Eslabón primario	7
2.2 Eslabón industrial	7
2.3 Eslabón comercial	8
3. Funcionamiento de la CLA	9
3.1 Vinculación Tambos-Industria	9
3.2 Vinculación Industria-Comercialización	11
4. Comparación de los aspectos regulatorios del mercado estadounidense y argentino	12
5. Conclusión	15
6. Bibliografía	16

Introducción

La CLA es un conjunto de actividades de gran relevancia para la economía nacional, siendo la quinta cadena agroalimentaria en importancia y representando, en términos de valor agregado, el 1% del PBI (Lóndola et al, 2019). Una cadena con un gran potencial, que se ve obstaculizado, entre otras cuestiones, por problemas en la forma en que los productores primarios e industriales llevan a cabo sus transacciones y se relacionan entre sí, lo que obstaculiza el crecimiento y desarrollo. Estos problemas incluyen la falta de transparencia en los precios, los altos costos de transacción para productores de diversas envergaduras y una débil coordinación entre los actores.

La teoría neoinstitucional permite analizar la complejidad de los problemas que enfrenta la CLA. Sus autores argumentan que las reglas, formales e informales, que gobiernan las relaciones económicas juegan un rol fundamental en el moldeado de los resultados de los mercados; y que mejorar el marco institucional permitiría disminuir los costos de transacción y promover relaciones más equitativas y eficientes.

Un modelo institucional que ha sido exitoso en resolver problemáticas transaccionales en la industria láctea en los Estados Unidos es el sistema de las FMMO. Las FMMO son un marco legal que establece un conjunto de reglas para la fijación de precio y venta de leche en un área geográfica particular, basándose en las condiciones de oferta y demanda de dicha área.

Este trabajo analiza el marco regulatorio de la comercialización de leche cruda en Argentina y sus problemas, y reflexiona acerca de los posibles efectos que la aplicación de un modelo regulatorio similar al de las FMMO norteamericanas podría tener en el caso argentino. En primer lugar, se señalarán los aspectos centrales de la teoría de costos de transacción y sus implicancias en mercados de productos primarios, en particular el caso de la venta de leche desde los productores a la industria láctea. A continuación, se examinará el sistema norteamericano de las FMMO, su diseño institucional y su impacto en el mercado. Luego, repasaremos la situación de los actores de la CLA, las principales problemáticas que afectan transacciones y sus implicancias en el desarrollo del mercado. Y finalmente, exploraremos los potenciales beneficios y desafíos de implementar un sistema similar al de las FMMO en la industria láctea argentina.

1. Costos de transacción y mercados institucionalizados: conceptos principales

Se comenzará este apartado ofreciendo algunas definiciones. Por “cadena de valor” entendemos a la colaboración estratégica de empresas con el propósito de satisfacer objetivos específicos de mercado en el largo plazo, y lograr beneficios mutuos para todos los “eslabones” de la cadena. Es decir, se refiere a una red de alianzas verticales o estratégicas entre varias empresas de negocios independientes dentro de una cadena agroalimentaria (Iglesias, 2002).

La definición de cadena de valor se encuadra dentro de un nuevo concepto en las relaciones interempresariales, el de Empresa-Red o Red de Empresas. De acuerdo con Green, una red de empresas es "(...) una estructura organizativa sinérgica que articula contractualmente, a mediano plazo, relaciones interempresariales, a fin de responder conjunta y solidariamente de manera flexible, bajo la dirección de una empresa emisora de órdenes, a una demanda - final o intermedia- volátil, en un espacio económico de relaciones productivas de bienes y de servicio." (Green, 1992, pág. 47)

Ahora bien, entendiéndose a la cadena como una forma de organización económica, debe abordarse a una de las corrientes más importantes en esta materia, la de los costos de transacción. Coase (1937) planteó que la utilización del mercado genera costos que, en determinadas circunstancias, pueden ser evitados por las empresas, las cuales actúan como mecanismos de asignación de recursos más eficientes. Estos costos son los famosos costos de transacción.

Los mismos son fuertemente influenciados por el “ambiente institucional” en el que se desarrollan, entendiéndose por “instituciones” a las reglas de juego en una sociedad, constituidas por condicionamientos formales (leyes, reglas, etc.), por condicionamientos informales (normas de conducta, códigos de comportamiento, convenciones) y por sus poderes de coacción (North, 1993). Siguiendo esta línea, la nueva economía institucional entiende el rol del Estado como el de un ente con la responsabilidad de adjudicar derechos de propiedad debidamente establecidos, con el objetivo de aumentar el bienestar social. North (1981) da cuenta de la tendencia de los Estados a otorgar derechos de propiedad ineficientes, lo que afecta el crecimiento y desarrollo de las economías.

Williamson (1985; 1991) por su parte, tomando como base el trabajo de Coase (1937), y a la transacción como la unidad de análisis, elabora un modelo donde los agentes se organizan bajo diferentes estructuras de gobernanza; más o menos eficientes de acuerdo al ambiente institucional preexistente donde se forman. En base a esto, plantea el problema de la organización económica como un problema de contratos.

La contratación acarrea intrínsecamente dos tipos de costos de transacción, “ex ante” y “ex post”. Los costos "ex ante" se refieren a los gastos relacionados con la preparación, negociación y ejecución de un contrato. Por otro lado, los costos "ex post" son aquellos que surgen posteriormente debido al seguimiento del contrato y se deben a una negociación deficiente, ajustes inadecuados o falta de protección del contrato en cuestión, como resultado de errores, omisiones o cambios imprevistos (Williamson, 1993).

En esta línea, es importante analizar los supuestos de esta escuela de pensamiento sobre el comportamiento humano. Para Williamson (1985) la conducta humana presenta limitaciones en su capacidad y, al mismo tiempo, actitudes de interés propio que enmarca en la “racionalidad limitada” y el “oportunismo”. El concepto de racionalidad limitada es expuesto a su vez por Simon (1962) quien define al comportamiento humano como “*intencionalmente racional pero limitado*”. Esto es a su vez complementado por la teoría de información imperfecta, enraizada en los estudios de Arrow (1963). Allí, en la teoría de la agencia, la aparición de oportunismo “ex post” a la transacción es denominada riesgo moral, y resulta en altos costos de transacción. Sujetos a estos supuestos sobre el comportamiento humano, los

contratos tienden a ser incompletos y los agentes se ven obligados a diseñar “estructuras de gobernanza” capaces de superar las dificultades y disminuir los costos.

Llevando estas estructuras a nivel de mercado, nos encontramos con los “mercados institucionalizados”; un tipo ideal de mercado ya que, en teoría, están diseñados para operar de manera más eficiente, transparente y equitativa que los mercados libres o no regulados (librados a la racionalidad limitada, el oportunismo y la asimetría de información). En un mercado institucionalizado, las reglas y regulaciones están diseñadas para garantizar que todas las partes involucradas en la transacción tengan acceso a la información, que existan mecanismos de resolución de conflictos, y que se promueva una competencia saludable.

Estos mercados suelen tener estructuras organizativas claras, con reguladores y supervisores que aseguran el cumplimiento de las normas y evitan abusos y distorsiones en los precios. Además, en estos mercados se establecen mecanismos para garantizar la calidad y seguridad de los productos, así como también se promueve la transparencia en la información y la divulgación de los precios y condiciones de la transacción.

En general, los mercados institucionalizados buscan reducir la incertidumbre y aumentar la confianza de los agentes económicos en la estabilidad y eficiencia del mercado. Nos referimos a estos mercados como un tipo ideal ya que en la práctica no siempre se alcanzan estos objetivos y en algunos casos, la intervención de un regulador puede derivar en problemas como corrupción, ineficiencias y distorsiones.

Existen varios ejemplos de mercados institucionalizados en la actividad lechera, como pueden ser el caso del CONSELEITE en Brasil o las FMMO norteamericanas. Este último reviste especial importancia para nuestro análisis, debido a las mejoras que trae aparejadas en las formas en que se transacciona.

1.1 El caso de las Federal Milking Marketing Orders en USA

El departamento de Agricultura de los Estados Unidos tomó medidas para asegurar que los productores de leche reciban un valor justo por su producción a lo largo del año. El resultado de esto fue el diseño del programa de las FMMO en 1930, el cuál cubre alrededor del 75% del mercado lácteo del país.

Las FMMO tienen el objetivo de asegurar que los tamberos reciban un precio mínimo razonable (que conserve relación con el valor de los subproductos lácteos) por su leche, a través del establecimiento de determinadas provisiones bajo las cuales las industrias de procesamiento deben adquirir la leche de Grado A en un área de mercado delimitada, que es aquella producida bajo condiciones sanitarias que permiten que sea bebible. En contraposición, la leche de Grado B es aquella que sólo puede ser utilizada para ser procesada en queso, leche en polvo o manteca.

Un área de mercado (Marketing Area) es generalmente definida como un área geográfica donde los procesadores compiten por la venta de lácteos, entre otros factores. Las FMMO permiten mantener relaciones de mercado estables entre los productores y procesadores que proveen dicho espacio. Por lo tanto, ayudan a facilitar el complejo proceso de venta de leche.

Existen actualmente 11 FMMO en los Estados Unidos, cada una administrada por una oficina regional: Pacific Northwest, California, Arizona, Central, Southwest, Upper Midwest, Mideast, Northeast, Appalachian, Florida, Southeast. Cada FMMO incluye:

- Un plan clasificado de precios.
- Un sistema de precios mínimos.
- Los términos del acuerdo.
- Previsiones para la administración.

Para asegurar un precio justo para los productores, el Departamento de Agricultura utiliza una serie de fórmulas para determinar el valor de cada una de las 4 clases de leche:

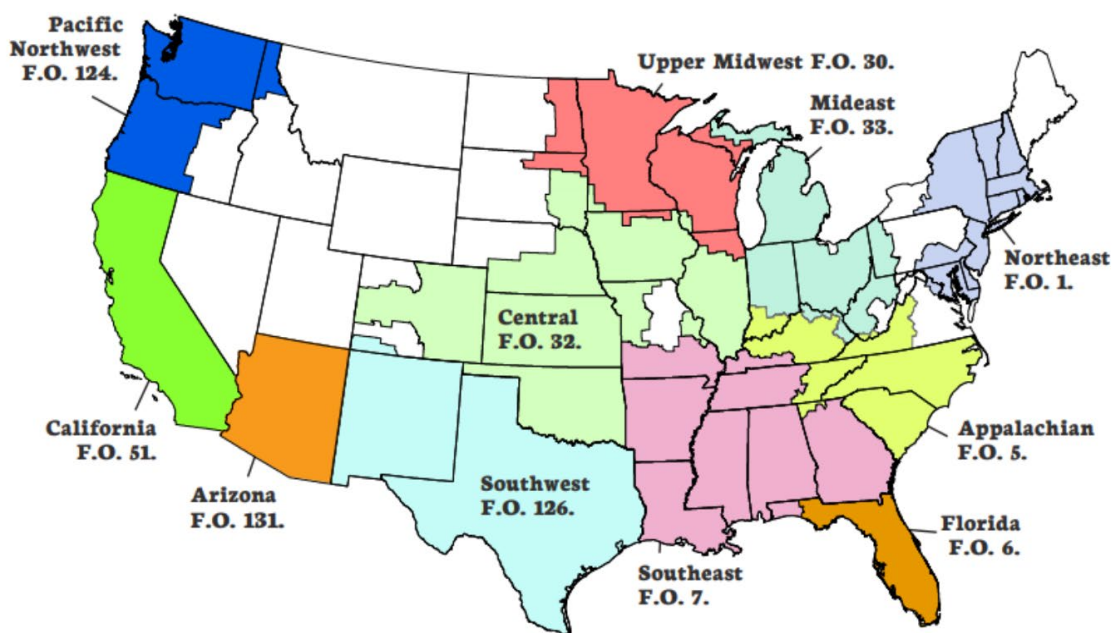
- Clase I: La leche fluida que los consumidores beben.
- Clase II: La leche que se utiliza en productos como crema, mezclas para milkshakes, queso cottage y yogur.
- Clase III: La leche para quesos duros.
- Clase IV: Leche para manteca y leche en polvo.

Las FMMO están autorizadas por el Acta del Acuerdo de Mercadeo Agrícola; el departamento de agricultura las establece a través de una audiencia pública supervisada por el Secretario de Agricultura. Durante dicha audiencia, la industria láctea puede remitir propuestas y evidencia que sustente el establecimiento o la enmienda del sistema.

El establecimiento y la enmienda de una Orden Federal se materializa solamente después de ser aprobada por los productores a través de un proceso de referéndum. Esta metodología permite que las FMMO estén actualizadas a las cambiantes necesidades de la industria láctea.

El programa asegura que los consumidores cuenten con una provisión adecuada de leche para cubrir sus necesidades además de prevenir fuertes fluctuaciones de precios a través de períodos de alta y baja producción.

Gráfico 1
Ubicación geográfica de las FMMO



Fuente: Departamento de Agricultura de los Estados Unidos

1.2 Sistema de precios:

De acuerdo con estas regulaciones, los productores que pertenecen a una *Marketing Area* comparten las ganancias de todas las ventas de leche a través de un sistema de *Pooling*.

El pooling en las FMMO es un mecanismo que permite a los productores de leche agrupar su leche para la venta en el mercado de manera conjunta, lo que les posibilita obtener un precio más justo y estable por su producción.

En el sistema de pooling, los productores entregan su leche a las plantas procesadoras de la región, y estas a su vez pagan un precio base fijo establecido por la FMMO. Luego, se establece un precio adicional (o un descuento) que se determina en función de la calidad y componentes de la leche entregada por cada productor. Este precio adicional se basa en un sistema de precios diferenciados que se establecen en función de la calidad de la leche producida, lo que incentiva a los productores a producir una leche de mejor calidad.

La FMMO se encarga de establecer y publicar los precios y reglas para el pooling, así como también de recopilar y distribuir los fondos a los productores de manera equitativa. También establece los precios de la leche en función de la demanda y oferta del mercado y otros factores, lo que garantiza una mayor estabilidad y transparencia en los precios para los productores y procesadores.

Ahora bien, ¿cómo se forman esos precios? Según Nepveux (2019) en el sistema de precios de las FMMO se habla de las “tres C”: commodity, componente y clase. Los precios de las diferentes clases derivan de los diversos componentes de la leche, que a su vez dependen de los precios de diferentes commodities.

Existen varios pasos para determinar el precio de la leche para los tamberos dentro del *Pool*. El primero, una vez a la semana, a través de reportes de precio obligatorios, los procesadores de leche reportan al Departamento de Agricultura el valor y las ventas mayoristas de manteca, queso cheddar, leche en polvo descremada y suero en polvo.

A continuación, estos valores son usados para determinar los promedios ponderados, bisemanales y mensuales, de los precios de los commodities. Los precios (promedios ponderados) mensuales son empleados para determinar los valores de los componentes y consecuentemente de las clases de leche.

El elemento fundamental del sistema de precios por clases es que la leche tiene diferentes valores dependiendo para que se utiliza. Los valores de las diferentes clases de leche son utilizados en última instancia en *Pooles* de ganancias para determinar el precio mínimo que les corresponde a los tamberos pertenecientes a una “orden”.

Ya establecimos que los precios de las clases dependen de los componentes, pero ¿cómo se definen los precios de los componentes?

$$\text{Valor del Componente} = \text{Rendimiento} \times (\text{Precio del Commodity} - \text{Concesiones})$$

El “Rendimiento” es cuánto del commodity puede producirse con la leche, el “Precio del Commodity” es el valor del producto final (basado en encuestas del Departamento de Agricultura) y las “Concesiones” son los costos de producción asociados con el procesamiento de la leche en los commodities.

Tabla 1

Valor por commodity de concesiones y factor de rendimiento

Commodity	Concesiones	Factor de rendimiento
Manteca	\$0,1715/libra	1,211
Leche en polvo descremada	\$0,1678/libra	0,99
Suero en polvo	\$0,1991/libra	1,03
Queso	\$0,2003/libra	1,383

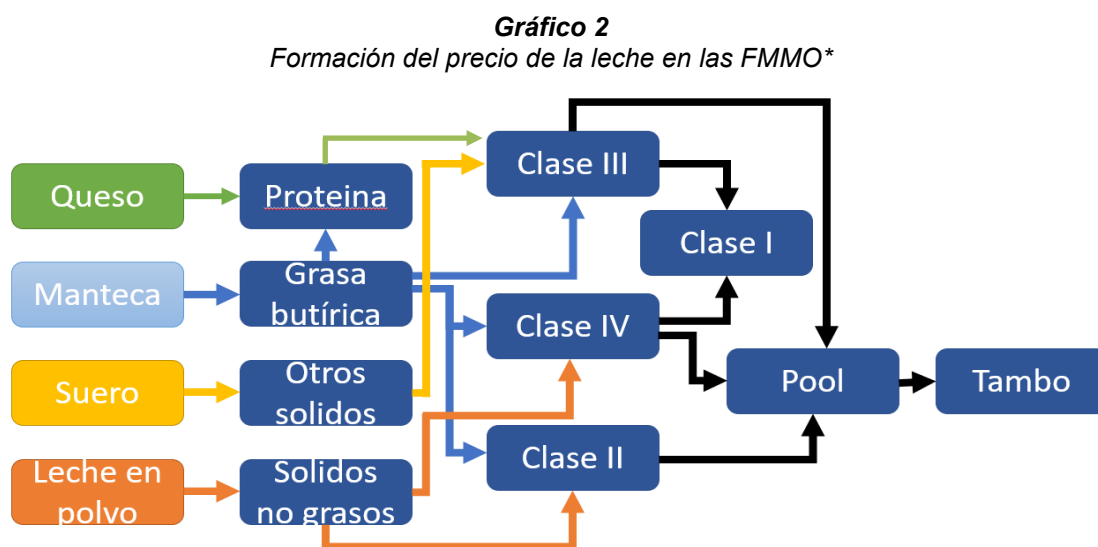
Fuente: *Elaboración propia*

En base a datos de <https://www.ams.usda.gov/resources/price-formulas>

Los valores de los componentes se utilizan entonces para determinar los precios mínimos para cada “orden” a través del sistema de precios por clases. Las FMMO establecen 4 componentes:

- Grasa Butírica: deriva su precio del precio de la manteca.
- Sólidos no grasos: derivan su precio del precio de la leche en polvo descremada.
- Proteína: deriva su precio del precio del queso y de la manteca.
- Otros sólidos: derivan su precio del precio del suero en polvo.

En la fórmula de los componentes, el rendimiento y las concesiones están fijas y solo pueden ser cambiadas a través del proceso de reglamentación con audiencias. Los precios de los commodities, por su parte, cambian de forma mensual.



*Nota aclaratoria: El gráfico ilustra de forma resumida el proceso de formación del precio de la leche pagado al tambo. Las flechas indican qué commodity afecta a qué subproducto y posteriormente al precio de cada clase de leche.

Fuente: *Elaboración propia en base a Departamento de Agricultura de los Estados Unidos*

Resumiendo, el objetivo de un sistema de precios basado en múltiples componentes es obtener un valor para la leche que provenga de los productos finales que se fabrican con ella. Mientras más leche de Clase I hay en un *Pool*, mayor será el precio mínimo regulado para esa “orden”. Esto quiere decir que una “orden” que cuenta con mayores porcentajes de leche usados para el consumo de leche fluida estará ponderada fuertemente hacia los precios de Clase I; a diferencia de “órdenes” que usan la mayor parte de su insumo para las clases procesadas.

De esta manera los procesadores pagan precios diferentes por la leche, dependiendo de qué producto final están fabricando. Los tamberos, por su parte, reciben un precio promedio, atado al uso que se le dio a la leche del *Pool*.

En la práctica, el pago per-sé que reciben los tamberos varía de acuerdo con los componentes de su leche, pero como explicamos anteriormente reciben el mismo precio por componente. Los procesadores, entonces, le pagan o reciben dinero del *Pool* de la “orden” dependiendo de si el precio que pagaron estaba por encima o por debajo del valor fijado para la leche. Los tamberos reciben así el precio promedio mínimo fijado por la “orden”.

2. Eslabones de la Cadena Láctea Argentina: breve caracterización

La CLA está conformada por un conjunto de empresas, organizaciones e individuos que llevan a cabo actividades y procesos relacionados a la producción, industrialización y comercialización de la leche y de todos sus subproductos. A grandes rasgos la podemos dividir en tres eslabones principales:

2.1 Eslabón primario

Este primer elemento de la cadena está conformado por las unidades de producción de materia prima, los tambos. Es allí donde se produce la leche fluida.

Es importante destacar para nuestro análisis posterior que la leche cuenta con ciertas particularidades que determinarán a lo largo de la cadena las relaciones de intercambio entre los actores. A saber:

- es un producto que varía sus condiciones de composición y calidad en cada ordeño;
- su producción no puede interrumpirse sin costos;
- es un producto perecedero y fácilmente contaminable.

En resumen, esto nos indica que la oferta del producto que es objeto de las relaciones comerciales de la cadena varía diariamente. Cambiando su composición por ordeño/vaca, y siendo susceptible de distintos valores de acuerdo con las demandas de los productos finales a industrializar.

El eslabón primario del sector lácteo incluye las siguientes actividades: a) ordeño y sanidad de los animales en tambos, b) manejo de la base forrajera, c) suplementación diaria de alimento, y d) reproducción y genética animal (Albornoz et al., 2021).

2.2 Eslabón industrial

La industria láctea argentina es un sector muy heterogéneo, con muchas empresas de diferente tamaño y orientación productiva (Galetto, 2018). Como queda reflejado en la siguiente tabla:

Tabla 2
Clasificación de empresas industriales lácteas en argentina

Empresas	Cantidad de empresas	Recepción lts/día	% producción nacional	Tipo de producción*
Gandes empresas nacionales: Sancor y Mastellone Hnos. (La Serenísima)	2	>250.000 lts/día	50-55%	Multiplanta y multiproducto.
Multinacionales: Nestlé, Parmalat, Danone, Saputo.	4			Multiplanta y multiproducto.
Empresas nacionales medianas: Milkaut, Verónica, Tregar, Williner, La Lacteo, Manfrey y Corlasa	6			Especialización en quesos y productos de alto valor agregado
Empresas medianas no especializadas	90-100	Entre 20.000 y 250.000 lts/día	25%	Especialización en quesos
Pymes y tambos-fabrica	600-800	<20.000 lts/día	20-25%	Quesos

*Nota aclaratoria: Producción multiplanta se refiere al proceso productivo llevado a cabo en diferentes locaciones. Multiproducto, por su parte, se refiere a que la empresa fabrica más de un tipo de producto.

Fuente: Elaboración propia en base a Albornoz et al. (2021) Y Galetto (2018).

Como podemos ver en la tabla anterior, 10 grandes empresas concentran el 50-55% de la producción industrial láctea, mientras que el 50-45% restante se reparte entre empresas medianas y Pymes y tambos-fábrica. Si bien esto parecería indicar que el sector está concentrado, la estimación del índice de Herfindahl-Hirschmann (IHH), con los datos del relevamiento industrial del Ministerio de agroindustria de la nación de 2017, indica lo contrario. Este cálculo otorga un valor de 424, inferior al de 1.100 que suele utilizarse como indicador de mercados no competitivos (Galetto, Op cit). Esto explica la fuerte competencia de precios, incluso entre empresas de segmentos diferentes, especialmente en aquellos productores con menor capacidad de diferenciación.

2.3 Eslabón comercial

El eslabón final de la cadena es el de la comercialización, orientado tanto al mercado interno como el externo. El yogur, la leche fluida, los quesos y otros procesados se comercializan localmente; mientras que la leche en polvo se destina al exterior, en su gran mayoría. Los canales de comercialización varían en distintos niveles, desde los mayoristas, centros de distribución, brokers, y los de escala más pequeña como hipermercados, almacenes y restaurantes.

Galetto (Op cit) menciona que “(...) los supermercados e hipermercados representan el principal canal de comercialización minorista para los productos lácteos, pero no muy lejos se encuentran los autoservicios y mayoristas y los negocios de proximidad (despensas sobre todo)” (p.11).

3. Funcionamiento de la CLA

A continuación, se analizarán las relaciones entre los distintos actores de la CLA, haciendo foco en las características de los intercambios.

3.1 Vinculación Tambos-Industria

En Albornoz et al. (2021) se caracterizan las relaciones comerciales entre la producción primaria y la industria de la siguiente manera:

- a) El productor entrega cotidianamente a la industria su producción a través del sistema de camiones de transporte refrigerado.
- b) En el acto de entrega se establece la cantidad de leche retirada y una muestra (que puede ser diaria o aleatoria) de la leche a fin de establecer los parámetros de calidad.
- c) El productor desconoce el precio ex ante, el mismo es de libre fijación entre las partes por período vencido, por lo general a mes vencido de las entregas.
- d) Las condiciones de calidad de la leche le son comunicadas por la empresa láctea al productor, teniendo este la potestad de recurrir a algún tribunal arbitral dentro de los laboratorios autorizados a tal fin.
- e) Por lo general son acuerdos de palabra sin que medie un instrumento jurídico que garantice la operación comercial.

Barilatti (2008), por su parte, consolida los atributos de la transacción entre estos eslabones como: de alta frecuencia (entregas diarias a la misma industria por lo general, pudiendo variar según la capacidad de almacenamiento en frío del tambo); de alta especificidad de activos (especialmente de tipo temporal en relación con la naturaleza perecedera del producto, la leche cruda) y de alta incertidumbre (ya que no hay un precio cierto sobre el volumen de leche trasladado, ni un precio cierto sobre la calidad del producto). Y, al igual que Albornoz et al. (Op cit), categoriza a la estructura de gobernanza de estas transacciones dentro del “contrato informal”.

Podemos aquí ver que el eslabón primario funciona como un proveedor de crédito al eslabón industrial. Esto se debe a que el valor de la materia prima representa más de la mitad de los costos de la industria (Ariño et al., 2020) y que, a su vez, estos son repagados al productor tambero en promedio a los 45 días; plazo que sobrepasa al promedio del tiempo de cobro de la industria¹.

Esta dinámica se genera como resultado de que la industria no cuenta con el capital para pagar la materia prima adquirida en el mes, sino que se hace de ese dinero cuando cobra el producto elaborado. Así el productor primario queda cautivo de su condición, cuando no puede retirarse de un comprador, teniendo dos meses de producción pendiente de pago (Albornoz et al., Op cit).

Según los autores mencionados anteriormente las relaciones entre estos dos actores son “históricamente informales y asimétricas”. Y estas características han generado tensiones entre los participantes, especialmente en momentos de volatilidad en los precios. Es por ello que reviste particular interés para los gobiernos nacionales y provinciales el dotar de un marco institucional/normativo que mejore la gobernanza de la cadena y morigere dichas tensiones.

Durante las últimas décadas se han generado diversos planes y acuerdos público/privados, principalmente con dos objetivos globales, el de lograr transparencia, sencillez y

¹ Agrupación Canals, promedio de 10 distintos destinos industriales en Provincia de Córdoba, Santa Fe y Buenos Aires, 2012.

comparabilidad en el pago de la leche al productor, y el de establecer mecanismos que permitan tener previsibilidad en los precios. Es con vista en estos objetivos, y como parte del “Programa Nacional De Lechería”, que en 2016 se creó el “Sistema de Pago de la Leche Cruda sobre la base de Atributos de Calidad Composicional Higiénico-Sanitarios en Sistema de Liquidación Única, Mensual, Obligatoria y Universal”, estableciendo reglas claras e igualitarias para todas las partes involucradas, propiciando la competitividad el sector y transparentando la cadena láctea en su conjunto (Ministerio de Agroindustria, 2016).

Dentro de este, se procuró la creación de una plataforma informática, el Sistema Integrado de Gestión de la Lechería Argentina (SIGLeA). La cual se propone simplificar el intercambio de información entre los actores de la CLA (productores, operadores, laboratorios) y los organismos públicos.

La Resolución 229 – E/2016 del Ministerio de Agroindustria de la Nación establece también una serie de normas para los participantes de la cadena:

- Los operadores (id est, los productores industriales) deberán enviar a analizar muestras de la leche cruda remitida durante todo el mes por cada productor, con un mínimo de muestras al mes y con los resultados incluidos en el resumen mensual de la liquidación.
- Se procura homogeneizar y establecer la importancia relativa de los diferentes atributos de calidad composicional e higiénico-sanitarios, como así también de factores que hacen a la logística. Aquí es deseable que el precio obtenido por la leche entregada se conforme de tal manera que los atributos guarden una relación del 80% de ponderación mínima para atributos de calidad composicional e higiénico-sanitarios; y del 20% respecto a bonificaciones comerciales y logísticas. Esto se establece como una forma de premiar los atributos de calidad por sobre los demás.
- El operador debe discriminar dentro de las bonificaciones y/o penalizaciones comerciales en la liquidación, de forma explícita, las referentes a la distancia del tambo al punto de entrega y al volumen. Con el fin de transparentar la incidencia de estos factores.
- Los análisis de calidad se deben realizar en laboratorios aprobados técnicamente por el Laboratorio Nacional de Referencia, dependiente del Instituto Nacional de Tecnología industrial. Los operadores cuentan además con la posibilidad de establecer sus propios laboratorios sujetos a dicha aprobación técnica.

Además, el Laboratorio Nacional de Referencia funciona como árbitro ante posibles controversias entre las partes, sujetas a un protocolo de solución.

- Se establece la “leche de referencia”, a los efectos de comparabilidad. La misma se rige por los siguientes parámetros:
 - contenido de materia grasa: 3.5 g / 100 cm³;
 - contenido de proteínas: 3.3 g / 100 cm³;
 - recuento de células somáticas: menor o igual a 400.000 células / cm³;
 - recuento de bacterias totales: menor o igual a 100.000 unidades formadoras de colonias / cm³;
 - brucelosis: libre;
 - tuberculosis: libre;
 - índice crioscópico: menor a – 0.512 °C;
 - temperatura en tambo: menor o igual a 4 °C; y
 - residuos de inhibidores: negativo.

Así, una vez subidos al SIGLeA los precios y las características del producto por parte de los operadores, los productores primarios podrán descargar una planilla que les permitirá comparar su liquidación con respecto a los valores que hubieran obtenido en caso de alcanzar los parámetros establecidos en la “leche de referencia”.

De acuerdo a Linari (2003), “El correcto funcionamiento de una herramienta como la liquidación única, con todos sus componentes, despejará el camino para el desarrollo de nuevas alternativas de comercialización de la leche a través de la institucionalización de formas de transacción que contribuyan a superar el histórico conflicto entre productores e industriales, alimentado por la falta de información adecuada y la consecuente desconfianza entre los principales eslabones de la cadena” (pág. 7).

De lo descrito anteriormente se podría inferir que la CLA ya cuenta con un marco normativo que otorgaría claridad y eficiencia a las transacciones entre estos eslabones. Ahora bien, ¿es esto así en realidad?

3.2 Vinculación Industria-Comercialización

Según la información de Ariño et al (2020) en el informe de FADA, “Del precio que paga el consumidor por el sachet de leche, el 72% representan los costos totales de la cadena, 26,8% impuestos y 1,2% ganancias. El tambo participa con el 30,2%, la industria el 27,4%, comercio 15,6% y el Estado con el 26,8%” (pág. 11).

Lo antes expuesto revela que los pagos de la industria por la materia prima ocupan el mayor porcentaje dentro del costo del producto final. Esto, sumado al carácter perecedero de los productos lácteos, dejan al eslabón secundario en una situación de debilidad en la negociación con el sector de comercialización. Estando los primeros apremiados por colocar estos productos de corta duración para hacerse de recursos para cubrir sus costos de producción.

Albornoz et al. (2021) caracterizan a la relación entre la industria láctea y las principales cadenas de supermercados como un oligopolio bilateral (7 empresas entre 77), donde ambas se necesitan mutuamente. La relación se desenvuelve con las cadenas de supermercados presionando para el llenado de las góndolas; a pagar contra la reposición. Tal es así que, esta función se asemeja más a un alquiler de góndola en comparación con la venta de otro tipo de productos no refrigerados.

4. Comparación de los aspectos regulatorios del mercado estadounidense y argentino

A los efectos de reflexionar sobre el estado actual y el funcionamiento de la CLA se realizaron entrevistas, durante el primer semestre de 2023, semiestructuradas con informantes calificados del sector.

En ellas se inquirió sobre el panorama del mercado, la forma en la que se relacionan los agentes, las dificultades y desafíos que enfrentan, además de las acciones que podrían aportar al crecimiento y desarrollo de la cadena.

Durante este proceso, uno de los entrevistados, Garcia Maritano, productor tambero y consultor de empresas lácteas, identifica los siguientes cuatro atributos que una transacción necesita para ser eficiente:

- a) Clara definición del objeto (o cosa) de la transacción;
- b) Existencia de precios de referencia;
- c) Buena gobernanza (o respeto por las condiciones pactadas); y
- d) Posibilidades de arbitraje.

Vale entonces preguntarnos cómo se materializan estos atributos en las transacciones de leche entre tambo e industria:

1. Como se mencionó, la resolución 229 - E/2016 establece una “leche de referencia” con características de calidad e higiénico-sanitarias que permitiría comparar y establecer precios sobre el producto transaccionado. La realidad muestra que esta “leche técnica” no se utiliza para establecer los precios de las transacciones, sino que estos quedan a merced del productor industrial.
2. Si bien el SIGLeA presenta mensualmente sus precios, estos son en el fondo sólo un promedio de los precios de todas las leches entregadas. Lo que implica que no realiza distinciones de calidad, lo que lo lleva a ser un precio imperfecto para tomar de referencia.
3. Las transacciones de leche entre tambo e industria se llevan a cabo bajo la figura de un contrato informal. Esto dificulta fuertemente la protección de la parte con menor poder de negociación y la deja a merced de la buena voluntad de la de mayor peso.
4. Del punto anterior se desprende la dificultad de emprender procesos de arbitraje ante desacuerdos. Dejando a los productores con la costosa y poco viable alternativa de judicializar la disputa.

En una segunda entrevista, Bonafina R. gerente de APYMEL², hizo hincapié en que las mayores dificultades que encuentra hoy la CLA son de carácter coyuntural. Sin embargo, reconoció que las problemáticas en la transacción que fueran mencionadas anteriormente existen y merecen la atención.

En su opinión, el sector industrial está a favor de buscar mejoras estructurales en la cadena, y la leche de referencia y el SIGLeA son excelentes puntos de partida para ello. Remarcó que el SIGLeA tiene aún camino por recorrer, pero que este generó una base de datos amplia y

² APYMEL, es la entidad representativa de las pymes lácteas en el ámbito nacional. Hace 29 años que trabaja por el fortalecimiento de la pyme láctea y está presente en el 90% de la cuenca lechera. Casi el 90% de las empresas socias de APYMEL elaboran hasta 50.000 litros diarios de leche y el 82% tiene hasta 50 empleados. El 75% de los trabajadores de los socios de APYMEL vive en pueblos de hasta 12.000 habitantes. Las empresas socias de APYMEL son empleadoras de mano de obra intensiva y generadoras de puestos de trabajo genuinos en sus comunidades, favoreciendo el desarrollo local.

en continuo crecimiento, que permitirá realizar nuevos análisis y buscar respuestas a los interrogantes del sector.

Según él, la cuestión central para el desarrollo de la CLA pasa por la formación de acuerdos y grupos de acción entre productores primarios e industriales. De manera de poder actuar en forma de bloque al momento de reclamar por mejoras políticas e institucionales. Sostiene que todo productor industrial tiene el bienestar de sus tamberos en mente, no sólo por una cuestión fraternal del sector, sino también porque dependen de ellos para continuar produciendo, porque la pérdida de tambos trae aparejado un alto costo.

Queda en evidencia que las transacciones entre los dos primeros eslabones pueden realizarse de manera más eficiente, y que requieren de un marco superador para aportar transparencia y previsibilidad al negocio.

Entonces, cuál es la forma que toman estos atributos en marcos legales como el norteamericano:

Tabla 3
Comparación de atributos según la normativa argentina y estadounidense

	Argentina	EE. UU.
Objeto	Leche de referencia, establecida en la resolución 229 - E/2016 del Ministerio de Agricultura de la Nación.	Leche de grado A, es la leche de alta calidad que se produce bajo condiciones sanitarias controladas y se utiliza para el consumo humano directo.
Precios de referencia	El Precio SIGLEA; de acuerdo a Garcia Maritano es un promedio de los precios pagados por toda la leche entregada. No es en sí un precio de referencia para ajustar las transacciones. Homogeniza diferentes tipos de calidades de leche, distorsionando los valores de los componentes cualitativos.	El precio de referencia es establecido por cada FMMO de acuerdo al valor de los subproductos lácteos derivados de cada uno de los componentes de la leche fluida.
Gobernanza	Contratos informales de palabra.	Contratos de suministros.
Arbitraje	Al no haber contratos formales el arbitraje se vuelve muy difícil. Son los propios laboratorios de los industriales los que definen la calidad higiénico-sanitaria de la leche entregada por el productor. No existe un mecanismo formal para la resolución de disputas en esta materia.	Si un productor de leche y una planta procesadora no pueden llegar a un acuerdo sobre el precio de la leche, pueden solicitar el arbitraje ante el administrador de la FMMO correspondiente. El administrador designa a un árbitro neutral, que escucha los argumentos de ambas partes y toma una decisión sobre el precio final que se pagará por

	La judicialización no es realmente una opción, teniendo en cuenta los plazos y costos.	la leche. La decisión del árbitro es vinculante para ambas partes, lo que significa que tanto el productor como la planta procesadora deben acatar la decisión.
--	--	--

Fuente: Elaboración propia

A grandes rasgos, podemos decir que las FMMO generan en Estados Unidos cuatro beneficios principales que podrían ser replicados en otros países. En primer lugar, establecen precios mínimos para la leche pagados a los productores, lo que estabiliza los precios y proporciona ingresos confiables; en segundo lugar, promueven el mercado a través de programas de investigación y marketing, lo que aumenta la demanda de productos lácteos locales y fomenta el crecimiento de la industria; tercero, garantizan la representación de los productores en las decisiones regulatorias, otorgándoles voz en el proceso de toma de decisiones y permiten la negociación colectiva con procesadores lácteos, mejorando el poder de negociación de los primeros. Por último, aumentan la transparencia en el mercado al requerir que las cooperativas y procesadores reporten sus ventas y precios de leche al gobierno, lo que beneficia a productores, procesadores y consumidores al proporcionar más información. La implementación de reglamentaciones similares en otros países como Argentina podría contribuir a solucionar desafíos y replicar estos beneficios en la economía local.

Por otro lado, no es de esperarse que cambios en un marco normativo se lleven a cabo sin dificultades o resistencias. Tenemos que considerar que las FMMO operan dentro de un contexto legal y regulatorio que no es idéntico al argentino, por lo que adaptar las normativas para que se ajusten a la realidad argentina podría suponer desafíos tanto técnicos como políticos. A su vez, dentro de todo sistema existen actores que se benefician con la conservación del status quo, por lo que cualquier alteración en este podría generar conflictos y resistencias, de modo tal que la comunicación y el convencimiento sobre las ventajas de los cambios se tornan esenciales; especialmente si tenemos en cuenta que las FMMO se sustentan sobre la participación voluntaria y la transferencia de información. Por último, la implementación de toda reforma lleva aparejada un costo tanto económico como político, por lo que es indispensable asegurar los fondos y la voluntad política para sustentarla.

5. Conclusión

En conclusión, la CLA enfrenta varios problemas que afectan la eficiencia y rentabilidad de la industria. Desde un punto de vista neoinstitucional, estos problemas se pueden rastrear hasta la racionalidad limitada, el oportunismo y la información asimétrica, causantes de altos costos de transacción. Si bien el gobierno argentino ha implementado diversas políticas con la intención de solucionar algunas de estas problemáticas, los resultados no han sido del todo favorables, especialmente por la falta de aplicación y seguimiento de las mismas.

La implementación de un modelo institucional similar al de las FMMO, se presenta como una alternativa para potencialmente solucionar algunas de estas problemáticas transaccionales de la CLA. La capacidad de las FMMO para establecer contratos estandarizados, clarificar los derechos de propiedad y facilitar la revelación de precios a través de un sistema de mercado competitivo podrían incrementar sustancialmente la eficiencia y rentabilidad de la industria.

Hemos podido comprobar que en Argentina se han instaurado algunos aspectos que podrían considerarse similares al modelo de las FMMO en el sector lácteo. La introducción de una leche de referencia y la creación del SIGLeA son pasos en la dirección correcta para mejorar la transparencia y la eficiencia en la cadena láctea del país.

Sin embargo, es importante reconocer que, como mencionamos anteriormente, estos aspectos aún funcionan de manera imperfecta o no son plenamente acatados por todos los actores de la CLA. La falta de plena adhesión a la leche de referencia y la existencia de prácticas que limitan la transparencia en los precios son ejemplos de los desafíos que persisten.

Para que la posible aplicación de un modelo similar al de las FMMO en Argentina sea exitosa, se requiere un compromiso renovado por parte de todos los actores involucrados. Es decir, que las normativas y políticas se sustenten sobre la base de acuerdos sólidos entre los eslabones de la cadena. Esto implica la cooperación y participación activa de los productores, procesadores, reguladores y otros actores relevantes en la implementación y cumplimiento de las políticas. Sin dejar de lado el seguimiento y control activo por parte del Estado para asegurar el cumplimiento de los nuevos marcos normativos.

6. **Bibliografía**

- *¿Que es el SIGLeA?* (s/f) Ministerio de Agroindustria de la Nación. Recuperado de: <https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/siglea>
- Albornoz, I., Vicchi, A., Bisang, R., & Lachman, J. (2021). *La cadena de lácteos en Argentina. Estructura y desequilibrios de funcionamiento*. Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires, Consejo Federal de Inversiones.
- Ariño, N., Miazzo, D. (2020). *¿Cómo se compone el precio de la leche?* Fundación FADA.
- Arrow, K. (1963). Uncertainty and the welfare of economics of medical care. *American Economic Review*. Volumen 5, pág. 941-973.
- Barilatti, M.M. (2008). *Análisis de las transacciones industria-distribución y producción-industria del SAG lácteo argentino: estructuras de gobernanza y conflictos en un contexto de políticas de intervención*. Facultad de Agronomía – Universidad de Buenos Aires.
- Linari, J. J. (2003). *Comercialización de leche. Sistema de liquidación única*. Revista de la Bolsa de Comercio de Rosario.
- BCR (2011). *El rol de los mercados institucionalizados*. Informativo semanal, edición 1513, Bolsa de Comercio de Rosario.
- Bergero, P., & Lugones, A. (2020). *Informativo semanal, edición 1954*, Bolsa de Comercio de Rosario.
- Bonafina, R. (2023, 31 de mayo). *Desafíos de la CLA 2*, Entrevista no estructurada. Entrevista no publicada.
- Coase, R. H. (1937). *The Nature of the Firm*. *Economica*, 4(16), 386-405.
- Galetto, A. (2018). *Diagnóstico competitivo del sector lácteo argentino*. OCLA, Fundación para la Promoción y Desarrollo de la Cadena Láctea Argentina.
- Garcia Maritano, E. (2018, 14 de septiembre). *JONAGRO 2018 - Eduardo García Maritano [Video]*. Recuperado de: <https://youtu.be/RrYFh7Cqpfk>
- Garcia Maritano, E. (2023, 18 de abril). *Desafíos de la CLA*, Entrevista no estructurada. Entrevista no publicada.
- Green R. y Rocha Dos Santos R. (1992). *Economía de Red y Reestructuración del Sector Agroalimentario*. Revista de Estudios AgroSociales.
- Iglesias, D. (2002). *Cadena de valor como estrategia: las cadenas de valor en el sector agroalimentario*. INTA.
- Lóndola, A., Morra, F. & Picon, N. (2019). *Cadenas de valor agroalimentarias. Evolución en el nuevo contexto macroeconómico 2016/2019*. LaDeSeT. Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Plata.
- Lozanoff, J., González, P., Barrón, E. (2001). *Marcos regulatorios de la actividad lechera. Análisis normativo y reglamentario de la actividad en la Unión Europea, Estados Unidos, Canadá, Australia y Nueva Zelanda*. INTA.
- Ministerio de Agroindustria de la Nación (2016). *Resolución [229 - E/2016]*. Recuperado de: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-229-2016-267176/texto>
- Nepveux, M. (2019). *How Milk Is Priced in Federal Milk Marketing Orders: A Primer*. Market Intel. The American Farm Bureau Federation.

- North, D. C. (1981). *Structure and Change in Economic History*. Cambridge: Cambridge University Press.
- North, D. C. (1993). *Institutions and Economic Performance*. In J. Alt, & K. Shepsle (Eds.), *Perspectives on Positive Political Economy* (pp. 17-34). Cambridge University Press.
- OCLA (2022). *Valor por litro equivalente*. Observatorio de la Cadena Láctea. Dirección de Estudios de Costos Mesoeconómicos - I.A.P.U.Co.
- Simon, H. (1962). *New developments in the theory of the firm*. American Economic Association, May.
- Williamson, O. (1985). *The economic institutions of capitalism*. New York: Free Press.
- Williamson, O. (1991). *Comparative economic organization. The analysis of discrete structural alternatives*. *Administrative science quarterly*.
- Williamson, O. (1993). *Transaction cost economics and organizational theory*. *Journal of industrial and corporate change*.