



**IERAL**

Fundación  
Mediterránea

BROKERS / ACRY

# Documento de Trabajo

Año 22 - Edición N° 153 – 26 de Febrero de 2016

## Monitor Agro de Córdoba N° 7

### Análisis de la Rentabilidad del Tambo en las últimas 16 campañas y Rentabilidad proyectada ciclo 2015/2016

Juan Manuel Garzón  
Nicolás Torre  
Francisco Bullano

Publicación conjunta del IERAL de Fundación Mediterránea y el Ministerio de  
Agricultura y Ganadería del gobierno de la Provincia de Córdoba

Edición y compaginación  
Karina Lignola y Silvia Ochoa



**IERAL Córdoba**  
(0351) 473-6326  
ieralcordoba@ieral.org

**IERAL Buenos Aires**  
(011) 4393-0375  
info@ieral.org

**Fundación Mediterránea**  
(0351) 463-0000  
info@fundmediterranea.org.ar

## Resumen Ejecutivo

- Este documento resume las principales conclusiones a las que arriba el Monitor Agro N°7, una serie de trabajo dedicada a analizar la rentabilidad de las principales actividades agropecuarias de la provincia, y desarrollada de manera conjunta entre IERAL y el Ministerio de Agricultura y Ganadería de Córdoba.<sup>1</sup>
- En esta ocasión se aborda el análisis de la rentabilidad de la lechería bovina durante los últimos 16 ciclos productivos y también de la rentabilidad que podría tener la actividad en el presente ciclo 2015/2016, bajo tres escenarios diferentes de precios de leche cruda para el primer semestre 2016.
- Entre las campañas productivas 1999/00 y 2014/15, el ROA del flujo de fondos en pesos constantes de la unidad productiva testigo que opera en las proximidades de Villa María promedió el 9% anual, en tanto, la que opera en inmediaciones de Brinkmann promedió un 4,8% anual. Esta rentabilidad no fue estable a lo largo de todo el período, observándose períodos con repetidas tasas por encima de la media, como el etapa 2002/08, y períodos con tasas sistemáticamente por debajo de la media, como el etapa 2011/15.
- Del análisis realizado respecto a la rentabilidad esperada en el ciclo 2015/2016, bajo diversos escenarios posibles, se observa que la actividad tampera no lograría escapar bajo ninguna situación a rentabilidades en terreno fuertemente negativo. Para el caso del tambo en Villa María el ROA 2015/2016 en un escenario de precios “base” (aunque un poco optimista a la luz del precio de enero 2016 de la leche cruda, difundido luego del cierre de este trabajo) y en que no cobra los subsidios prometidos por el gobierno sería de -10,2%, mientras que pudiendo cobrarlo sería de -8,3%.
- Todo indica que se trata de la crisis más importante que atraviesa la actividad desde fines de los '90 hasta la actualidad, período que cubre el trabajo realizado. Será necesaria la instrumentación de medidas que atenúen el fuerte shock externo que está sufriendo la cadena y que recae con especial dureza sobre el eslabón más débil de la cadena (tambos).

---

<sup>1</sup>El Monitor Agro N°7 completo y la serie de Monitores Agro puede consultarse en [www.ieral.org](http://www.ieral.org) o en [magya.cba.gov.ar](http://magya.cba.gov.ar).

## Análisis de la Rentabilidad del Tambo en las últimas 16 campañas y Rentabilidad proyectada ciclo 2015/2016

### Introducción

- La lechería bovina es una actividad que se desarrolla bajo diversos planteos productivos y tecnológicos; la intención de este estudio es comprender con cierto detalle la realidad económica que han enfrentado dos establecimientos tamberos típicos a lo largo de los últimos 16 ciclos productivos.
- En cada caso, éstos son actores representativos de la respectiva cuenca donde se hallan localizados, que a su vez son las dos cuencas de mayor relevancia productiva de la provincia. Las dos cuencas bajo análisis son: (1) Cuenca Sudeste de Córdoba (con centro en Villa María y alrededores) y (2) Cuenca del Noreste de Córdoba (con epicentro en Brinkmann, extendiéndose hacia Morteros, Balnearia y San Francisco).

### Tambos de referencia. Cuestiones Metodológicas.

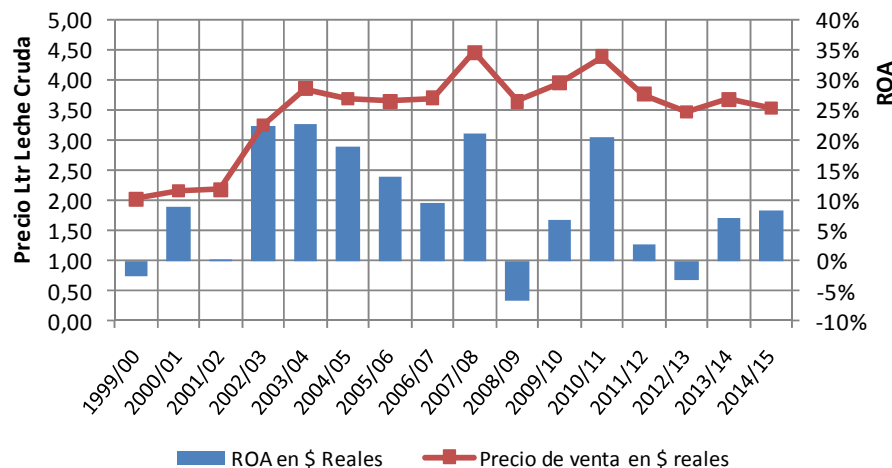
- Se definieron dos establecimientos testigos. Ambos suponen que el tambo se desarrolla en campo alquilado con relativa aptitud agrícola, donde parte de la superficie está destinada exclusivamente a la producción de pasturas, verdeos, y maíz para forraje. Uno de los establecimientos se ubica en la Cuenca Centro/Este de Córdoba, en las proximidades de Villa María, a 275 km del puerto de Rosario, con un rodeo de 300 vacas totales, con 230 en ordeño y una producción promedio de 21 litros/VO/año. El segundo de los tambos se localiza en la cuenca Noreste, en las proximidades de Brinkmann, a 345 km de Rosario, con un rodeo de 200 vacas totales, con 155 en ordeño, y una producción promedio de 18 litros/VO/año.
- El modelo de tambo analizado refiere a un módulo de “producción de leche” que no realiza sub-actividades conexas (guachera, recría y producción de granos). Supone que el módulo de producción de leche vende los terneros y terneras a un módulo “guachera” (a precio de mercado), y –a posteriori– compra al módulo de “recría de hembras”, las vaquillonas para cubrir la reposición de madres necesaria para mantener estable la capacidad productiva del establecimiento.
- A los efectos de construir una serie de indicadores de rentabilidad comparables con las actividades agropecuarias alternativas (agrícolas y ganaderas), se define un planteo de producción con un ciclo estricto de 12 meses, con inicio el 1ro de julio de cada año y cierre el 30 de junio del año siguiente. Dado que gran parte de la hacienda trasciende al ciclo de 12 meses dentro del establecimiento, se le da tratamiento como “capital hacienda” y se realiza la valuación de la misma (tanto al inicio como al final).

- Al igual que en los otros monitores, se trabaja con el concepto de rentabilidad sobre activos (ROA), que en este caso mide rentabilidad operativa (no considera efecto capitalización de la hacienda), suponiendo consecuentemente un establecimiento estabilizado, con continuidad del productor en la actividad. No obstante, también se evalúan los efectos de la revaluación de la hacienda durante cada período, para mostrar el resultado económico de quien quiso o debió abandonar (ingresar a) la actividad.

### Retorno sobre Activos (ROA). Tambo Villa María.

- Entre las campañas productivas 1999/00 y 2014/15, el ROA del flujo de fondos en pesos constantes de la unidad productiva testigo que opera en las proximidades de Villa María promedió el 9% anual. Esta rentabilidad no fue claramente estable, observándose períodos de tasas por encima de la media y períodos de tasas por debajo, incluso algunos ciclos con rentabilidad negativa.

#### ROA en términos reales. Establecimiento Tambo sin Guachera. Unidad Productiva Villa María (testigo).



Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.

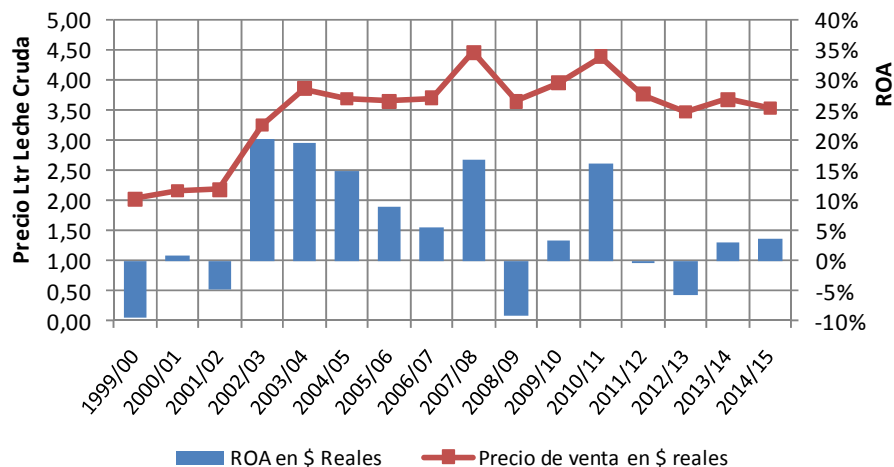
- La rentabilidad promedió el 18% entre el 2002/03 y 2007/08. Esos fueron los mejores años recientes del tambo. En las últimas 4 campañas productivas (2011/12–2014/15), la rentabilidad se ubicó en el 3,7%, guarismo que es levemente superior al observado en el sub-período 1999/02 (2%).
- Los dos ciclos más adversos fueron 2008/09 y 2012/13, con ROA's de -6,6% y -3,1%. Debe recordarse que un ROA negativo indica que durante esos años los productores debieron

desprenderse de parte de su capital para cubrir el total de las erogaciones.

### Retorno sobre Activos (ROA). Tambo Brinkmann.

- El ROA del flujo de fondos en pesos constantes de la unidad productiva testigo que opera en las proximidades de Brinkmann promedió el 4,8% anual entre los ciclos 1999/00 y 2014/15. Tampoco en este planteo la tasa de rentabilidad fue estable. El periodo 1999/02 registró una rentabilidad muy negativa (-4,6%). Por otra parte el periodo post convertibilidad hasta 2008 (2002/08) mostró una fuerte recuperación, con un ROA promedio del 14,3%. Desde entonces la rentabilidad se ubicó en valores sistemáticamente inferiores, promediando el 3% y el 0,1% anual en los sub-periodos 2008/11 y 2011/15, respectivamente.

#### ROA en términos reales. Establecimiento Tambo sin Guachera. Unidad Productiva Brinkmann (testigo).



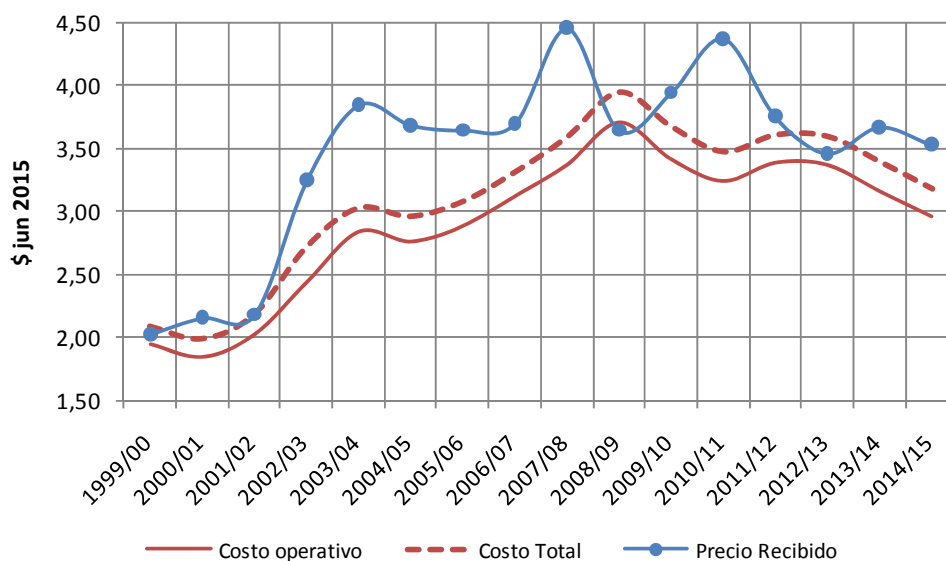
Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.

### Costo medio del litro de leche producida

- El costo medio de producción del establecimiento de Villa María, planteo más intensivo en granos y con mayor eficiencia productiva, se ubicó en \$3,18 en el ciclo 2014/2015 (a precios de junio de 2015), con un aumento del 57% a precios constantes desde fines de la década de los '90 (ciclos 1999/00 y 2000/01).
- Para este establecimiento, el costo de producción total se ubicó generalmente por debajo del precio recibido, a excepción de los ciclos de crisis de la actividad (1999/00, 2008/09, 2012/13). Es interesante observar los importantes excedentes generados en los ciclos que van desde el 2002/03 hasta el 2007/08; ellos seguramente explican el consecuente aumento de la producción de dichos años. Nótese que desde esa última fecha, los productores han

enfrentado un menor excedente (una menor brecha entre las variables bajo análisis), pero además ciclos con precios por encima y por debajo de los costos de producción, lo que genera incertidumbre y desalienta inversiones en la actividad.

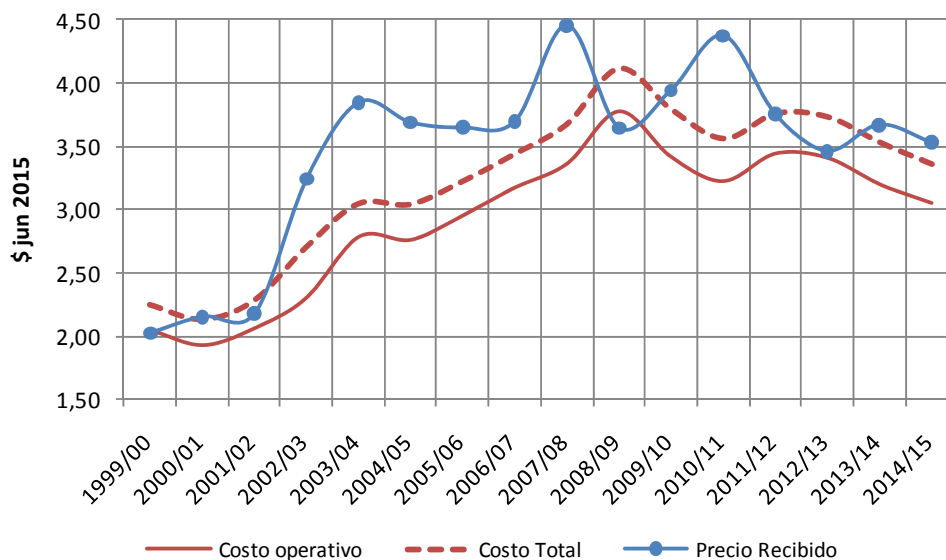
### Costo medio operativo, costo medio total y precio de la leche cruda – Tambo sin Guachera – Establecimiento Villa María



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Revista Márgenes Agropecuarios, Bolsa de Cereales de Rosario, BCRA y otras fuentes.

- El costo medio de producción del establecimiento de Brinkmann, planteo con menor suplementación de granos, escala y producción por vientre, se ubicó en \$3,36 en el ciclo 2014/2015 (a precios de junio de 2015), con un aumento del 53% a precios constantes desde fines de la década de los '90 (ciclos 1999/00 y 2000/01).
- El mayor costo total de producción que enfrenta este planteo (y por ende menores excedentes) hace más vulnerables a los tambos más pequeños frente a caídas de precios de leche cruda. De hecho, en varias ocasiones, el precio recibido se ubicó entre el costo total y el costo operativo. Por ejemplo, los tambos recibieron en promedio \$2,18 por litro de leche durante el ciclo 2001/02, un monto que estuvo por encima del costo medio operativo (\$2,06) pero por debajo del costo medio total (\$2,29). Situación similar ocurrió en 2011/12, cuando se pagó \$3,75 el litro de leche cruda, mientras los costos se encontraban en \$3,44 y \$3,77 respectivamente.

### Costo medio operativo, costo medio total y precio de la leche cruda – Tambo sin Guachera – Establecimiento Brinkmann



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Revista Márgenes Agropecuarios, Bolsa de Cereales de Rosario, BCRA y otras fuentes.

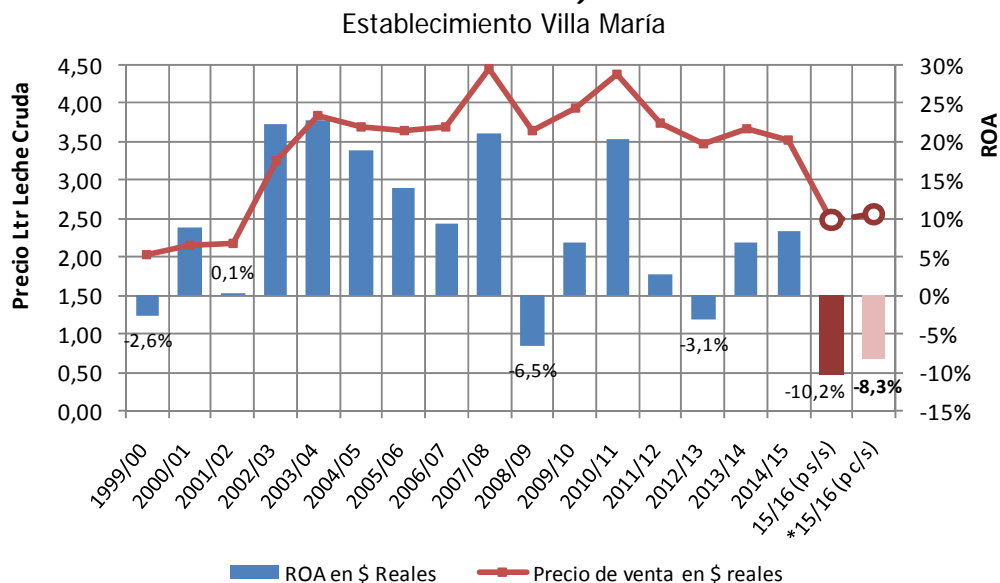
### La rentabilidad que se proyecta para el ciclo 2015/2016

- En la proyección del ciclo 2015/2016 se trabaja con el establecimiento de Villa María. Se plantean tres escenarios alternativos de precios de leche cruda para el primer semestre 2016. Estos escenarios se simulan arrancando en enero, dado que al momento de escribir este informe no se conoce la cotización promedio de la leche cruda para dicho mes.
- Los tres escenarios de precios plantean una recuperación de la leche cruda (nominal) pero difieren en su magnitud. El **Escenario Base** supone que la industria paga \$3 en enero vencido e incrementa mes a mes la retribución hasta alcanzar los \$3,25 en Junio 2016. El **Escenario 1** es más “optimista” que el Escenario Base, supone que la respuesta de la industria es mejor y que el precio de la leche cruda se ubica en \$3,2 enero vencido e incrementa mes a mes la retribución hasta alcanzar \$3,45 en junio 2016. El **Escenario 2** es más “pesimista” que el Escenario Base, la industria paga \$2,8 en enero vencido e incrementa mes a mes la retribución hasta alcanzar los \$3,05 en Junio 2016.
- Otro elemento que se considera en el análisis es la percepción o no de los **subsidios anunciados** por el actual gobierno (40 centavos por litro por 3 meses, hasta 3.000 litros) y los

que quedaron pendientes de pago del gobierno anterior (30 centavos por litro por 1 mes, hasta 2.900 litros).

- En el Escenario Base de precios, el tambo de Villa María lograría un ROA 2015/2016 fuertemente negativo, tanto en el escenario en que no cobra los subsidios del gobierno (-10,2%), como en el caso en que si lo hace (-8,3%). Nótese que el ROA proyectado, de confirmarse, sería el más negativo de las últimas 16 campañas, incluso por debajo del ciclo 2008/09 (-6,6%).

### ROA últimos 15 ciclos y ROA proyectado 2015/2016. Escenario Base (con y sin subsidios)\*



\*La proyección con subsidio refiere al caso en que se percibe un adicional de \$0.40 por litro de leche por los primeros 3.000 litros durante 3 meses (programa de subsidios nuevo gobierno) y un adicional de \$0.30 centavos por litro durante 1 mes (subsidio adeudado gobierno anterior). El precio de la leche cruda es a valores constantes de junio 2015.

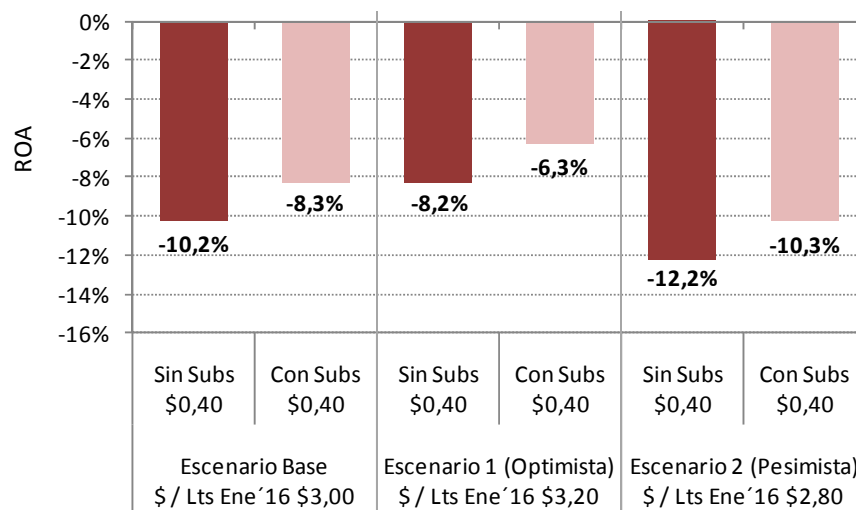
Fuente: IERAL en base a Márgenes Agropecuarios, MinAgri, Revistas Especializadas, BCRA e INDEC.

- Bajo el escenario optimista de precios (Escenario 1), la rentabilidad del ciclo continuaría siendo fuertemente negativa, con un ROA real esperado de -8,2% y -6,3% (con y sin subsidio respectivamente). Por otra parte, como puede deducirse, en el escenario más pesimista (Escenario 2), la rentabilidad sería aún más negativa, alcanzando valores extremos de -12,2% y -10,3% respectivamente.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> A la fecha de cierre de este informe se estaba difundiendo el precio promedio pagado por la leche cruda a nivel nacional, que se ubica en un nivel cercano al definido en el “escenario pesimista” de este informe. En función de lo anterior, de no haber un salto importante en el precio de la leche cruda en febrero 2016, el escenario pesimista puede ser el que termine observándose en la realidad.



### ROA Ciclo 2015/2016. Proyección según escenario de precios primer semestre 2016\*



\*Los precios con subsidio representan la situación de un tambo con una producción diaria de 4.830 litros, donde los centavos adicionales se cobran por los primeros 3.000 litros.

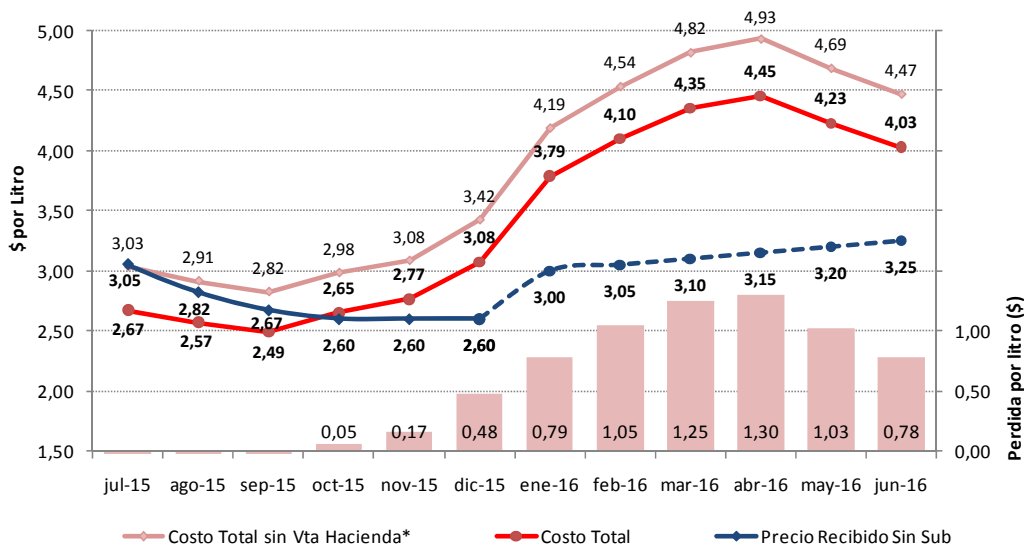
Fuente: IERAL en base a Márgenes Agropecuarios, MinAgri, Revistas Especializadas, BCRA e INDEC.

### Acerca del costo por litro de leche producida en el ciclo 2015/2016

- El costo por litro de leche producida en el ciclo 2015/2016 promediará los \$3,36 en el establecimiento Villa María y los \$3,56 en el establecimiento Brinkmann, en ambos casos descontando el ingreso por venta de hacienda, de acuerdo a las estimaciones realizadas.
- Ahora bien, este costo representa un promedio de valores diferentes a medida que evoluciona el ciclo. Los costos de los últimos meses tienden a ser más altos que los de los primeros, por la inflación en la que se encuentra Argentina pero fundamentalmente por la estacionalidad de la producción.
- Por caso, el tambo testigo ubicado en Villa María promedia una producción diaria anual de 4.830 litros/día. Pero si se aplica la estacionalidad que tiene la producción en la provincia de Córdoba, se tiene que en los meses de pico (septiembre-octubre-noviembre) el establecimiento promedia producciones diarias de 5.440 litros/día, mientras que en los meses de valle (febrero-marzo-abril) promedia en torno a 4.200 litros/día.

- Considerando que en el cálculo mensual del costo por litro de leche el denominador de la ecuación es la cantidad de litros mensuales producidos, los costos medios totales se ven incrementados respecto a su promedio anual en los meses del valle productivo y reducidos en los meses del pico. Así, para el caso del establecimiento testigo ubicado en Villa María, se proyecta para febrero'16 un costo por litro de \$4,10, en tanto que para marzo y abril ascendería hasta \$4,35 y \$4,45, respectivamente, como resultado de la estacionalidad natural del ciclo productivo lechero. Nótese que en los meses del pico productivo (setiembre-octubre-noviembre) el costo se ubicaba en 2,67, 2,65 y 2,77 respectivamente.

**El costo por litro de leche mes a mes. Unidad Productiva Villa María. Proyección 2015/16, Escenario Base de precios de leche cruda.**



\* Sumatoria de costos totales previo a deducir los ingresos por venta "ordinaria" de hacienda (venta de terneros/as y vacas rechazo que mantiene estabilizado el rodeo de producción en el tiempo). Supone que la misma se desarrolla equidistribuida en el tiempo.

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.

- El análisis anterior permite tener una referencia del costo mensual. Pero es importante que tanto productores como otros analistas externos al sector tengan, cuando se discute sobre costos, una mirada comprensiva del ciclo productivo entero (1 año), a los efectos de no tomar estadísticas de meses puntuales que, como se demuestra en esta sección, por el efecto de la estacionalidad productiva, pueden quedar muy por debajo o muy por arriba del costo medio del ciclo productivo.

## Comentarios finales

- Del análisis realizado respecto a la rentabilidad esperada en el ciclo 2015/2016 surgen al menos dos conclusiones importantes. En primer lugar, todo indica que se trata de la crisis económica más importante que atraviesa la actividad desde fines de los '90 hasta la actualidad, período que cubre el trabajo realizado.
- En segundo lugar, corolario de lo anterior, se requerirá del nuevo gobierno (sus dos niveles superiores) un monitoreo cercano de la evolución de la situación de los mercados (interno y externo) de leche cruda y productos lácteos, a los efectos de identificar rápidamente cambios de tendencia y momento en que la crisis empieza a ser revertida. En el durante, será necesaria la instrumentación de medidas que atenúen el fuerte shock externo que ha sufrido la cadena, que fuera subestimado por el anterior gobierno, quién hizo muy poco para contener el efecto expansivo de la caída del mercado internacional, pero que está mostrando toda su virulencia en el 2016, recayendo con mucha dureza en particular sobre su eslabón más débil (tambos).
- Esto implica por caso cumplir rápidamente con los pagos de los subsidios prometidos y también evaluar la posibilidad de extenderlos por algunos meses más, hasta que la demanda de leche cruda adquiera la tonalidad y firmeza suficiente como para impulsar una recuperación significativa del precio de la leche cruda. Mientras tanto, y en paralelo, el desafío de los tambos pasa a ser, como siempre, la evaluación permanente de decisiones y cambios que permitan incrementar la eficiencia productiva y reducir el costo de la gestión administrativa, comercial y financiera del establecimiento.

## Anexo. Establecimientos tamberos testigo

### Tambos. Parámetros Productivos.

- Para analizar la rentabilidad histórica obtenida por los productores lecheros, se plantean dos modelos productivos. Se analiza un modelo de producción de mayor escala ubicado en cuenca centro/sudeste de la provincia (proximidades de Villa María). Por otro lado, se formula un planteo ubicado en el nordeste provincial, con menor escala, menor suplementación y por lo tanto menores niveles de producción por vaca en ordeño. Ver detalles en la tabla a continuación.

### Modelos de Producción Tambera.

	Producción lechera – Tambo sin Guachera	
	Centro/Sudeste de Córdoba Pastoril c/suplementación	Noreste de Córdoba Pastoril c/suplementación
<b>Características Generales</b>		
Localización	Villa María	Brinkmann
Clase de suelo	Tipo III	Tipo II
Distancia a Puerto (Rosario)	275 km	345 km
Poseción de la tierra	Alquilado en quintales fijos de Soja, a pagar al inicio de cada ciclo, a precio pizarra Rosario.	
Poseción de la Instalaciones	Alquilado. 7,2% y 5,5% del valor a "nuevo" de las instalaciones y mejoras a pagar al inicio de cada ciclo.	
Venta de la Producción	A usinas lácteas de la zona, que ofrecen precios similares a los que se observan a nivel nacional.	
<b>Campo – Asignación de la tierra</b>		
Superf. Total	250 has	160 has
<b>Forraje y suplementación</b>		
Pasturas	195,4has	125,1 has
Verdeos de Invierno	36,2 has	23,2 has
Verdeo de Verano	18,1 has	11,6 has
Silo Maíz	36,2 has	23,2 has
Rollos	1,6 por vaca	1,2 por vaca
Racionamiento VO	6,5 Kg / día	4 Kg / día
Racionamiento pre parto	1 kg por 45 días	1 kg por 45 días
<b>Rodeo</b>		
Vacas totales	300	200
Vacas en ordeño	230	155
Vacas secas	70	45
<b>Parámetros productivos</b>		
Parición Neta	90%	90%
Reposición vaquillonas	26%	26%
Refugo de vacas	23%	23%
Producción por vaca en ordeño	21 Lts/día	18 Lts/día
Producción diaria establecimiento	4.830 Lts/día	2.790 Lts/día
Producción anual establecimiento	1.762.950 Lts/año	1.018.350 Lts/año
Producción anual / ha	7.052 Lts/año	6.365 Lts/año
<b>Estructura</b>		
Personal permanente	6	4
Personal transitorio		
Asesoramiento Técnico	0,5 (Part time)	0,35 (Part time)

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.