

Hacia un manejo eficiente del riesgo: cobertura de márgenes y climática para tambos.

Daniel Lema

Laura Gastaldi

Alejandro Galetto

Tandil, 1 de Diciembre de 2016

Dirección Provincial de Lechería - MAA-GBA



Objetivo

Presentar propuestas de instrumentos de gestión de riesgo orientados a facilitar el desarrollo competitivo de la cadena láctea.



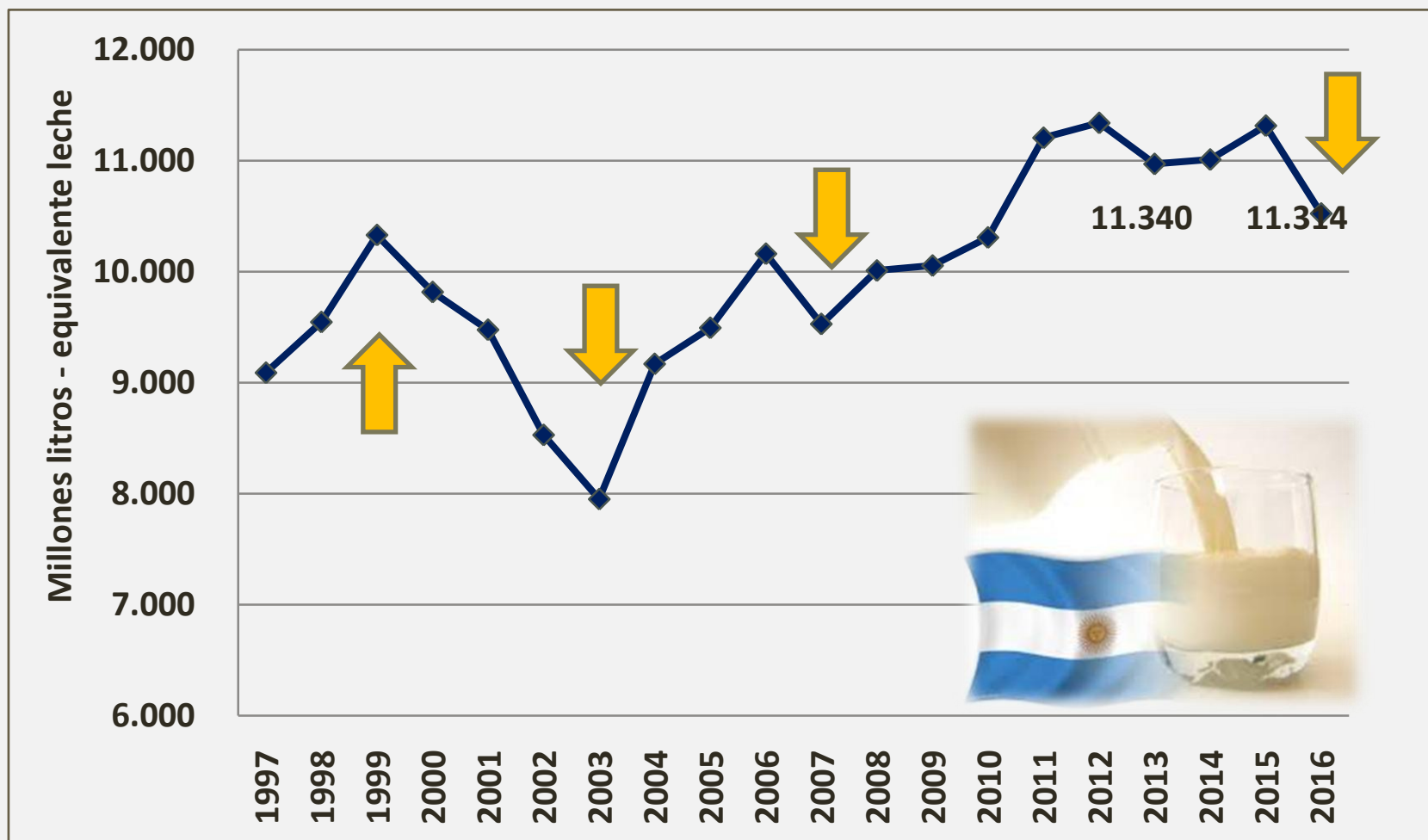
Problema

Inestabilidad y estancamiento productivo reciente.

- ✓ Volatilidad de precios
- ✓ Variabilidad climática
- ✓ Otros factores internos (deficiencias en la cadena láctea, inflación, políticas erráticas, etc)

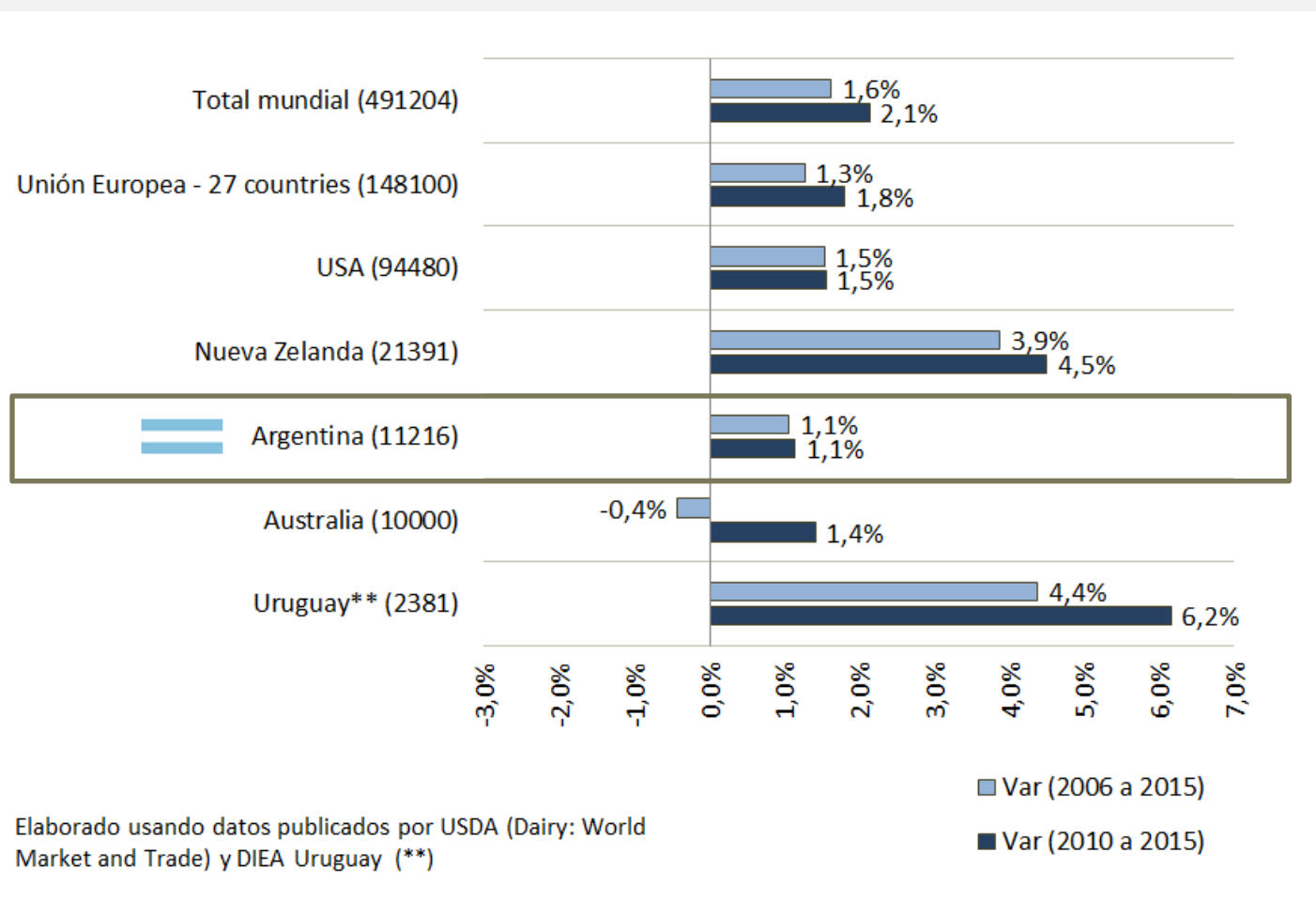
Problema

Figura: Evolución de la producción de leche de Argentina.



Problema

Figura: Variación acumulada anual de la producción de leche.
Períodos **2006/2015** y **2010/2015**



Buscando soluciones

Debate sobre los instrumentos de política sectorial para manejo de riesgo.

¿Qué orientación predomina a nivel internacional?.

- ✓ Transferencia: seguros y contratos.
- ✓ El caso del Margin Protection Program (MPP) - EEUU

Contratos – CHI Mercantile Exchange

 Agricultural Products Home View All Ags Products										
Get details about Livestock Market Enhancements.										
Featured Grains and Oilseeds Livestock Dairy Lumber Softs Biofuels										
Product	Code	Contract		Last	Change	Chart	Open	High	Low	Globex Vol
Class III Milk Futures	DCZ6	DEC 2016	OPT	16.64	-0.01		16.68	16.80	16.64	85
Class IV Milk Futures	GDKZ6	DEC 2016	OPT	14.23	+0.12		14.24	14.24	14.23	3
Non-fat Dry Milk Futures	GNFX6	NOV 2016	OPT	-	-		-	-	-	0
Dry Whey Futures	DYF7	JAN 2017	OPT	-	-		-	-	-	5
Cash-settled Butter Futures	CBZ6	DEC 2016	OPT	-	-		-	-	-	0
Cash-Settled Cheese Futures	CSCF7	JAN 2017	OPT	-	-		-	-	-	0

All market data contained within the CME Group website should be considered as a reference only and should not be used as validation against, nor as a complement to, real-time market data feeds.

Margin Protection Program - EEUU

Características.

- ✓ Cobertura de tipo paramétrica.
- ✓ Asegura un margen de la finca lechera.
- ✓ Programa de tipo Voluntario.
- ✓ Autorizado por la Ley Agrícola 2014 – 2018 (Farm Bill)

Margin Protection Program - EEUU

Determinación del margen.

$$\begin{aligned}\text{Margen} = & \text{All milk price} \left(\frac{\text{US\$}}{\text{cwt}} \right) \\ & - 1,0728 * \text{precio maíz} \left(\frac{\text{US\$}}{\text{bu}} \right) \\ & - 0,00735 * \text{precio expeller soja} \left(\frac{\text{US\$}}{\text{ton}} \right) \\ & - 0,0137 * \text{precio heno de alfalfa} \left(\frac{\text{US\$}}{\text{ton}} \right)\end{aligned}$$

Margin Protection Program - EEUU

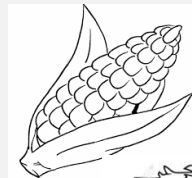
Determinación del margen. Precios

- ✓ Precios publicados en National Agricultural Statistics Service (NASS)

- ✓ Precio de la leche: se consideran todas las operaciones de venta de leche de plantas y distribuidores en los EE.UU.



- ✓ Costo promedio nacional de alimentación: se determina a partir del coste de los piensos utilizados para producir una libra de leche.



Margin Protection Program - EEUU

Procedimiento de Inscripción.

- ✓ Farm Service Agency (FSA)
- ✓ Historial productivo (2011– 2012–2013)
- ✓ Determinar nivel de cobertura (4 a 8 dólar/cwt)
- ✓ Cobertura de 4 dólar/cwt es gratuita para 90% producción
- ✓ Pago de tasa administrativa (100 U\$D/anual)
- ✓ Determinar % cobertura (25% a 90%)

Margin Protection Program - EEUU

Determinación pagos.

- ✓ El pago se produce si el margen de cobertura, establecido como promedio de dos meses, está entre 4 y 8 U\$D/cwt.
- ✓ Ene-Feb / Mar-Abr / May-Jun / Jul-Ago / Set-Oct / Nov-Dic
- ✓ $\text{Pago} = (\text{Mg Cober} - \text{Mg Actual}) \times (\text{Producción} / 6) \times \% \text{ Cobert}$

Margin Protection Program - EEUU

Handbook.



United States Department of Agriculture
Farm Service Agency

[Home](#)[Programs and Services](#)[State Offices](#)[Online Services](#)[Newsroom](#)

FSA HANDBOOK

Margin Protection Program for Dairy Producers

To access the transmittal page click on the short reference.

For State and County Offices

SHORT REFERENCE

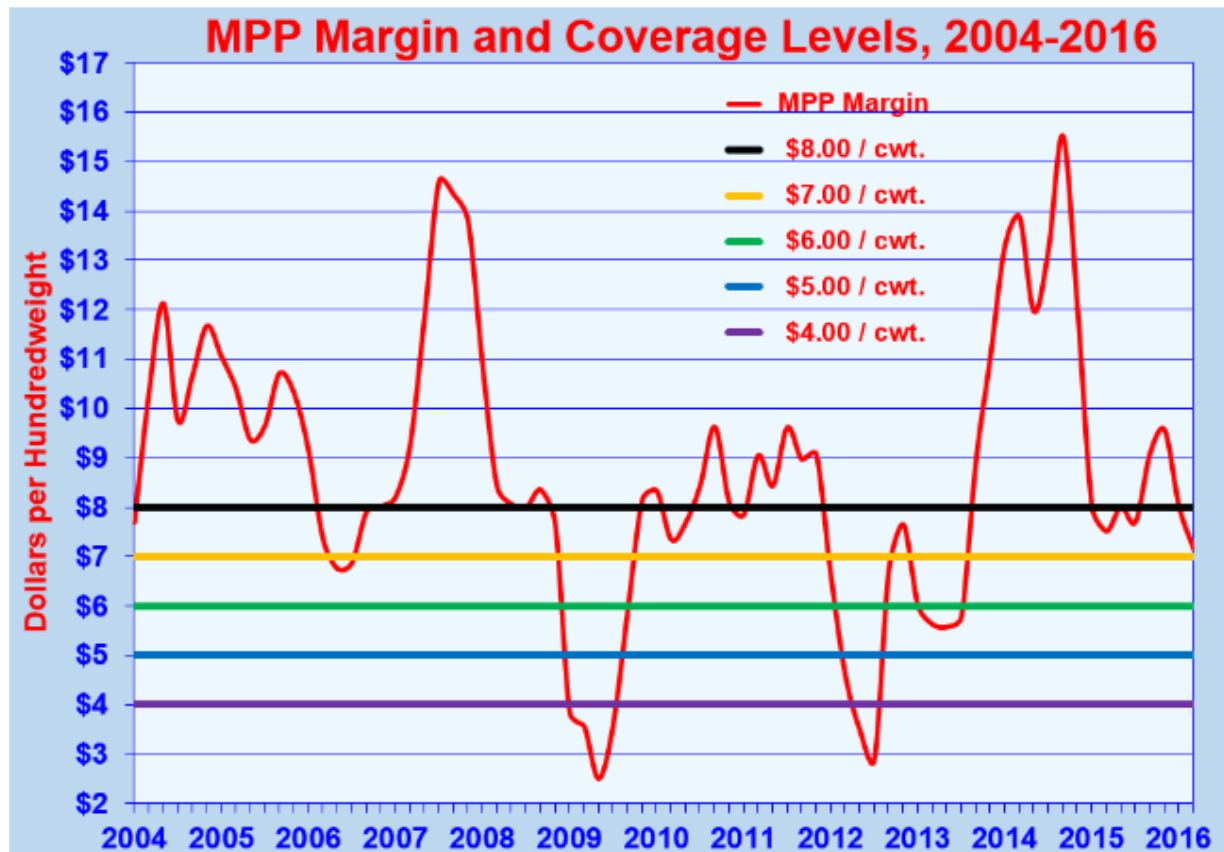
1-MPP

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE
Farm Service Agency
Washington, DC 20251

Margin Protection Program - EEUU

Figura: Margen y niveles de cobertura - EEUU

MPP Margin and Coverage Levels, 2004-2015



All producers will pay a \$100 annual registration fee. Basic margin coverage of \$4 per hundredweight is free. Above the \$4 margin level, coverage is available for varying premiums. Premiums must be paid by Sept. 1. Premiums will be fixed through 2018 as follows:

Protección margen lechería - ARG

Determinación del margen.

Margen Parcial (MP) =

Precio del litro de leche

– (Gastos en concentrados + Gasto en silajes de maíz
+ Costo de oportunidad de la tierra)

Protección margen lechería - ARG

Determinación del margen.

Variable	Promedio (2014-2015) *
Concentrados en la dieta (% MS)	33%
Maíz (% concentrados)	72,7%
Expeler soja (% concentrados)	27,3%
Silaje de maíz en la dieta (% MS)	26%
Productividad (l leche/ha vaca ordeño)	10.000
Valor de la tierra (renta 2,5% anual)	227 U\$S/ha (8,6qq soja/ha)

- Encuesta sectorial de INTA
- 1 litro de leche = 1 kg de materia seca

Protección margen lechería - ARG

Determinación del margen.

$$\begin{aligned} \text{MP} \left(\frac{\text{U\$S}}{\text{l leche}} \right) &= \text{Precio leche} \left(\frac{\text{U\$S}}{\text{litro}} \right) \\ &- \left[0,240 \text{ Kg maíz} \times \text{Precio} \left(\frac{\text{U\$S}}{\text{kg}} \right) + 0,090 \text{ kg soja} \times 1,5 \text{ Precio} \left(\frac{\text{U\$S}}{\text{kg}} \right) \right] \\ &- \left[0,260 \text{ Kg silaje maíz} \times \frac{1}{2} \text{ Precio} \left(\frac{\text{U\$S}}{\text{kg}} \right) \right] \\ &- \left[0,086 \text{ kg soja} \times \text{Precio} \left(\frac{\text{U\$S}}{\text{kg}} \right) \right] \end{aligned}$$

- Precio expeller de soja = 1,5 precio soja
- Precio silaje de maíz = 0,5 precio maíz

Protección margen lechería - ARG

Determinación del margen. Precios.



Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación

M. DE AGROINDUSTRIA ► SEC. AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESCA ► SUBSE. LECHERÍA

Precios

Mercado Interno

Precios al productor informado por la industria

- Precio promedio por litro pagado al productor (\$/litro por mes 2011-2016)
 - › Ver: [Tabla](#) | [Grafico](#)
 - › Descargar: [Excel](#)





BANCO CENTRAL
DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

PRINCIPALES VARIABLES

\$ 15,0183

Dólar Mayorista

Tipo de cambio de

Referencia

10/11/2016





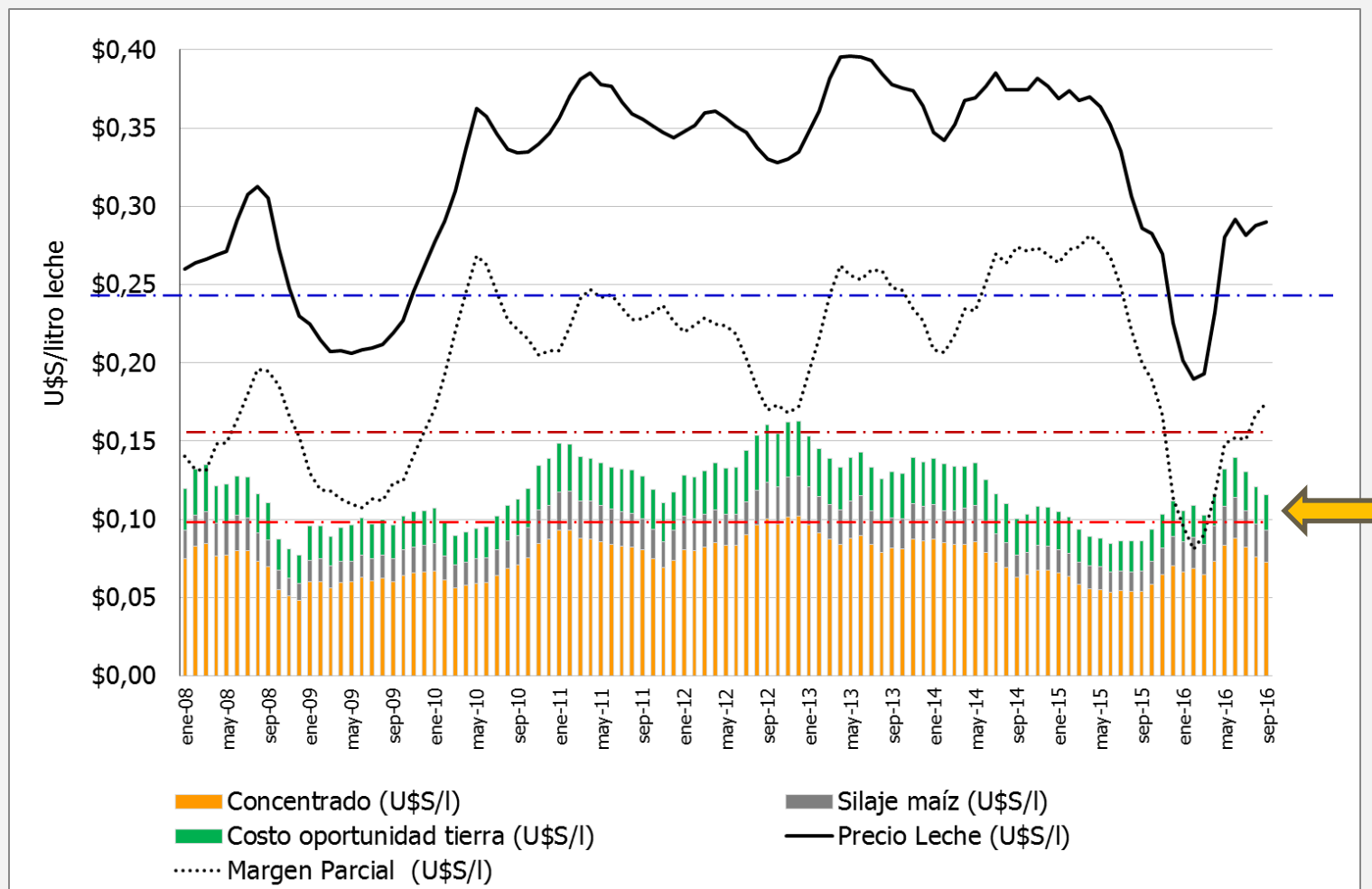
BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO
CÁMARA ARBITRAL DE CEREALES



INICIO	INSTITUCIONAL	COMISIÓN DIRECTIVA	MARCO REGLAMENTARIO	BCR
--------	---------------	--------------------	---------------------	-----

Protección margen lechería - ARG

Figura: Margen parcial. Comportamiento histórico 2008-2016



Protección margen lechería - ARG

Determinación pagos. Nivel de cobertura.

- ✓ La definición del MP garantizado resulta de la interacción de varios criterios: si es oneroso o no, la proporción de la producción que se asegura, cantidad de meses consecutivos que se da la condición, si el sistema es público o comercial, etc.
- ✓ Si $MP_t < MP$ garantizado o disparador $\rightarrow$ Pago.

Protección margen lechería - ARG

Determinación pagos. Nivel de cobertura.

- ✓ Se propone un MP garantizado: 0,15 US\$ / lt.
- ✓ $MP_t > MP$ garantizado $\rightarrow$ No paga.
- ✓ $MP_t < MP$ garantizado $\rightarrow (0,15 \text{ US\$/lt} - MP_t) \times \text{litros asegurados.}$

Protección margen lechería - ARG

Calendario hipotético de pagos. Esquema mensual.

Mes/Año	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ene	3,7%	9,1%							26,8%
Feb	6,9%	14,5%							36,5%
Mar	7,1%	15,4%							30,9%
Abr	0,7%	17,9%							14,6%
May	0,3%	19,6%							0,7%
Jun		20,5%							
Jul		17,7%							
Ago		18,0%							
Set		12,3%							
Oct		11,2%							---
Nov		3,7%							---
Dic								16,1%	---

- % suma asegurada o % precio

Protección margen lechería - ARG

Calendario hipotético de pagos. Esquema bimestral.

Mes/Año	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ene-Feb	5,3%	12,0%							32,5%
Mar-Abr	3,9%	16,7%							20,2%
May-Jun		19,9%							0,0%
Jul-Ago		17,7%							0,0%
Set-Oct		11,5%							
Nov-Dic		0,5%						4,3%	

- % suma asegurada o % precio

Protección margen lechería - ARG

Costo estimado de la cobertura.

- ✓ Prima pura : 2,75 – 2,90 % de la suma asegurada (27,5 - 29 litros de leche cada 1000 asegurados).
- ✓ El costo total de la cobertura puede ser mayor (hasta dos veces).
- ✓ El costo de un seguro de granizo con franquicia está en el orden de 3 - 5% de la suma asegurada.

Protección margen lechería - ARG

Comentarios.

- ✓ Propuesta preliminar para mitigar los efectos del riesgo de precios en lechería.
- ✓ No es un instrumento de sostén de precios.
- ✓ Propuesta público-privada.
- ✓ Asociado a índices externos; mayor transparencia.
- ✓ Para el productor, implicaría una reducción de la variabilidad esperada de ingresos.
- ✓ Mayor previsibilidad del negocio y sectorial.

Protección climática lechería - ARG

Características.

- ✓ Se cubre un valor de índice de lluvias.
- ✓ Si el valor observado es menor (mayor) a ese nivel en la estación meteorológica de referencia, la cobertura paga sin necesidad de verificar las pérdidas in situ (diferencia con seguro tradicional).
- ✓ Puede pagar sin que se hayan registrado pérdidas y viceversa (riesgo básico).
- ✓ En la experiencia internacional, este tipo de coberturas suelen ser tomadas a nivel macro (gobiernos) y no micro (productor individual).

Protección climática lechería - ARG

Características.

- ✓ Riesgo(s) asegurado(s): Excesos y/o déficits extremos de lluvias
- ✓ Capital asegurado: Producción / ventas de leche (litros)
- ✓ Indicador climático: Índice de precipitación estandarizado (IPE)

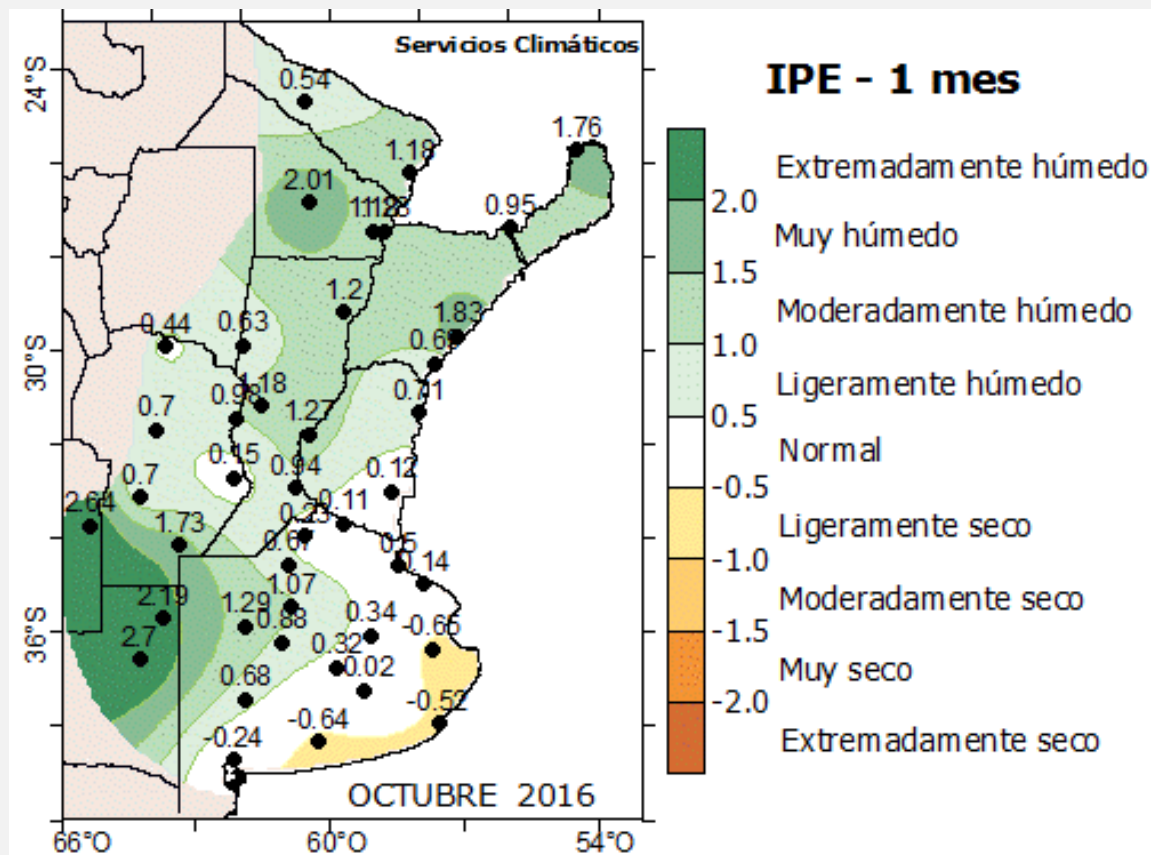
Valor disparador
IPE |1,50 ó 1,75|

Valor de salida
IPE |2,5|

- ✓ Pagos: ocurrencia e intensidad
- ✓ Pagos: variables según tipo de evento y estación del año

Protección climática lechería - ARG

Características.



Protección climática lechería - ARG

Calendario hipotético de pagos Tandil | 1,75 |

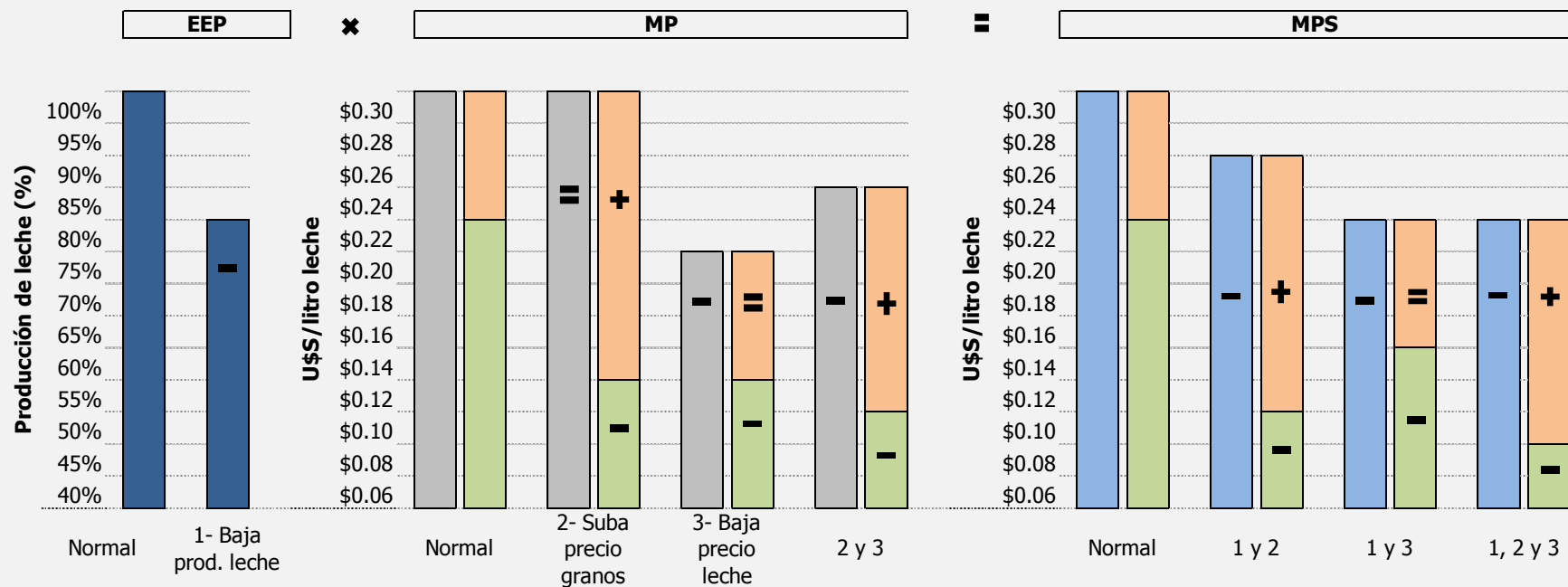
[illegible][illegible]

Protección climática lechería - ARG

Comentarios.

- ✓ Desarrollo INTA-Sancor Seguros.
- ✓ Aprobada por la Superintendencia de Seguros de la Nación como cobertura tradicional.
- ✓ Etapa de elaboración de informe para su aprobación como cobertura paramétrica.
- ✓ Problema: baja densidad de estaciones meteorológicas.

Protección combinada lechería - ARG



Coberturas paramétricas

EEP Eventos extremos de precipitación

MP Margen parcial

MPS Margen parcial sistema

Legenda

Prod. leche (%)

X

Precio leche

=

Ingreso

Gastos

MP / MPS

Para finalizar

- ✓ Debe tenerse en cuenta el problema de Riesgo de Base: que el seguro no dispare y el productor observe pérdidas (y viceversa)
- ✓ El problema de Riesgo de Base tipo I es por problemas de medición. Esto es un problema en los casos de seguros climáticos si no hay buena cobertura de mediciones.
- ✓ El problema de tipo II ocurre debido al diseño del mecanismo. Esto puede ser más severo en el caso del seguro de márgenes
- ✓ El rol del sector público: provisión de bienes públicos (información) para reducir el problema de riesgo de base.

Para finalizar

- ✓ La gestión del riesgo no se apoya únicamente en los instrumentos de transferencia como las coberturas.
- ✓ Un pilar muy importante es el manejo tranqueras adentro, para mitigar / reducir los efectos de pérdidas debidas a factores no controlables como los precios y el clima.
- ✓ Los mecanismos de transferencia de riesgo no pueden sustituir el manejo y las tecnologías disponibles para mitigar riesgos
- ✓ Eficiencia y planificación estratégica son aspectos que deben ser rescatados y puestos en valor en el actual contexto de volatilidad de precios y variabilidad climática.

Muchas gracias

**Preguntas
Consultas
Sugerencias**



gastaldi.laura@inta.gob.ar
lema.daniel@inta.gob.ar
alejandro_galetto@yahoo.com.ar