



FORO final

Uruguay 2021



EDICIÓN
VIRTUAL

Jueves 10 y viernes 11 de junio, Montevideo

Contexto internacional y escenarios para la estimación del precio al productor

Ing. Agr. Gabriel Giudice

Gerente Área de Programas y Proyectos

10-6-2021

¿Qué vamos a conversar?

- Contexto mundial (oferta y demanda)
- Situación del mercado de lácteos para Uruguay
- Estimaciones del precio de la leche para el ejercicio 2021/22

Contexto mundial (oferta y demanda)

¿Qué pasa con la oferta?

Evolución de la producción mundial de leche de vaca:

Crecimiento del 2000 al 2019 → 2,0%

Crecimiento del 2010 al 2019 → 1,9%

Crecimiento del 2021 al 2022 → 1,0%

Enlentecimiento de la oferta 2021-2022:

Crecimiento de escasa magnitud en principales regiones exportadoras (Sud América, EU-27, EEUU y Oceanía)

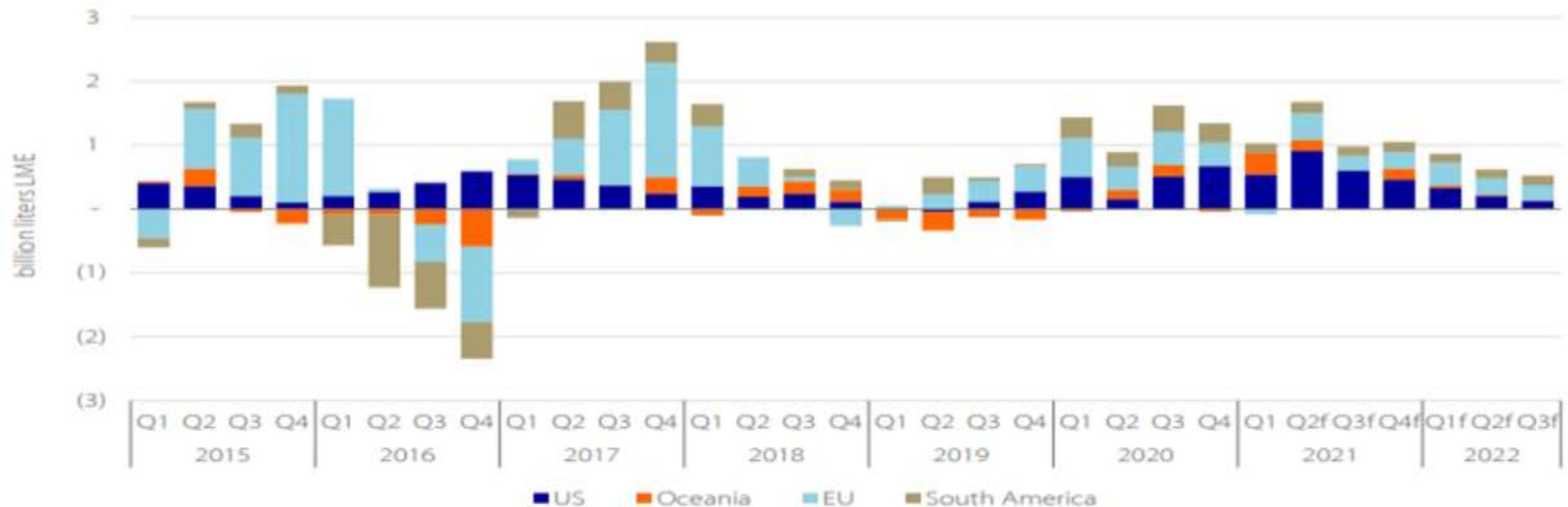
Contexto mundial (oferta y demanda)

Evolución de la producción mundial de Leche



Contexto mundial (oferta)

Figure 1: Milk production growth, Big-7 exporters (actual and Rabobank forecast), Q1 2016-Q3 2022f*



* Big-7 includes the EU, US, NZ, Australia, Brazil, Argentina, and Uruguay.
Source: Big-7 government industry agencies, Rabobank 2021

Contexto mundial (oferta y demanda)

¿Qué pasa con la demanda?

Disponibilidad:

- Demanda países importadores se mantuvo en 2020 por apoyos gubernamentales a la población (pandemia)
- Menores inventarios en Europa y EE.UU.
- Disminución de la asistencia al programa europeo de ayuda al almacenamiento privado (queso: 43% y LPD 56% hasta octubre)
- China y vecinos traicionan la demanda

Aumento demanda:

Se esperaría aumento de demanda/ consumo en un 2,1%

Oferta/Producción 1% versus Demanda/Consumo 2,1%

Contexto mundial (comercio)

¿Qué pasa con el comercio?

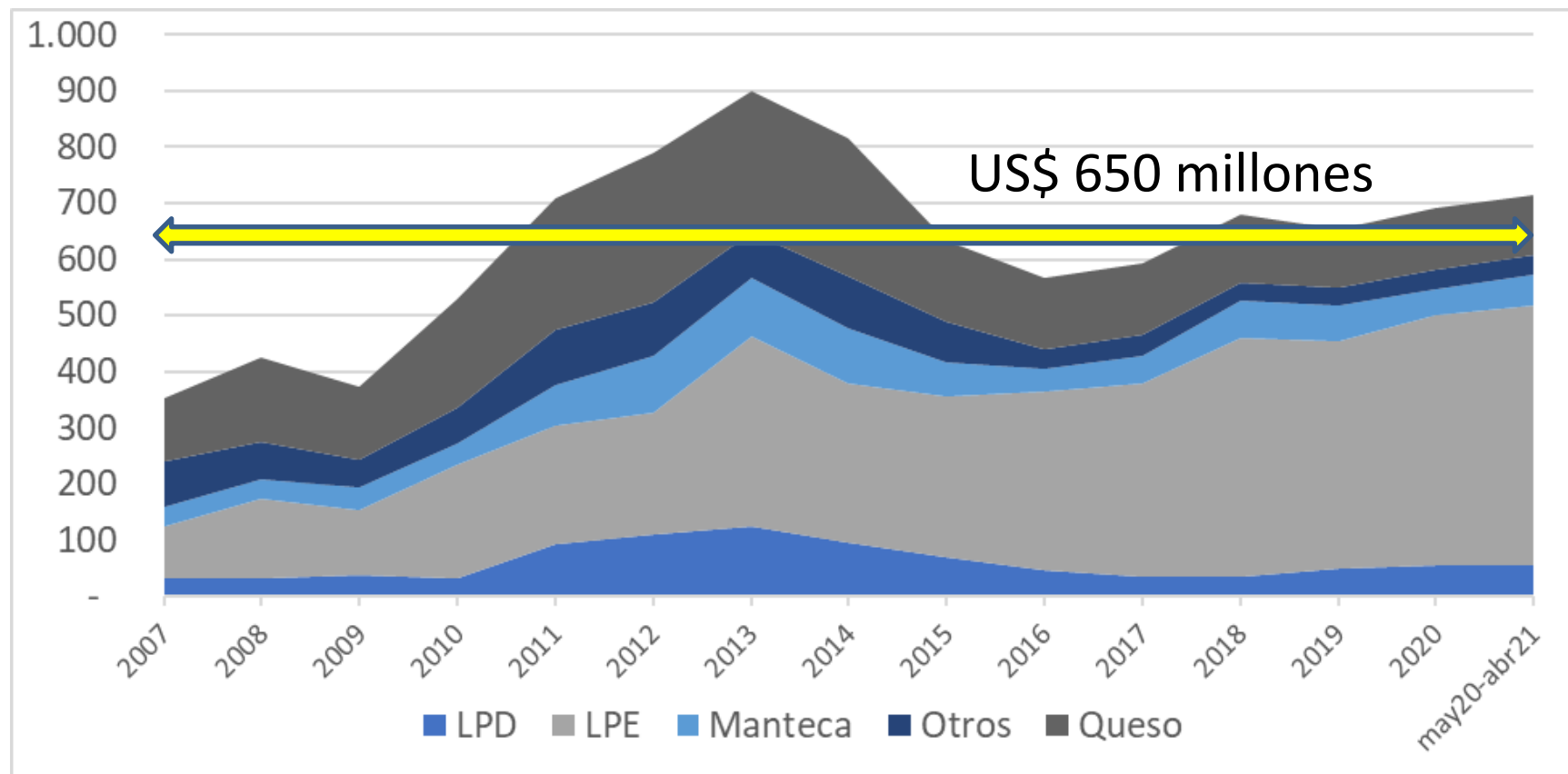


Fuente: extraído de OCLA, 2021

En los últimos 10 años el comercio creció al 3,8% acumulativo anual

Situación de los mercados de lácteos de Uruguay

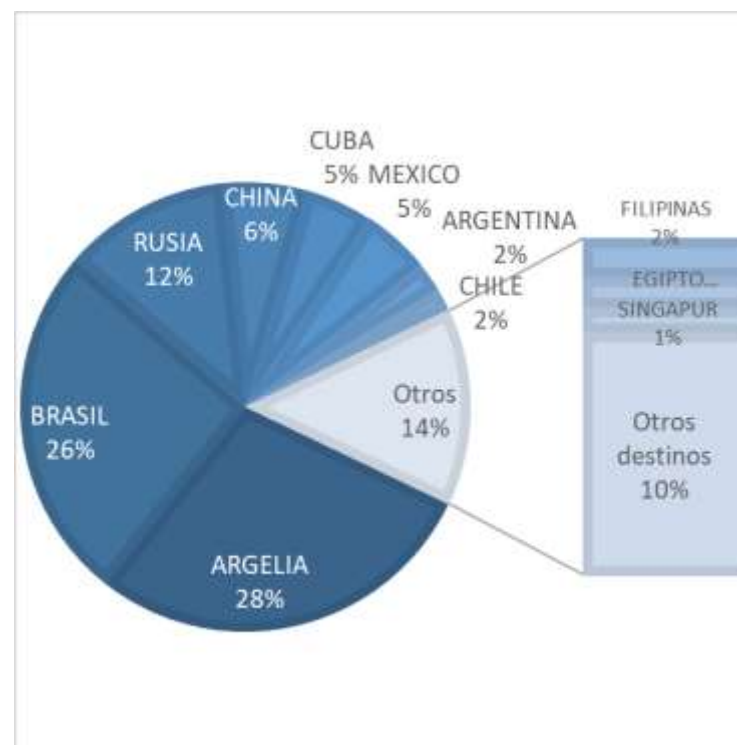
Mercado Externo



Situación de los mercados de lácteos de Uruguay

Mercado Externo:

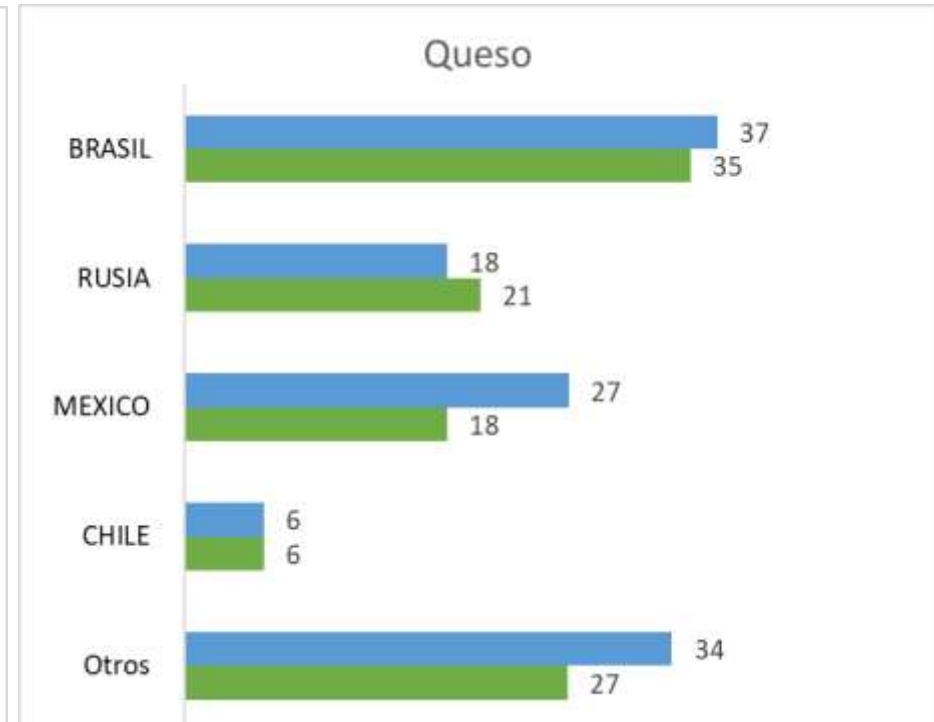
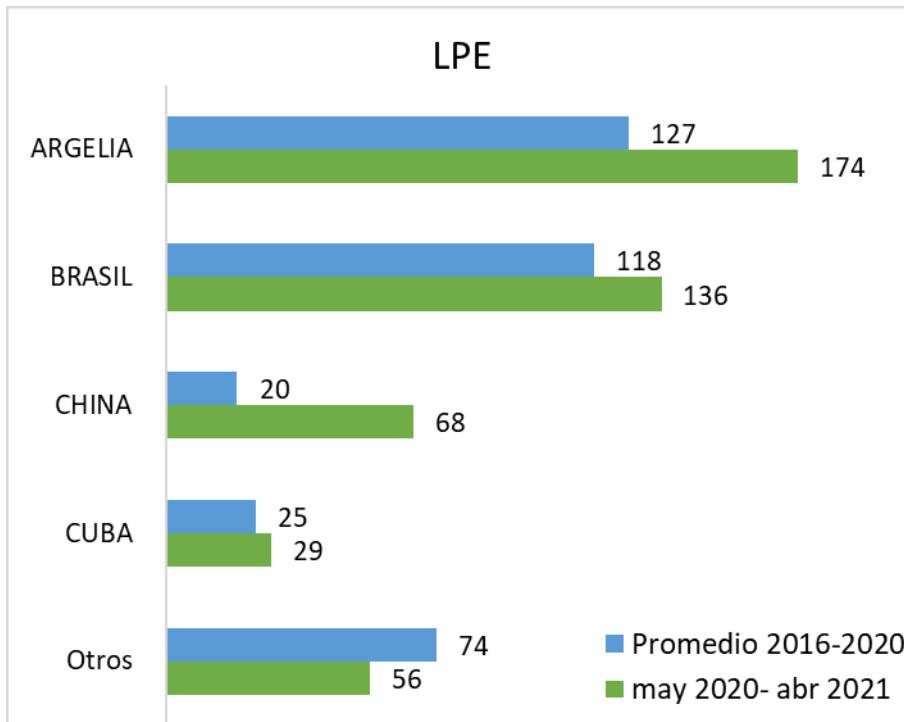
Productos y destinos (facturación 2016-2020)



Situación de los mercados de lácteos de Uruguay

Mercado Externo:

Valor exportaciones (millones US\$) últimos 12 meses y promedio 2016-2020



Situación de los mercados de lácteos de Uruguay

Brasil: 2º LPE y 1º queso



Situación de los mercados de lácteos de Uruguay

Brasil: US\$ 400 UY → US\$ 200 millones

- Importador puesto 13º (1,4% leche importada del mundo)
- Habitantes 200 millones. Consumo 170 kg per cápita
- Leche importada/ consumida 4%
- Tasa de crecimiento de producción mayor a la del consumo
- Sin déficit de lácteos estructural
- Competidor: Argentina
- Reputación de los lácteos uruguayos consolidada. Compran industrias y circuito HORECA

Situación de los mercados de lácteos de Uruguay

Brasil: Importaciones de lácteos por origen (millones US\$) y aranceles del año 2019

Lácteos	Valor importado en 2019 millones US\$	Arancel 2019
Argentina	236	0%
Uruguay	131	0%
Nueva Zelandia	18	20%
EE.UU	7	22%
Unión Europea	6	24%
Otros	2	4%
Total	399	2%

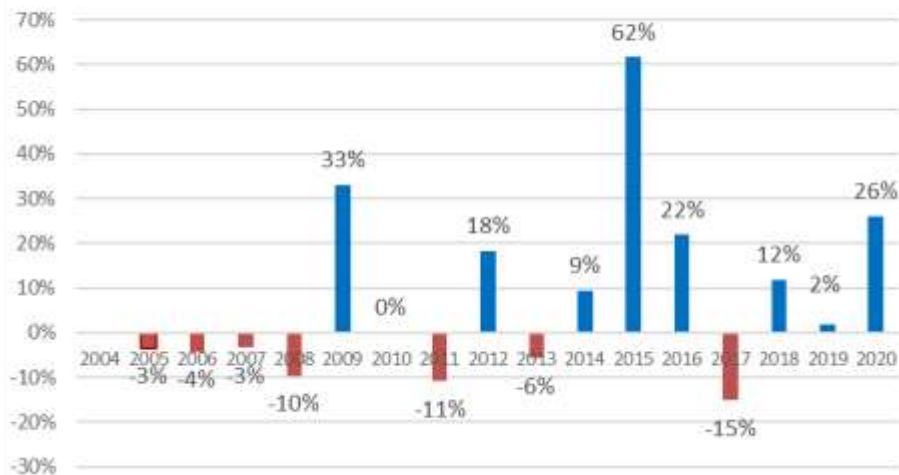
Leche en Polvo	Valor importado en 2019 millones US\$	Arancel 2019
Argentina	127	0%
Uruguay	104	0%
Paraguay	9	0%
EE.UU	3	28%
Chile	2	0%
Otros	1	28%
Total	245	0,5%

Queso	Valor importado en 2019 millones US\$	Arancel 2019
Argentina	72	0%
Uruguay	24	0%
Unión Europea	21	16%
EE.UU	1	16%
Total	118	3%

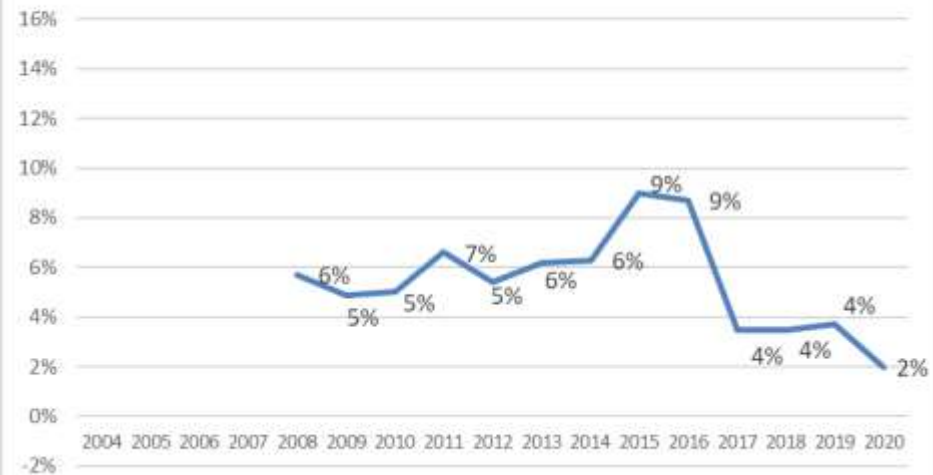
Situación de los mercados de lácteos de Uruguay

Brasil: Variación del tipo de cambio e inflación (2004- 2020)

Variación tipo de cambio



Inflación



Situación de los mercados de lácteos de Uruguay

Brasil: Síntesis

- Mercado tradicional pero fluctuante (alto grado autosuficiencia)
- Demanda de lácteos importados => eventos climáticos adversos
- Uruguay no tiene fuertes competidores pero su moneda no favorece las importaciones
- Inestabilidad en la colocación de nuestra producción en corto plazo

Situación de los mercados de lácteos de Uruguay

Argelia: 1º destino LPE



Situación de los mercados de lácteos de Uruguay

Argelia: US\$ 1400 → UY US\$ 200 millones

- Importador puesto 4º (4,2% leche importada mundo)
- Habitantes 43 millones consumo 130 kg per cápita
- Producción 3,4 millones LE. Demanda: 6,9 millones LE. 51% importado
- Tasa crecimiento de la producción menor a la del consumo
- El déficit de lácteos es estructural
- Competidores: Unión Europea, Nueva Zelanda y Argentina

Situación de los mercados de lácteos de Uruguay

Argelia: Importaciones de lácteos por origen (millones US\$) y aranceles del año 2019

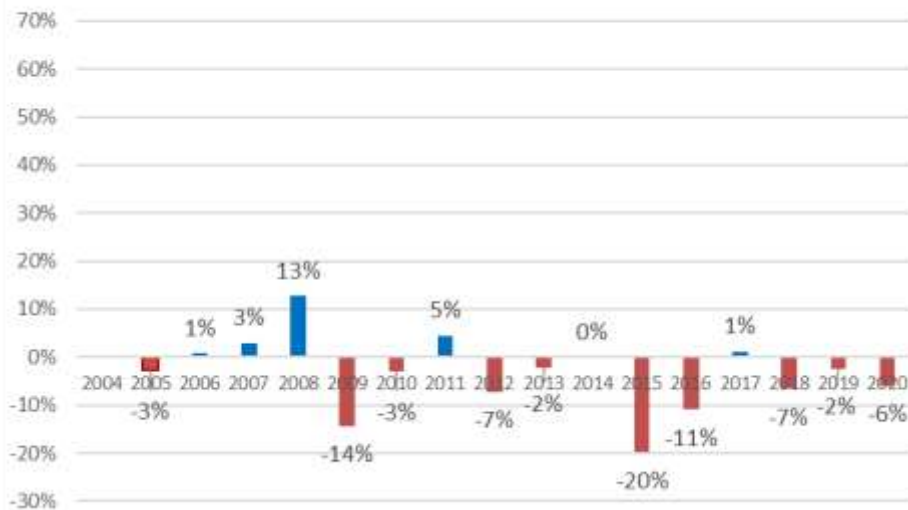
Lácteos	Valor importado en 2019 millones US\$	Arancel 2019
Unión Europea	707	9%
Nueva Zelandia	533	7%
Uruguay	80	6%
Argentina	72	5%
Otros	14	8%
Total	1.405	8%

Leche en Polvo	Valor importado en 2019 millones US\$	Arancel 2019
Unión Europea	598	5%
Nueva Zelandia	480	5%
Uruguay	78	5%
Argentina	72	5%
Otros	12	5%
Total	1.239	5%

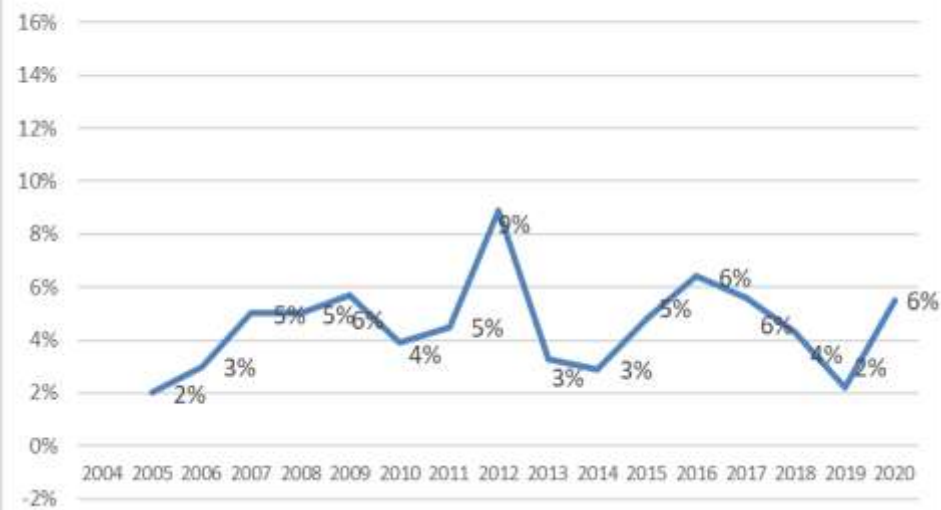
Situación de los mercados de lácteos de Uruguay

Argelia: Variación anual del tipo de cambio e inflación (2004- 2020)

Variación tipo de cambio



Inflación



Situación de los mercados de lácteos de Uruguay

Argelia: Síntesis

- Mercado activo con colocaciones
- Uruguay tiene fuertes competidores
- Moneda favorece las importaciones
- Comprador sería en principio el Estado para planes gubernamentales de alimentación para la población
- Compra por precios
- Muy dependiente de la producción y venta de hidrocarburos (petróleo y gas)

Situación de los mercados de lácteos de Uruguay

China: 4º LPE (may2020/abr 2021: 3º)



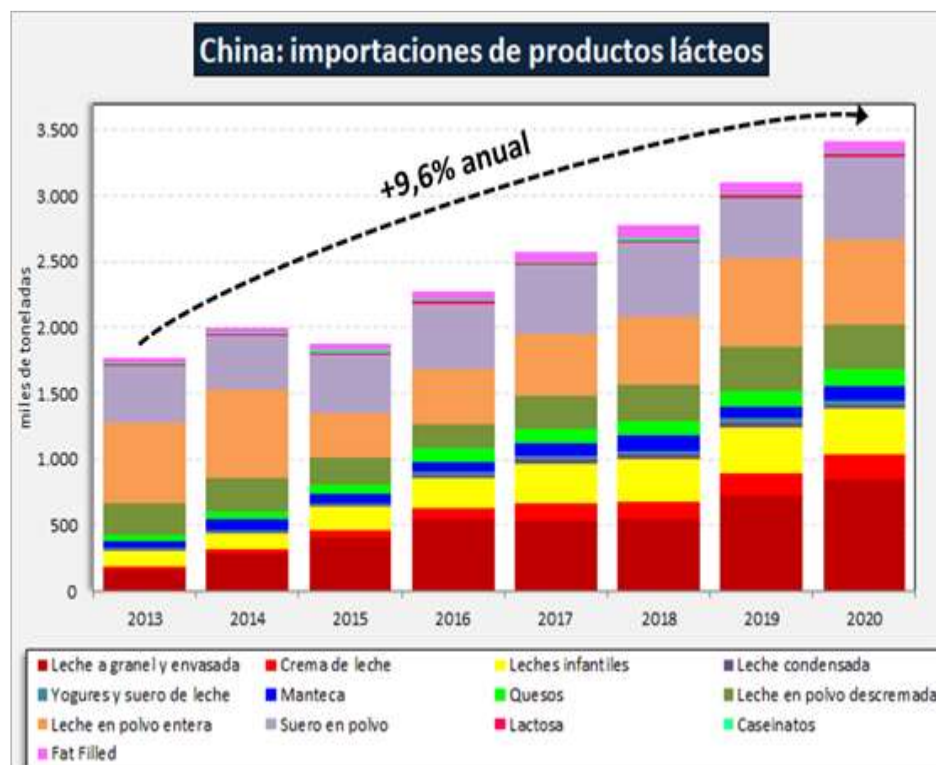
Situación de los mercados de lácteos de Uruguay

China: US\$ 6.300 UY → US\$ 70 millones

- 1º importador mundial (21,8% leche importada mundo)
- Habitantes 1.400 millones. Consumo 30-35 kg per cápita
- Relación la leche producida sobre consumida: 70% a 80%
- Tasa de crecimiento de la producción (estancada desde 2006) menor a la del consumo
- Tiene un déficit de lácteos estructural
- Competidores: Nueva Zelanda y Unión Europea

Situación de los mercados de lácteos de Uruguay

China: Importaciones de lácteos



Fuente: extraído de OCLA, 2021

Situación de los mercados de lácteos de Uruguay

China: Importaciones de lácteos por origen (millones US\$) y aranceles del año 2019

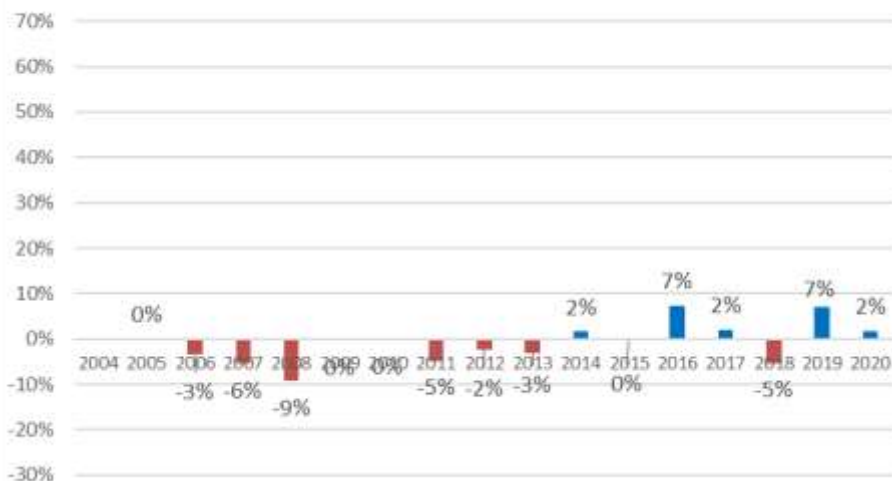
Lácteos	Valor importado en 2019 millones US\$	Arancel 2019
Nueva Zelandia	3.608	8%
Unión Europea	1.592	10%
Australia	544	5%
EE.UU	354	10%
Belarús	62	6%
Uruguay	40	10%
Argentina	36	5%
Ucrania	31	8%
Corea	22	14%
Singapur	17	0%
Otros	20	3%
Total	6.323	8%

Leche en Polvo	Valor importado en 2019 millones US\$	Arancel 2019
Nueva Zelandia	2.263	8%
Unión Europea	430	10%
Australia	356	5%
Uruguay	35	10%
Belarús	31	10%
EE.UU	23	10%
Ucrania	21	10%
Otros	21	5%
Total	3.179	8%

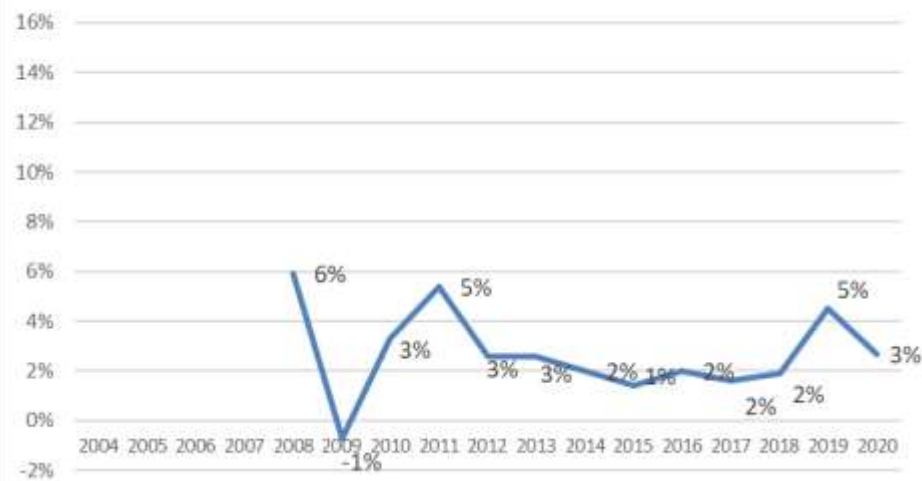
Situación de los mercados de lácteos de Uruguay

China: Variación del tipo de cambio e inflación (2004- 2020)

Variación tipo de cambio



Inflación



Situación de los mercados de lácteos de Uruguay

China: Síntesis

- Demanda se mantendría tonificada
- Responsable principal de suba de precios internacional
- China y sus vecinos podrían estar acumulando stocks (eventualidad de desaprovechamiento => logística)
- Campaña en China sobre importancia del consumo de los lácteos (sistema inmunológico)

Situación de los mercados de lácteos de Uruguay

Rusia: 1º destino de manteca y 3º queso



Situación de los mercados de lácteos de Uruguay

Rusia: U\$S 1.600 UY → US\$ 50 millones

- 2º importador mundial (5% de la leche importada)
- Habitantes 150 millones. Consumo 150 kg de leche per cápita
- Importaciones lácteos: 25% del consumo
- Tasa de crecimiento de la producción (creciendo desde 2016) menor a la del consumo
- Déficit de lácteos estructural
- Competidores: Bielorrusia, Nueva Zelanda y la Unión Europea

Situación de los mercados de lácteos de Uruguay

Rusia: Importaciones de lácteos por origen (millones US\$) y aranceles del año 2019

Lácteos	Valor importado en 2019 millones US\$	Arancel 2019
Belarús	1.086	0%
Nueva Zelandia	130	15%
Uruguay	99	11%
Unión Europea	98	15%
Argentina	77	11%
Kazajstán	34	0%
Kirguistán	23	0%
Otros	73	4%
Total	1.620	3%

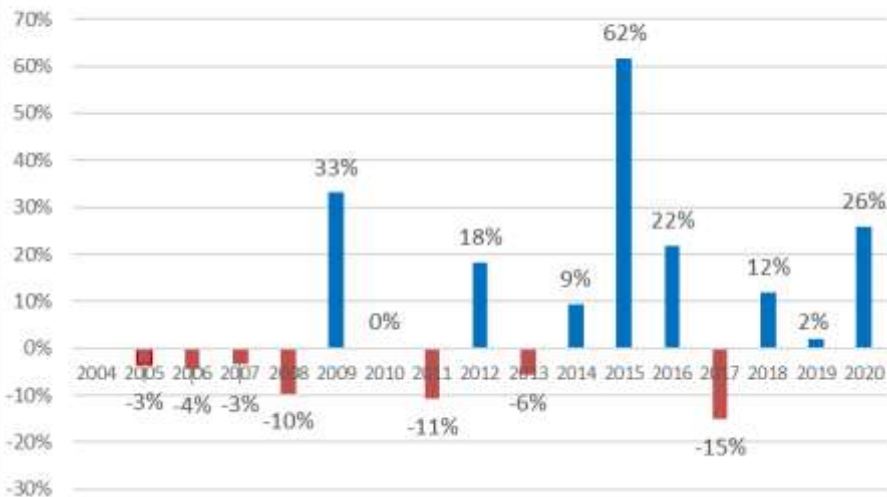
Manteca + Butter Oil	Valor importado en 2019 millones US\$	Arancel 2019
Belarús	403	0%
Nueva Zelandia	91	15%
Uruguay	54	11%
Argentina	49	11%
Kirguistán	14	0%
Kazajstán	11	0%

Leche en Polvo	Valor importado en 2019 millones US\$	Arancel 2019
Belarús	311	0%
Uruguay	43	11%
Nueva Zelandia	22	15%
Argentina	15	11%
Kirguistán	9	0%
Paraguay	8	11%
Otros	17	10%
Total	424	3%

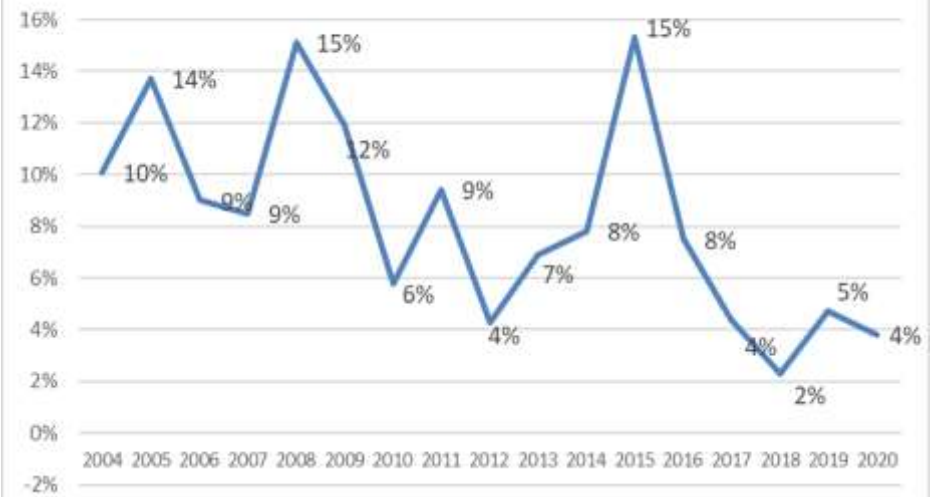
Situación de los mercados de lácteos de Uruguay

Rusia: Variación del tipo de cambio e inflación (2004- 2020)

Variación tipo de cambio



Inflación



Situación de los mercados de lácteos de Uruguay

Rusia: Síntesis

- Mercado tradicional seguro, con bajo grado de autosuficiencia
- Mercado de US\$ 100 millones ahora en US\$ 50 millones
- Tiene un déficit estructural de lácteos
- Se entiende que la demanda de Rusia se va a mantener

Contexto internacional y escenarios para la estimación del precio al productor

¿Qué vamos a seguir conversando?

- Generar información => mejorar planificación de las empresas
- Desarrollar metodología para estimar el precio de la leche => 6 meses a un año
- Dos estimaciones del precio de la leche para el ejercicio 2021-22

Metodologías para determinación del precio:

Metodología 1: **en base a precios NZ**

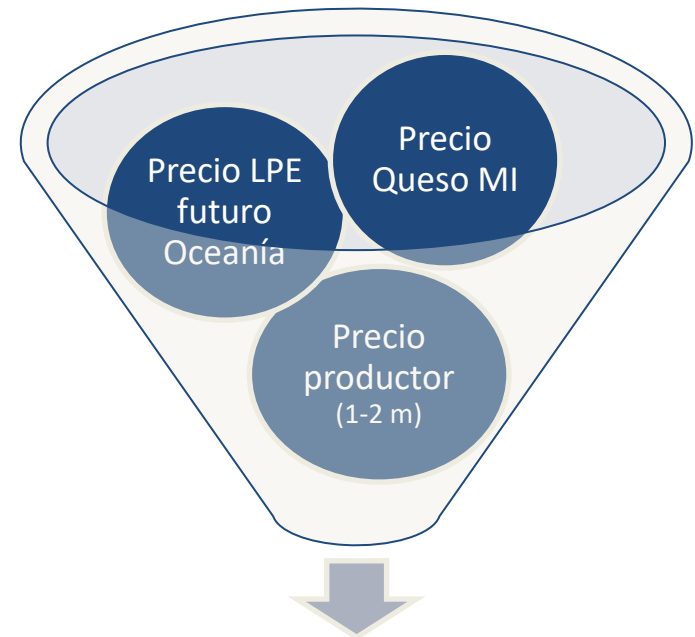
Metodología 2: **técnica econométrica ARDL**

Estudio precio futuro de NZ

Estimación Precio de LPE NZ en función del precio futuro

Estimación Precio LPE UY en función de precio LPE de NZ

Precio de la leche en tambo en función del precio la LPE



Precio de la leche: E1, E2

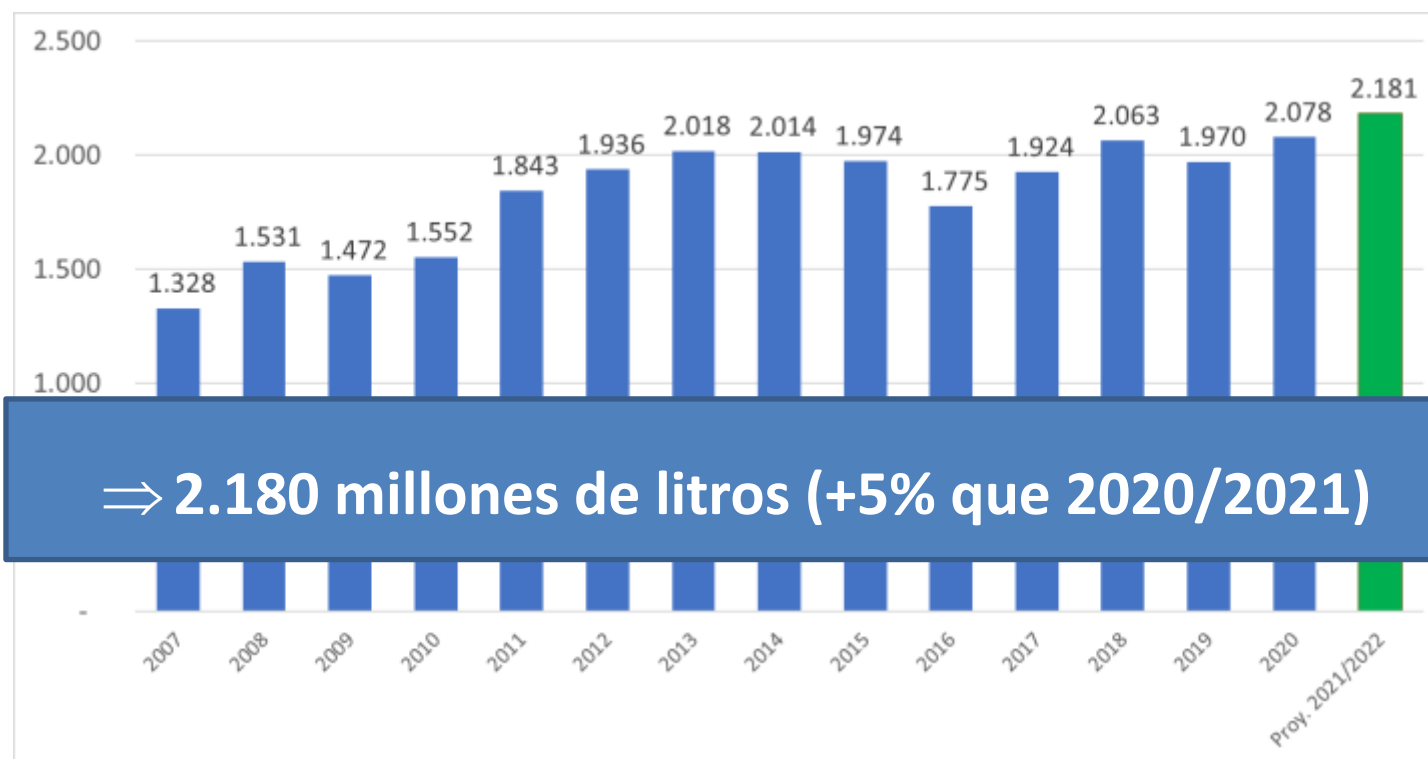
Estimaciones del precio de la leche para el ejercicio 2021/22

Metodología 1: Esquema básico



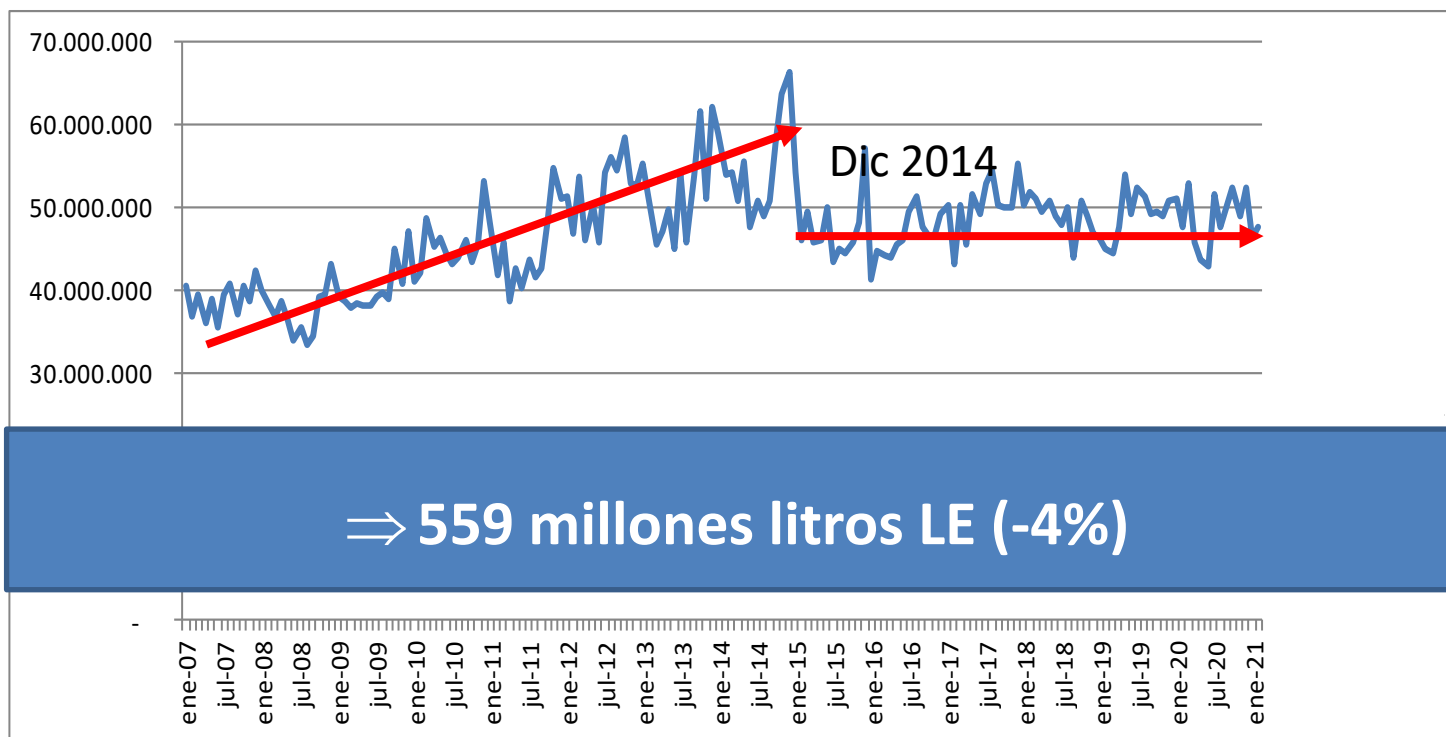
Estimaciones del precio de la leche para el ejercicio 2021/22

Remisión: [Proyección de remisión](#)



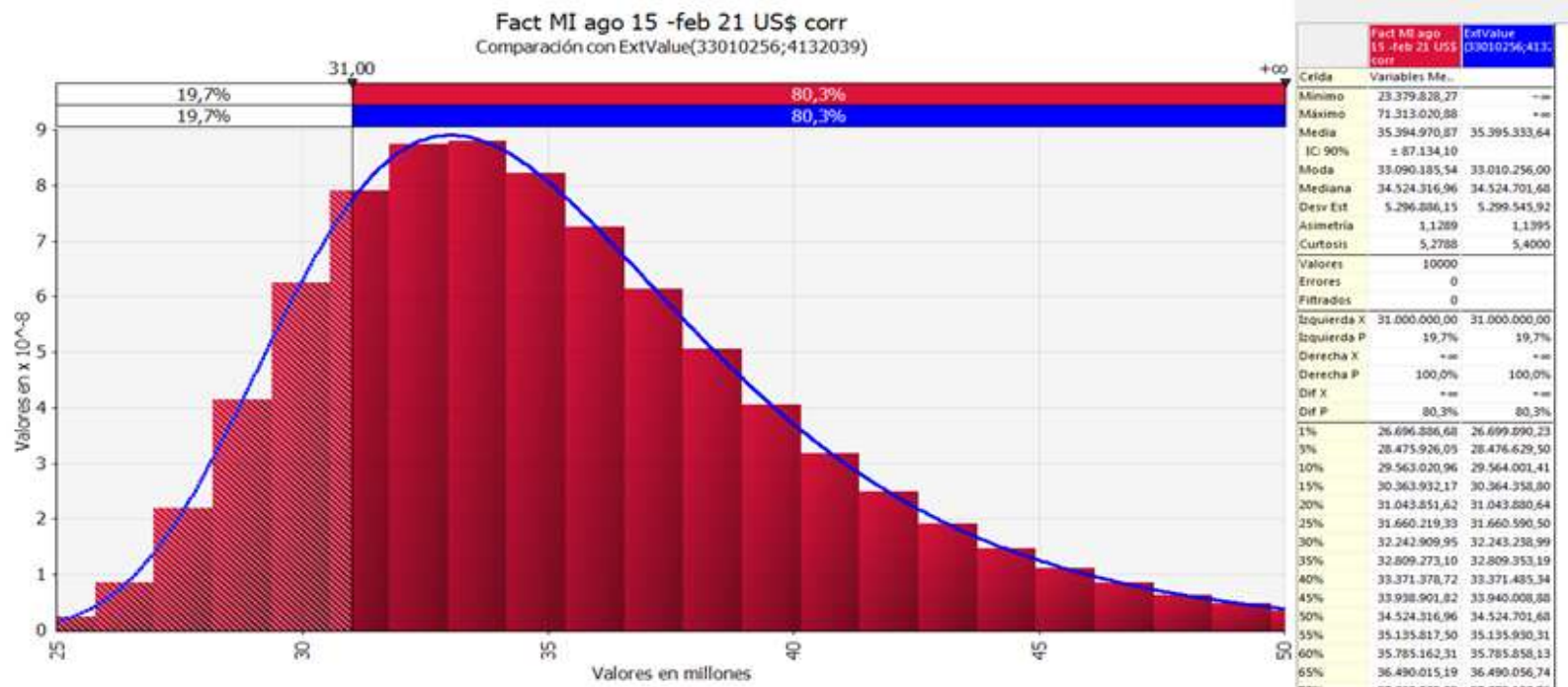
Estimaciones del precio de la leche para el ejercicio 2021/22

Mercado Interno: Proyección del volumen LE



Estimaciones del precio de la leche para el ejercicio 2021/22

Mercado Interno: **Facturación**



⇒ Precio del litro LE US\$ 0,66
⇒ Escenarios 1 y 2: US\$ 372 millones

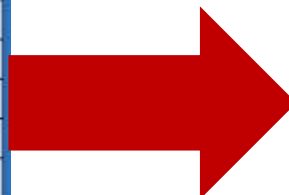
Mercado Externo:

Proyección del Volumen $E1 = E2 \rightarrow$ **1.640 millones**
(MI = 25% // ME = 75%)

¿A cuanto estimamos que vamos a vender los millones de litros?

Metodología 1: Estimación del precio de LPE de Oceanía

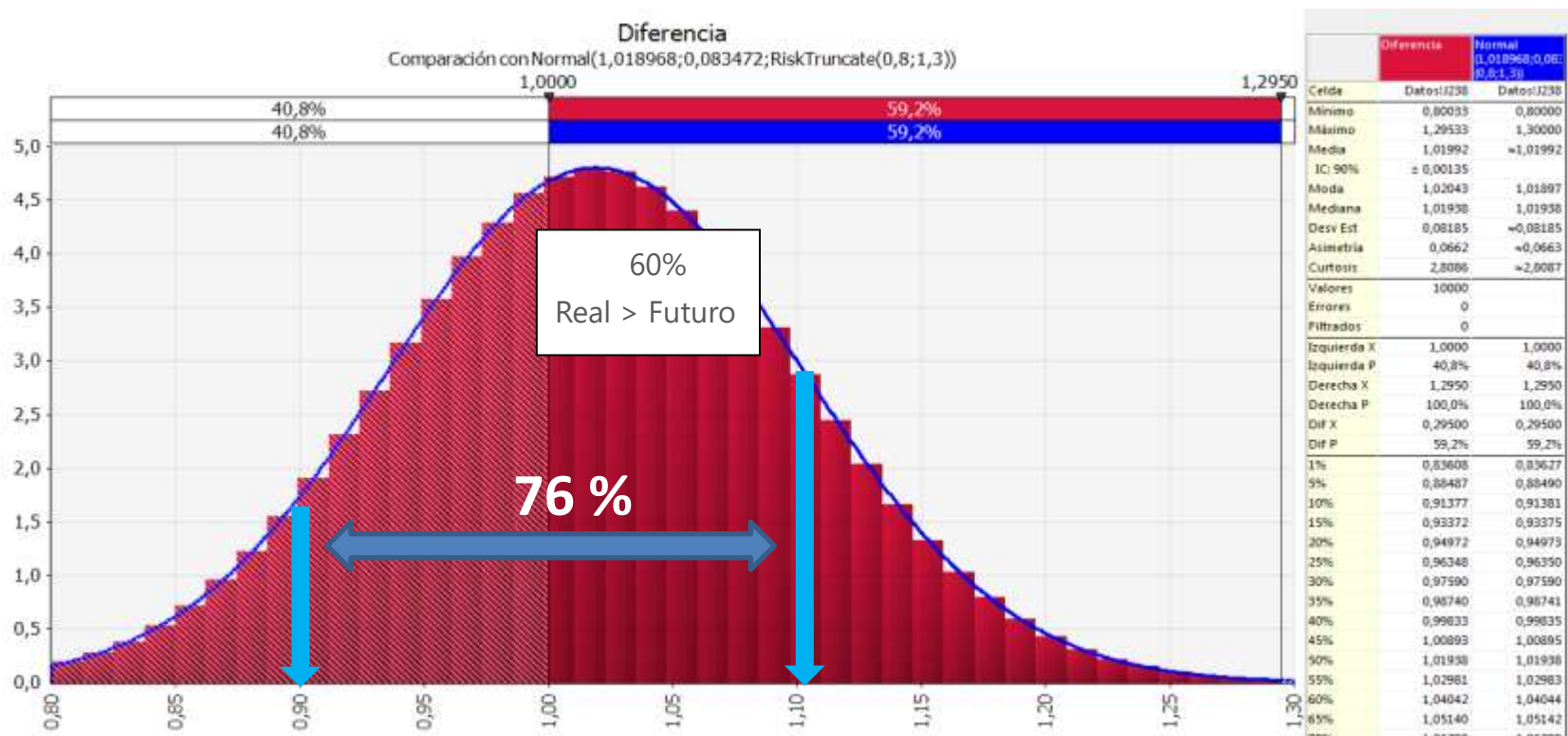
LECHE EN POLVO ENTERA			
Mes	03/03/21	25/03/21	Variación
Apr 2021	4.300	3.905	-9,2%
May 2021	4.250	3.830	-9,9%
Jun 2021	4.200	3.760	-10,5%
Jul 2021	4.100	3.625	-11,6%
Aug 2021	3.950	3.550	-10,1%
Sep 2021	3.800	3.555	-6,4%
Oct 2021	3.800	3.505	-7,8%
Nov 2021	3.800	3.480	-8,4%
Dec 2021	3.800	3.505	-7,8%
Jan 2022	3.800	3.530	-7,1%
Feb 2022	3.825	3.565	-6,8%
Mar 2022	3.600	3.600	0,0%
Apr 2022	4.360	4.085	-6,3%
May 2022	4.360	4.085	-6,3%
Jun 2022	4.360	4.085	-6,3%
Jul 2022	4.360	4.085	-6,3%
Aug 2022	4.360	4.085	-6,3%
Promedio	4.060	3.755	-7,5%
Máximo	4.360	4.085	-6,3%
Mínimo	3.600	3.480	-3,3%
Desvío Estándar	272	248	----
Coef. Variación	6,7%	6,6%	----



Precios Futuro al 25/3/21 en US\$/t LPE

abr-21	3905
may-21	3830
jun-21	3760
jul-21	3625
ago-21	3550
sep-21	3555
oct-21	3505
nov-21	3480
dic-21	3505
Promedio	3.635

Metodología 1: Relación entre el Precio Real y el Precio a Futuro



- ⇒ Precio real de LPE > Precio futuro: 60% de los eventos
- ⇒ Relación Precio real/Precio futuro +/- 10%: 76% de los eventos

Metodología 1: Precios Reales estimados a partir de Precios Futuros LPE

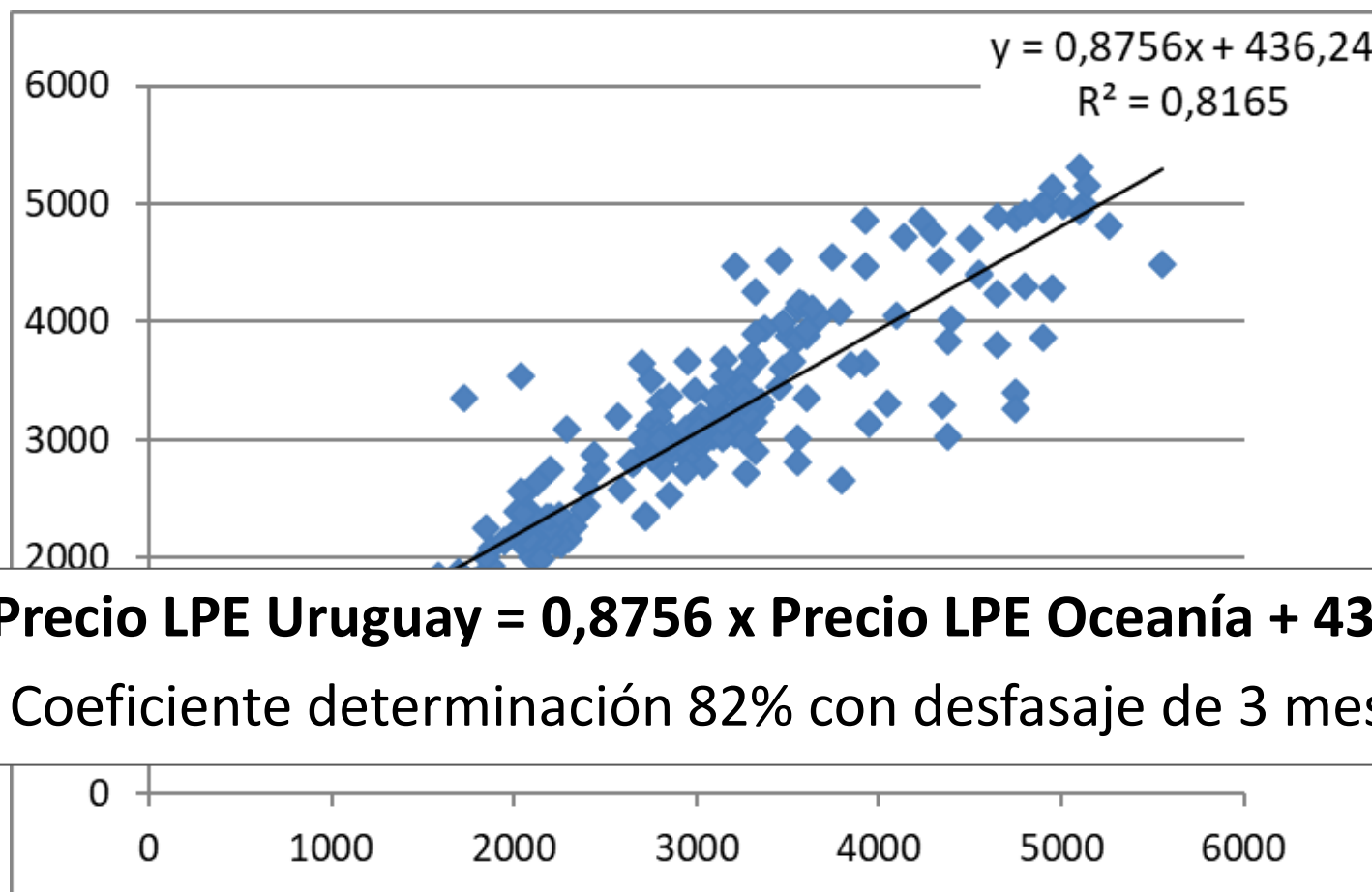
Precios Futuro al 25/3/21 en US\$/t LPE		LPE	Proyección de precios reales a partir de precios futuros	
		Precio Real/Futuro	1,073	0,94
abr-21	3.905		4.190	3.671
may-21	3.830		4.110	3.600
nov-21	3.480		3.734	3.271
dic-21	3.505		3.761	3.295
Promedio	3.635		3.900	3.417

⇒ Precio real > Futuro: 80% de probabilidad

⇒ Diferencia Real > Futuro: 7,3%

⇒ Diferencia Real < Futuro: 6,0%

Metodología 1: Relación entre los precios LPE Oceanía y Uruguay

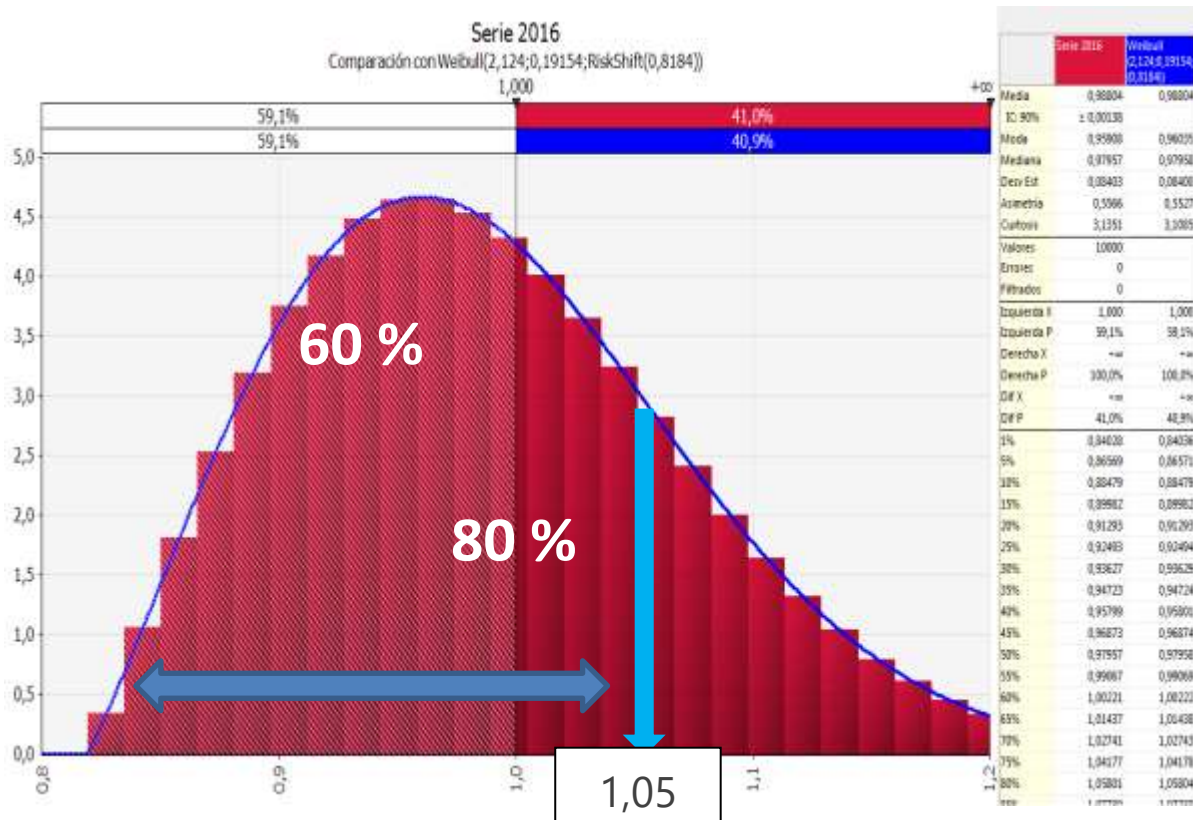


Precio LPE Uruguay = 0,8756 x Precio LPE Oceanía + 436,24

- Coeficiente determinación 82% con desfase de 3 meses

Metodología 1: Relación entre precios de LPE Oceanía y Uruguay

Diferencias entre los precios de Oceanía y Uruguay (serie 2016-21)



Fuente: elaborada en base a datos de Dirección Nacional de Aduanas y *USDA*

metodología 1: Precios Estimados para NZ y para Uruguay a partir de Precio Futuro

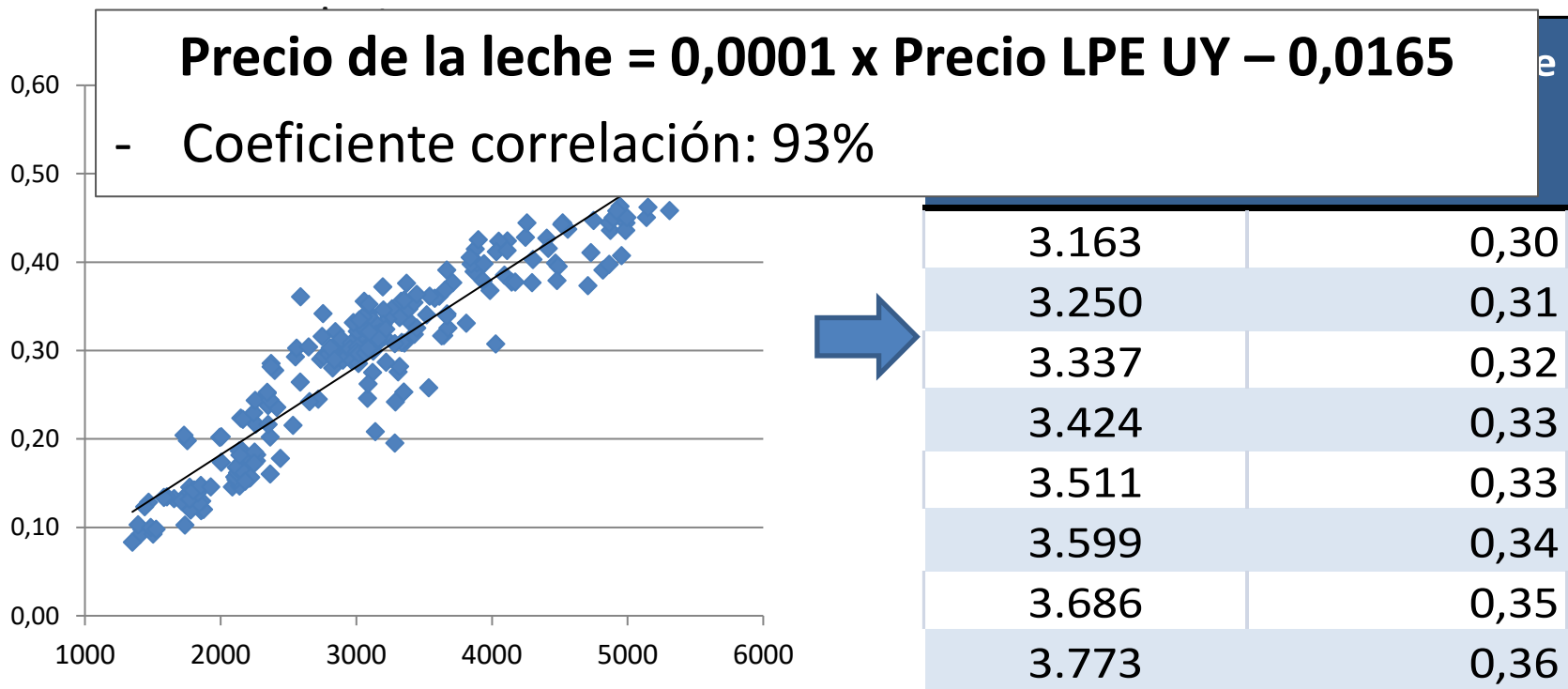
Precio estimado de Uruguay → Precio NZ x 0,95 (distribución de las diferencias)

Precio estimado de Uruguay → = 0,8756 x Precio LPE Oceanía + 436,24

Precio Futuro N Z LPE	Rango de Precios Reales NZ estimado periodo		Rango de Precios Uruguay estimado por diferencia		Rango de Precio Uruguay estimado por ecuación	
Abr -21/ Dic 21	Jul-21 / Dic- 21		Jul-21 / Dic- 21		Jul-21 / Dic- 21	
Promedio	Max	Min	Max	Min	Max	Min
3.635	3.900	3.417	3.723	3.246	3.867	3.428

Metodología 1: Relación entre el precio recibido de LPE por Uruguay y Precio al Productor (2002-2021)

Precio LPE y al Productor en US\$

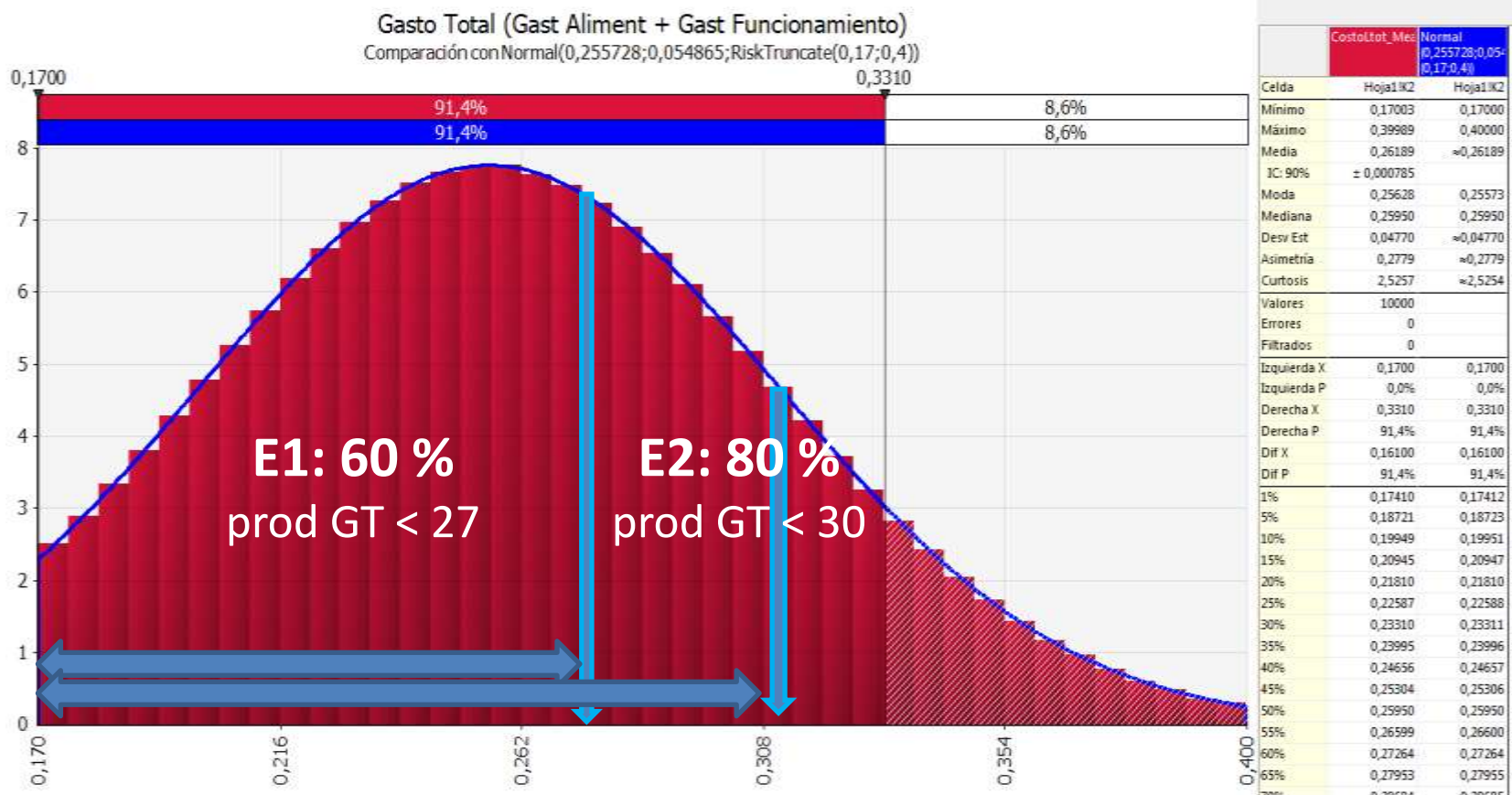


Metodología 1:

	Año 0 Abr 2019 - Mar 2020	Año 1 Mar 2020 - Feb 2021 US\$ / corrientes	Año 2 Jul 2021 - Jun 2022 US\$ / corrientes Escenario 1 Malo	Año 2 Jul 2021 - Jun 2022 US\$ / corrientes Escenario 2 Bueno
Ingreso por Exportaciones	564.476.442	702.385.938	819.597.057	885.164.821
Cantidad de leche	1.376.771.810	1.609.549.243	1.639.194.113	1.639.194.113
Precio LE exportacion	0,41	0,44	0,50	0,54
Ingresos por Mercado Interno	379.774.286	387.205.016	371.837.437	371.837.437
Cantidad de leche	604.287.190	582.539.726	559.238.137	559.238.137
Precio LE mercado interno	0,63	0,66	0,66	0,66
Total de Ingreso ME+MI	944.250.728	1.089.590.954	1.191.434.494	1.257.002.258
Total de leche Industrializada	1.981.059.000	2.093.745.000	2.198.432.250	2.198.432.250
Creciendo 5%				
Industria				
Precio al que vendio la industria	0,48	0,52	0,54	0,57
Valor Agregado e Insumos	0,202	0,220	0,210	0,210
Facturacion retenida	399.459.503	461.467.454	461.670.773	461.670.773
Precio al productor	0,28	0,30	0,33	0,36

Metodología 1: Relación entre Escenarios y Costo del litro de leche

Costo del litro → Gasto total para la producción de un litro de leche
(Alimentación + Funcionamiento)



Metodología 2:

Precio de leche mes i = Precio mes $i-1$; Precio mes $i-2$; Precio Quesos MI; Precio LPE Oceanía



⇒ Modelo muy alto nivel ajuste con R^2 corregido: 0,97
 ⇒ Todos los parámetros son significativos al 1% excepto constante que es al 10%

Precio de leche mes i =

Precio mes $i-1$; Precio mes $i-2$; Precio Quesos MI; Precio LPE Oceanía

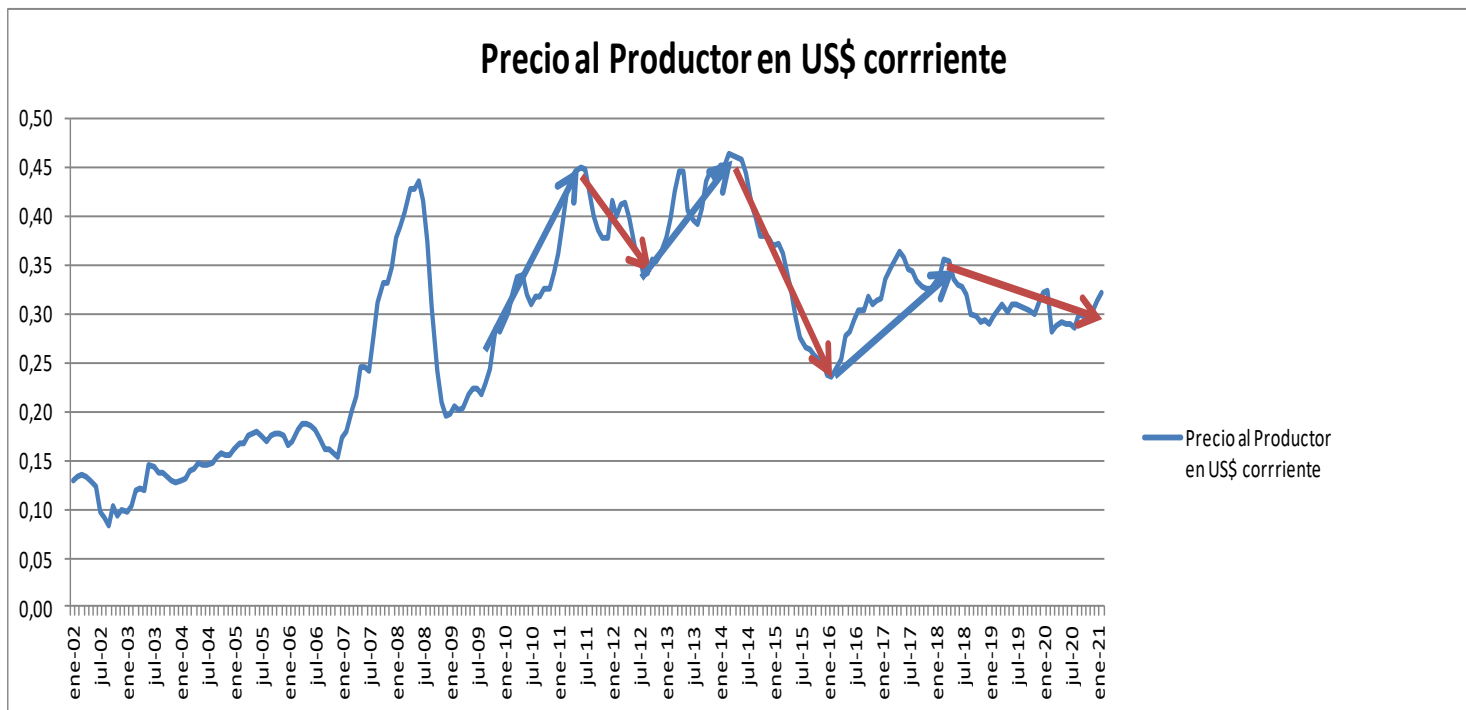
		Precios exportación LPE Oceanía		
		Inferior	Medio	Superior
Precio de queso mercado interno	Superior	1	2	35
	Medio		33 - 34	8
	Inferior	32	8	9

Precio de la leche:

⇒ Escenario 1 Malo:
US\$ 0,32

⇒ Escenario 2 Bueno:
US\$ 0,35

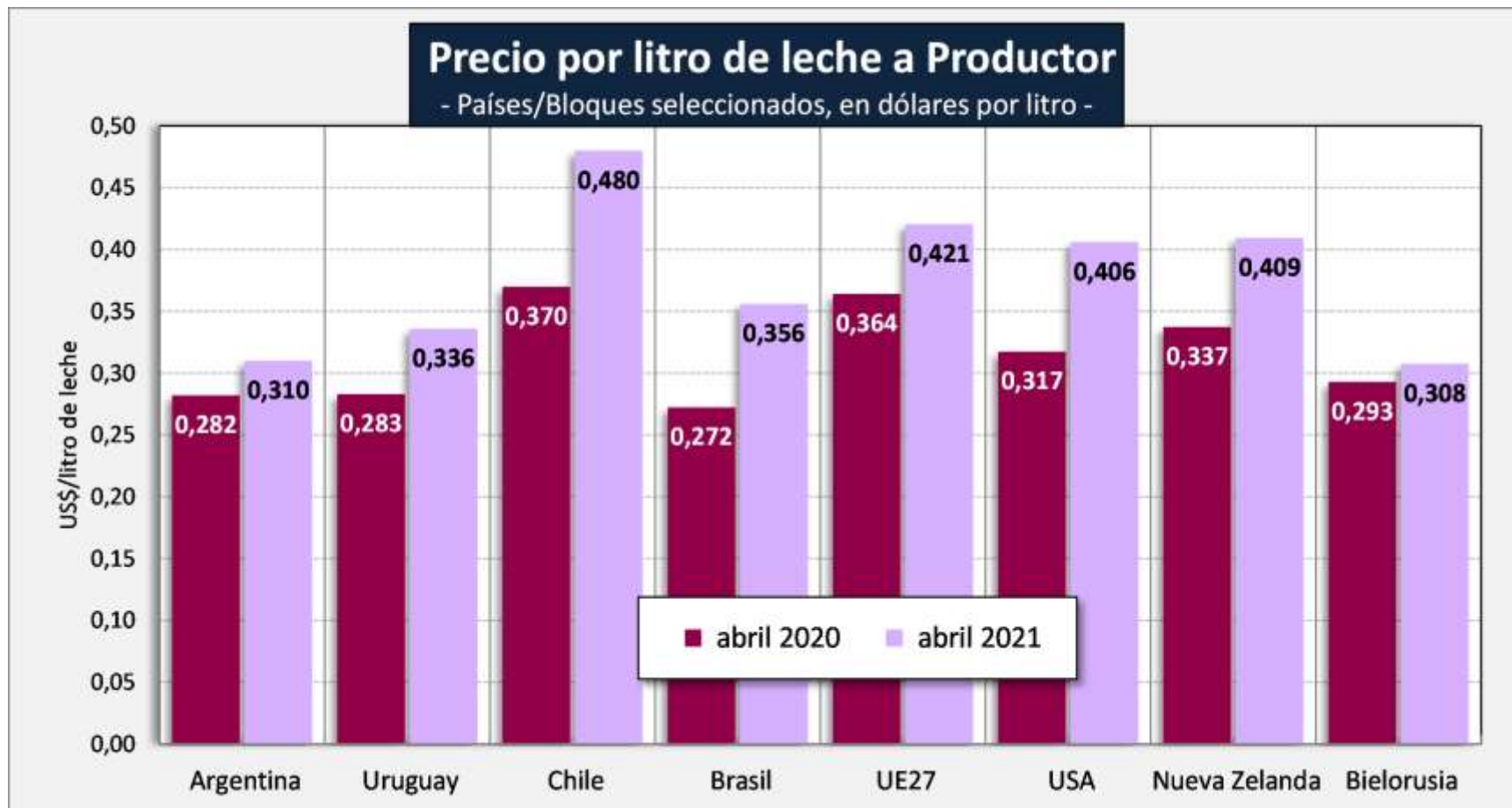
¿Cuánto tiempo pueden durar los cambios de precios?



¿Cuánto tiempo pueden durar los cambios de precios?

	1 periodo de suba	1 periodo de baja	2 periodo de suba	2 periodo de baja	3 periodo de suba	3 periodo de baja
Mes de inicio del cambio de precio	oct-09	jun-11	sep-12	mar-14	feb-16	mar-18
Precio inicial	24	45	34	46	24	36
Precio final	45	34	46	24	36	29
Meses de duracion	20	15	18	23	25	29
Magnitud de la incremento/descenso	88%	-24%	35%	-48%	50%	-19%
Tasa de incremento/descenso mensual	3,2%	-1,4%	1,7%	-1,7%	1,6%	-0,6%
Mes de finalizacion del cambio de precio	jun-11	sep-12	mar-14	feb-16	mar-18	ago-20

¿Cómo se han movido los precios en el mundo?



¿Cómo se han movido los precios en el mundo en términos relativos ?

Grupo bajo incremento: Argentina/Bielorusia/UE 27

Grupo medio incremento: Uruguay/NZ

Grupo alto incremento: Chile/ Brasil/ USA

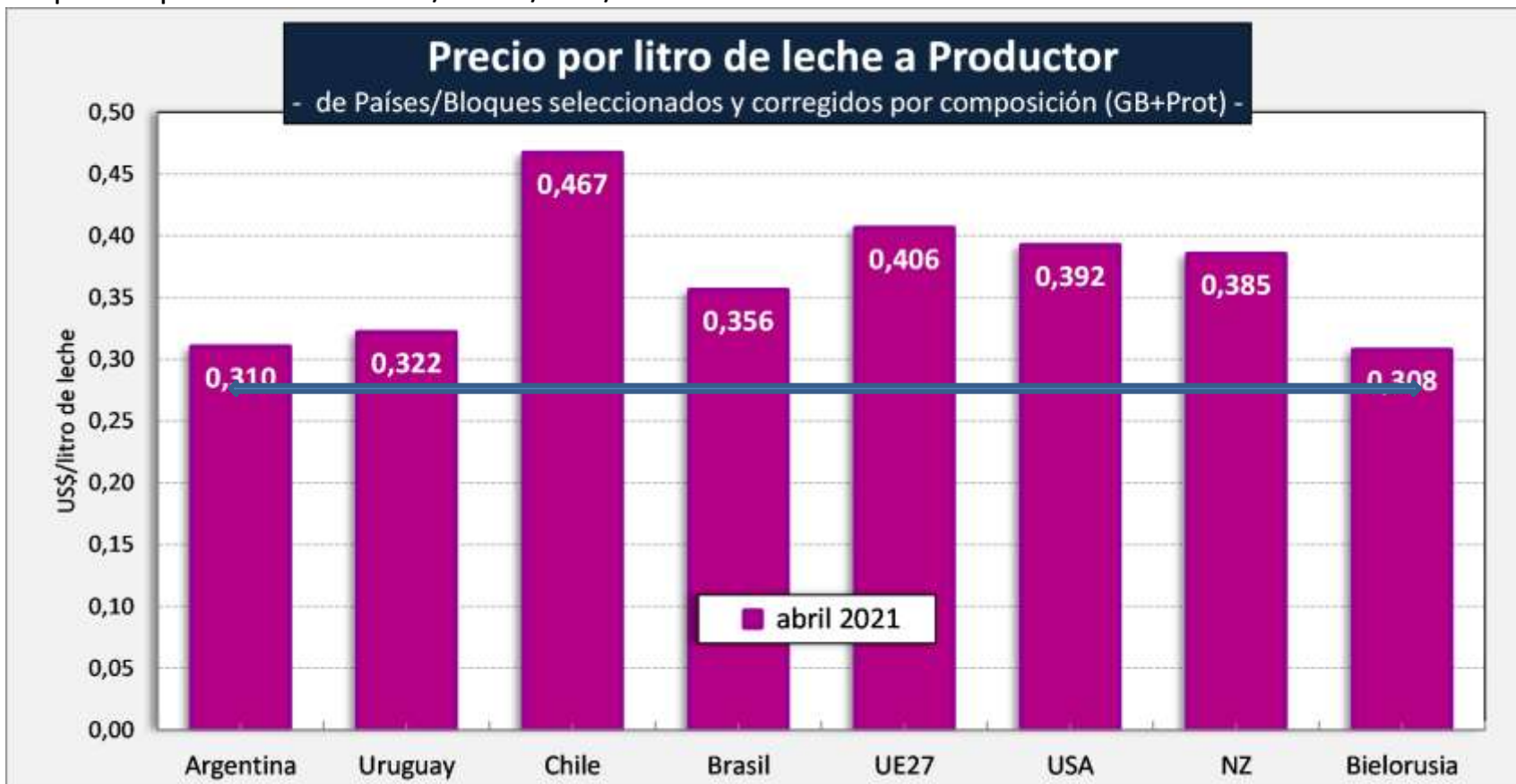
País/Bloque	abr-20	abr-21	Variación
Argentina	0,282	0,310	9,9%
Uruguay	0,283	0,336	18,6%
Chile	0,370	0,480	29,7%
Brasil	0,272	0,356	30,8%
UE27	0,364	0,421	15,5%
USA	0,317	0,406	27,9%
Nueva Zelanda	0,337	0,409	21,4%
Bielorusia	0,293	0,308	5,0%

Precios corregidos por sólidos útiles

Grupo con bajos precios relativos: Argentina/Uruguay/Bielorrusia

Grupo con precios medios: Brasil

Grupo con precios altos: Chile/UE 27/USA/NZ



Síntesis

Formular una metodología que nos aproxime a los precio de la leche que van a recibir en un futuro próximo las explotaciones lecheras



¡Muchas gracias!

ggiudice@inale.org

www.inale.org



[@inale_uy](https://twitter.com/inale_uy)



[/INALEUruguay](https://www.youtube.com/INALEUruguay)