



**Universidad de San Andrés**  
**Departamento de Economía**

**LICENCIATURA EN ECONOMIA**

**Título de Tesina**

**LA EVOLUCIÓN DEL PRECIO INTERNACIONAL DE LA LECHE  
EN POLVO Y LAS CRISIS INTERNACIONALES.  
EL CASO DE URUGUAY (2008-2015)**

**Autor:** Diego Marcos Borrero

**Legajo:** 21037

**Mentor:** Andrés López

Buenos Aires – 26/06/2017

## Resumen

En un contexto de crisis internacionales, la volatilidad de los precios de los commodities repercute en las diferentes cadenas de valor por encontrarse éstas íntimamente vinculadas en un entorno globalizado de producción y comercialización. La cadena de valor de la leche en polvo de Uruguay no se encuentra al margen de esta situación.

El presente trabajo, busca describir cuán sensible es el precio internacional de la leche en polvo a las crisis internacionales y cómo evolucionó, en particular, el precio de la leche en polvo en el mercado lácteo de Uruguay después de la crisis de 2008 repercutiendo en su cadena de valor.

Para ello, se lleva adelante una descripción histórica acerca de las crisis acontecidas en el periodo 1995-2014 y cómo estas repercutieron o impactaron en los precios internacionales de los commodities, particularmente en aquellos agrícolas y no agrícolas que en definitiva determinan el precio de dicho producto.

En este marco, mediante una perspectiva bibliográfica y de análisis de documentos, datos estadísticos y una sistematización de los mismos, en una primera parte se describen aquellos aspectos conceptuales inherentes al análisis que enmarcan al mismo. En una segunda parte, se aborda el Mercado Lácteo Internacional y evolución y proyección para luego dar lugar a la cadena de valor láctea de Uruguay, principales actores y roles en la formación de los precios, con especial énfasis en la producción y comercialización de la leche en polvo.

Finalmente, en una tercera parte se describen -dentro de la coyuntura internacional de los precios de los commodities- las crisis internacionales acontecidas en el periodo 1995- 2014 y sus efectos en la variación de los precios internacionales, particularmente de aquellos commodities agrícolas y no agrícolas que determinan la evolución y el precio internacional de la leche en polvo, y la evolución del mismo en el mercado lácteo de Uruguay teniendo en cuenta las variables analizadas previamente post crisis 2008.

Se busca con esta investigación llevar a cabo una contribución sobre una temática actual y de agenda política y económica para la región, considerando la coyuntura internacional de los precios de los commodities para el periodo en análisis. Así también, abordar la coyuntura del mercado lácteo desde una óptica histórica en lo que a las crisis internacionales se refiere para luego dar muestra del análisis presentando un caso en concreto, y así poder establecer a modo de conclusión, los desafíos y oportunidades –con base en una proyección estadística- a las que se deberá enfrentar el mercado de la leche en polvo en los próximos años.

**Palabras Claves:** Cadena de Valor, Commodities, Leche en Polvo, Precios Internacionales, Crisis Internacionales, Mercado Lácteo.



## Índice

<b>Siglas utilizadas.....</b>	<b>5</b>
<b>CAPITULO I: LAS CADENAS DE VALOR. EL CASO DE LA LECHE EN POLVO Y LOS DETERMINANTES DE SU PRECIO INTERNACIONAL .....</b>	<b>9</b>
I.    1. Marco conceptual general .....	9
I.    2. La Volatilidad y el precio internacional de los commodities .....	14
I.    3. Correlación entre el Precio de la Leche en Polvo y otros Commodities .....	15
<b>CAPITULO II: LA CADENA DE VALOR DE LA LECHE EN POLVO. EL CASO DE URUGUAY .....</b>	<b>23</b>
II.   1. Caracterización del Mercado Lácteo Mundial .....	23
II.   2. Proyección de la oferta de leche hacia 2022 .....	26
II.   2. Mercado Lácteo de Uruguay .....	30
II.   2. A) Cadena de la leche en polvo. Actores y formación de precios.....	32
✓ Formación de precios .....	35
<b>CAPITULO III: CRISIS INTERNACIONALES. COYUNTURA Y VARIABLES INTERVINIENTES EN LA EVOLUCIÓN DEL PRECIO INTERNACIONAL DE LA LECHE EN POLVO .....</b>	<b>37</b>
III.   1. La crisis Mexicana .....	37
III.   2 La crisis Asiática .....	39
III.   3 La crisis Rusa .....	41
III.   4 La crisis Brasileira .....	43
III.   5. El atentado del 11 de septiembre de 2001 al World Trade Center y sus efectos	46
III.   6. Contexto previo a la crisis de 2008.....	46
III   7. Evolución del precio de la leche en polvo post crisis 2008 .....	50
III.   8 Crisis Actual del mercado .....	52
<b>Consideraciones Finales.....</b>	<b>54</b>
<b>Referencias Bibliográficas .....</b>	<b>56</b>

## **Siglas utilizadas**

*BRICS – Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica*

*CBOT – Chicago Board of Trade*

*CBR – Banco Central Ruso*

*CGV - Cadenas Globales de Valor*

*FAO – The Food and Agriculture Organization of the United Nations*

*FOB – Free on Board*

*INALE- Instituto Nacional de la Leche de Uruguay*

*LPD – Leche en polvo desnatada*

*LPE – Leche en polvo entera*

*TICs – Tecnologías de la Información*

*UE – Union Europea*

*USA – United States of America*

*USDA – United States Department of Agriculture*



Universidad de  
**San Andrés**

## Introducción

La evolución de los precios internacionales de los commodities agrícolas forma parte de la agenda económica de los países por tratarse de economías productoras y exportadoras de materias primas, fundamentalmente agrícolas. En los últimos veinte años se produjeron crisis económicas en diferentes partes del mundo que repercutieron económicamente en el sistema internacional afectando profundamente a los diversos sectores de las economías emergentes como resultado de la nueva configuración global donde política, economía y sociedad se encuentran íntimamente ligadas.

A partir de 2003 el crecimiento que habían mostrado algunas economías emergentes adquirió dimensión planetaria. Entre 2003 y 2008, 114 países emergentes crecieron a un promedio anual superior al 4% y 98 lo hicieron a más del 5%. Durante ese período no hubo crisis en Asia, ni en Rusia, ni en México.

Adicionalmente, los países desarrollados crecieron a tasas moderadas, pero consistentes entre 1,5 y 2% anual. En cuanto a los factores macroeconómicos, hubo bajas tasas de interés en el mundo desarrollado y la liquidez que estas generaron (easy money) fueron fundamentales; por otro lado, los bancos centrales de países desarrollados intentaron una y otra vez evitar las crisis a través de inyecciones de liquidez que en buena medida, en lugar de ir hacia sus propios mercados, se desviaron en forma natural hacia países emergentes en la búsqueda de retornos que no eran obtenibles en aquellos países.

Es así que fuertes flujos de capital, con todo su impacto inflacionario aterrizaron en decenas de países en desarrollo. Por otro lado, la suba del precio del petróleo seguía consolidándose en 2004, provocando un aumento del costo energético en la producción de fertilizantes y agroquímicos, logrando un gran aumento de los costos de producción de cultivos, con esto una disminución de las ganancias, con la consiguiente disminución de producción y oferta de granos. Esta situación ayudó a la suba de los precios.

Así también, los fondos de inversión provenientes de otros rubros comenzaron en 2006 a ver atractivo el rubro e involucrarse en el negocio, destinando sus fondos en inyectando dinero en el negocio de los commodities agropecuarios, pero sin tener mayor injerencia en ellos sino en la rentabilidad del negocio. Por su forma de operar, estos fondos de inversión aumentaron mucho la volatilidad de los precios.

Por el incremento de precios en los productos agropecuarios y derivados, en muchos países, se produjo un aumento en los precios de los alimentos para el consumidor. En este sentido, varios países tomaron políticas proteccionistas para reducir el impacto de los precios mundiales de los commodities. Fue así que, a finales de 2007, varios países exportadores fijaron cambios en sus políticas para desestimular la exportación de estos commodities con el objetivo de aumentar la oferta de los mismos y así evitar la suba de los precios de los alimentos.

A principios de 2008, los países importadores también tomaron medidas para combatir el aumento de los precios de los alimentos, entre otras, bajar las tarifas de importación, subsidiar distribuciones a consumidores. Estas políticas hicieron que aumente la demanda de commodities aunque el precio fuera alto.

Las políticas tomadas por los países exportadores e importadores en un mismo momento, y en un momento en que la relación “Stock/Consumo” estaba baja hicieron que los países importadores se preocupen por la disponibilidad futura de satisfacer sus necesidades de consumo, resultando en un aumento repentino de los precios de los commodities en abril del 2008.

A partir de julio de 2008 comienza a cambiar el escenario de aumento de precios de estos commodities, comienza una recesión en la economía mundial, y se contrae la demanda de los países emergentes y de los países desarrollados, desaparecen los créditos de los mercados financieros, traduciéndose en una disminución de los precios hasta finales de este año.

Como objetivo general, e interrogante guía, el presente trabajo se propone *describir* cuán sensible es el precio internacional de la leche en polvo a las crisis internacionales y cómo evolucionó, en particular, en el mercado lácteo de Uruguay después de la crisis de 2008 repercutiendo en su cadena de valor.

Se trata de un enfoque macro que busca desde el análisis de coyuntura (crisis internacionales) abordar un enfoque micro (la cadena de valor de la leche en polvo en Uruguay y su variación de precios post crisis 2008). Se parte de considerar un marco conceptual general, donde se desarrollan nociones tales como las de “cadenas agroalimentarias”; “cadena productiva” y “cadena de valor” dando el marco general al análisis de la “volatilidad” y la “formación de los precios internacionales”, particularmente el de la leche en polvo.

En cuanto a la metodología, la perspectiva cualitativa se refuerza con fundamentos cuantitativos. Los motivos de la elección de dicha perspectiva derivan de los objetivos de la investigación, descriptivos pero respaldados con información y datos estadísticos de fuentes oficiales, nacionales e internacionales, fundamentalmente serie de indicadores históricos. La técnica que se utilizó es el análisis de documentos, lo que implica un análisis profundo de las fuentes primarias, que incluye archivos y registros oficiales de Instituciones Internacionales (Banco Mundial, FAO, USDA, entre otros). También se realiza un análisis de fuentes secundarias, las cuáles, incluyen artículos académicos, informes y documentos especializados en la temática abordada.

Con respecto al desarrollo de la investigación, el primer objetivo busca *describir* el marco conceptual para el análisis de la evolución de los precios internacionales de los commodities agrícolas. Particularmente para el precio internacional de la leche en polvo, las variables intervinientes en la formación del precio y su evolución. Este Objetivo se desarrollará en el Primer Capítulo.

Como segundo objetivo a desarrollar en el Segundo Capítulo, se buscó *describir* la cadena de valor láctea de Uruguay, principales actores y la formación de los precios, particularmente el de la leche en polvo en el marco del mercado lácteo internacional. Finalmente, y como tercer objetivo, también *describir* dentro de la coyuntura internacional de los precios de los commodities, las crisis internacionales acontecidas en el periodo 1995-2014 y sus efectos en la variación de los precios internacionales para abordar la evolución del precio de la leche en polvo en Uruguay, teniendo en cuenta las variables analizadas previamente (post crisis 2008).

Con esta investigación, se busca llevar a cabo una contribución sobre una temática actual y de agenda política y económica para la región, considerando la coyuntura internacional de los precios de los commodities para el periodo en análisis y la importancia y protagonismo que fue adquiriendo la cadena de valor de la leche en polvo en Uruguay.



# CAPITULO I: LAS CADENAS DE VALOR. EL CASO DE LA LECHE EN POLVO Y LOS DETERMINANTES DE SU PRECIO INTERNACIONAL

## I. 1. Marco conceptual general

Actualmente se puede visualizar un entorno internacional de comercio de agroalimentos que ha crecido fuertemente como resultado de factores<sup>1</sup> ligados al proceso de globalización y que refiere directamente a la incorporación de las cadenas agroalimentarias en el mundo de las cadenas globales de valor. En este marco, globalizado y de interrelaciones productivas y comerciales, la matriz de precios no es la excepción y merece su análisis.

Es en este contexto que se ubica el presente trabajo y que busca describir cuán sensible es el precio internacional de la leche en polvo en el marco de las crisis internacionales. Ante ello, y desde el mercado de Uruguay, partir de considerar que la producción de leche en polvo es parte integrante del mercado lácteo, y que su estructura productiva, comercial y de precios, se encuentra íntimamente vinculada al mercado

---

<sup>1</sup> Entre algunos de los principales factores, el Estudio realizado bajo el Convenio de cooperación técnica entre el INTA y el Ministerio del Campo del Gobierno de San Luis del año 2010, establece los siguientes:

- ✓ El aumento de la productividad agropecuaria y agroindustrial en los principales países proveedores de materias primas producto de la incorporación de nuevos paquetes tecnológicos y condiciones macroeconómicas favorables a este modelo.
- ✓ Un incremento de la demanda masiva de agroalimentos relacionado con el ingreso a escena de mercados como China, India y algunos países del Sudeste Asiático.
- ✓ Atenuación de la productividad agropecuaria de los países centrales.
- ✓ Nuevas regulaciones (públicas y privadas), estándares requeridos de calidad y sanidad en los productos alimenticios por parte de los mercados de consumidores más consolidados y sofisticados como Europa y Estados Unidos
- ✓ Mayor concentración mundial de la industria y el comercio agroalimentario alrededor de dos conjuntos de actores centrales: las grandes procesadoras de agroalimentos, y los grandes distribuidores o retailers; disminuyendo consecuentemente el rol de los mayoristas y de los pequeños minoristas dentro de la distribución.
- ✓ Aumento del financiamiento destinado a internacionalizar empresas (vía Inversión Extranjera Directa (IED)).

lácteo internacional y éste al sistema económico y comercial en un entorno signado por la matriz de los agronegocios<sup>2</sup>.

Se trata de cadenas agroalimentarias, cadenas productivas, hoy inmersas en las denominadas cadenas globales de valor. Para ello, es preciso considerar de manera general dichas nociones para conocer el marco coyuntural para luego adentrarnos en el análisis de la formación de precios y la volatilidad de los mismos.

De este modo, una *Cadena Agroalimentaria* puede ser conceptualizada desde diferentes visiones o enfoques:

- ✓ Desde un enfoque socioeconómico, puede ser definida como “un sistema que agrupa actores económicos y sociales interrelacionados que participan articuladamente en actividades que agregan valor a un bien o servicio, desde su producción hasta que este llega a los consumidores, incluidos los proveedores de insumos y servicios, transformación, industrialización, transporte, logística y otros servicios de apoyo, como el financiamiento” (García Winder, et al. 2009). Este vínculo no se traduce como un vínculo lineal, sino como relaciones no lineales altamente inequitativas.
- ✓ Desde un enfoque analítico, es entendida como “una forma de entender las relaciones entre actores en la agricultura y el medio rural, desde la provisión de insumos, la producción primaria hasta la entrega del producto al consumidor final, donde las relaciones que se establecen pueden ser de tipo contractual o comercial” (García Winder, et al. 2009).
- ✓ Desde un enfoque operacional, “es un arreglo institucional para la planificación estratégica, la gestión de políticas, el diálogo y la concertación entre actores o como un contrato social, donde el gobierno,

---

<sup>2</sup> En este marco, de acuerdo a Sporleder, T. y Boland, M. (2011), las siete particularidades que caracterizan hoy a los agronegocios a nivel internacional, son:

1. El riesgo endógeno generado por la naturaleza biológica de las cadenas agroalimentarias;
2. El rol que cumplen los stocks en las cadenas de valor;
3. La innovación científica en la agricultura ha mutado de la química a la biología;
4. La creciente influencia de las Tecnologías de la Información (TICs) en las cadenas agropecuarias;
5. La estructura de mercado en la etapa industrial es normalmente oligopsónica;
6. El poder de mercado en las cadenas se aleja paulatinamente de los fabricantes hacia los retailers;
7. Globalización en todas las cadenas de valor agropecuarias.

el sector privado y la sociedad civil establecen compromisos de corto y largo plazo para el desarrollo integral de una cadena agroalimentaria en particular” (García Winder, et al. 2009).

Se entiende como *Cadena Productiva* a un recorte analítico que integra un complejo de procesos desarrollados con el objetivo de elaborar y distribuir bienes y servicios (Cartier, 2010). Por su parte, el concepto de *Cadena de Valor* encuentra su denominación a medida que el producto gana valor cuando se mueve de actor en actor en la cadena, pero así también cuando gana valor en el mismo eslabón. No sólo se agrega valor “hacia adelante”, mediante la transformación física del bien; sino también “hacia atrás” en la provisión de insumos y servicios, como así también “hacia los costados” a través del transporte (Lódola, et al., 2010).

Esta generación de valor tiene a trascender las fronteras de acuerdo al bien del que se trate, por lo que puede ser definida como “todo el conjunto de actividades que son requeridas para llevar un producto o servicio desde su concepción, a través de las diferentes fases de la producción (incluyendo una combinación de transformación física y los insumos de varios servicios de productores) entrega a los consumidores finales y desecho después de ser utilizados” (Hellin y Meijer, 2006).

De acuerdo al análisis de la Plataforma Latinoamericana de Gestión de conocimientos para el Desarrollo Local en Área (ASOCAM) una Cadena de Valor se diferencia de una Cadena Productiva por varias razones:

- ✓ Existe una visión común entre los actores para el futuro
- ✓ Los participantes reconocen su interdependencia frente a los otros.
- ✓ Responde a una oportunidad específica de mercado y de los consumidores.
- ✓ Busca diferenciar el o los productos de la cadena en términos de valor.
- ✓ Genera un compromiso compartido entre los actores y niveles crecientes de confianza

GRAFICO N° 1

**Esquema Cadena Productiva**



Fuente: Secretaria Técnica ASOCAM, 2005.



Por lo anterior, el análisis de *Cadenas de Valor* debe considerar:

- ✓ Las relaciones jerárquicas entre empresas y agentes
- ✓ Las estrategias empresariales en relación con las instituciones y formas de regulación económica
- ✓ La comprensión de los procesos que explican las condiciones de estabilidad y cambio (por ejemplo: coyunturas políticas, crisis económicas, conflictos ambientales, entre otros).
- ✓ El carácter sistémico de las mismas<sup>3</sup>. El Sistema agroalimentario moderno posee cuatro funciones (expresadas en el esquema de arriba):

1. Producción
2. Procesamiento/ Transformación

<sup>3</sup> Sistema, este es un conjunto de objetos relacionados entre sí, y con su ambiente, de tal modo que forma una suma total o totalidad. Los sistemas, cambian de condición todo el tiempo, presentan entradas y salidas, tienen una estructura definida de procesos y productos, y a su vez límites definidos

3. Distribución/ Comercialización (donde se vende -aquí reside el poder real de la información)
4. Consumo (consumidores)

Sin embargo, al interior de un sistema general, pueden existir mini sistemas enfocados en el desarrollo de una actividad en particular y que hacen a la cadena. Por ejemplo, en un sistema agroalimentario –cuyos productos son de carácter perecedero- un día de más, incluso algunas horas, pueden significar la pérdida de la carga en tránsito.

En este aspecto, y tal como lo señala la ex ONCCA en su Sitio Oficial, “se debe entender al complejo agroindustrial con una lógica dinámica y no estática, tomando en cuenta los cambios, tanto socio-institucionales como tecno-productivos, que modifican tanto el modo de producción como las relaciones entre los agentes. Asimismo, debe remarcar que las cadenas de valor agroalimentarias no se encuentran circunscriptas al entorno nacional, sino que se articulan a nivel mundial”, lo que nos permite hablar de Cadenas Globales de Valor (CGV) en un entorno de negocios globalizado.

Poder integrarse a una CGV puede ser un medio para varios países en desarrollo en cuanto al poder adquirir nuevos conocimientos en materia de prácticas productivas, en estándares tecnológicos, recursos humanos, y demás aspectos fundamentales para el desarrollo productivo local provenientes de los países centrales. En todo caso,

“participar de una CGV no es, a priori, un aspecto positivo desde el punto de vista de la competitividad a largo plazo de una empresa (ni de las perspectivas de desarrollo económico de un país) sino que dicha participación debe estar acompañada de un conjunto de factores que estimulen la jerarquización (upgrading) de las firmas locales y permitan que ellas absorban los potenciales beneficios derivados de insertarse en dichas cadenas” (Kosacoff y Lopez, 2008).

De este modo, las CGV son la muestra clara de la profundización a la que llegó el proceso de transnacionalización de la producción de nuestros países, para los que esta

inserción puede “contribuir a diversificar las exportaciones, generar nuevos empleos y adquirir nuevas capacidades tecnológicas en consonancia con las mejores prácticas internacionales, fortaleciendo la competitividad de los países más atrasados” (Kosacoff y Lopez, 2008). Pero también, tiene sus desventajas al verse íntimamente afectados por cualquier variable que los vincule. Dicha interrelación, no solo se puede visualizar en materia productiva sino también en cuanto a la determinación de los precios, y la evolución de los mismos.

## **I. 2. La Volatilidad y el precio internacional de los commodities**

Una de las características principales de los precios internacionales de los commodities lácteos es su *volatilidad*, fundamentalmente asociada a los siguientes factores:

(a) El volumen de leche que se comercializa en los mercados internacionales representa una pequeña porción de la efectiva producción mundial de leche, por lo tanto un pequeño cambio en las cantidades disponibles internacionalmente tienen un fuerte impacto en el precio; y

(b) La oferta de leche no se ajusta a las oscilaciones de la demanda principalmente por dos motivos: (i) los altos subsidios estatales a la producción de leche y (ii) el tiempo requerido para que la producción aumente en respuesta una subida de precios.

En relación al punto b) en las últimas décadas, Estados Unidos y la UE, que de manera conjunta producen alrededor del 40% de la oferta mundial de leche, subsidiaron al sector lechero. Estos subsidios funcionan como una demanda ficticia que da lugar a la acumulación de stocks, por eso a medida que los subsidios se eliminan, los stocks caen y sube la volatilidad del mercado. Es decir, que la oferta de leche tiene un desfase temporal respecto de las señales de precio. Por ejemplo, un aumento inesperado en la demanda de leche hace que los precios suban, lo cual estimula a los productores para que alimenten mejor sus rodeos para incrementar la productividad del ganado, pero ésta mejor alimentación no se traduce en una mayor producción de leche de manera inmediata, por el contrario, suelen pasar varios meses hasta que el volumen de la producción se ajusta a la nueva situación. Lo mismo ocurre en sentido inverso.

### **I. 3. Correlación entre el Precio de la Leche en Polvo y otros Commodities**

Una de las formas de analizar los posibles escenarios a enfrentar por el sector en estudio, es a partir de la correlación existente entre el precio de la leche en polvo y el de otros commodities, tanto agrícolas como no agrícolas.

En cuanto a los commodities agrícolas, y dado que el principal componente de los costos de producción de la leche en polvo es la leche, vale suponer que existe algún grado de correlación entre el precio de los principales insumos necesarios para producir leche y el valor de la LPE.

En este aspecto, teniendo en cuenta que el 40% de la producción de leche se lleva adelante en Estados Unidos (USA) y la Unión Europea (UE) y estos son en su mayoría países con sistemas intensivos de producción -con una alta participación del confinamiento- el costo de la alimentación del ganado bovino en este caso es un componente del costo total de la producción de leche. En cuanto a los alimentos, éstos se clasifican en dos grandes rubros: (i) los alimentos voluminosos, que aportan fibra y (ii) los alimentos concentrados, que están subdivididos en alimentos energéticos y alimentos proteicos.

En los sistemas de explotación intensiva los alimentos concentrados tienen mayor participación en el consumo total de las vacas. En los alimentos concentrados energéticos se utiliza mayormente maíz para su producción, es por ello que el precio de referencia principal de estos alimentos es el precio internacional del maíz, mientras que en el caso de los alimentos concentrados proteicos, el componente principal y el precio de referencia es el de la soja.

De este modo, cuando se analiza la correlación entre el precio del maíz en el Mercado de Futuros<sup>4</sup> del Chicago Board of Trade (“CBOT”) y el precio FOB (“Free on Board”) de la LPE en el norte de Europa informado por el departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, United States Department of Agriculture) se obtiene un

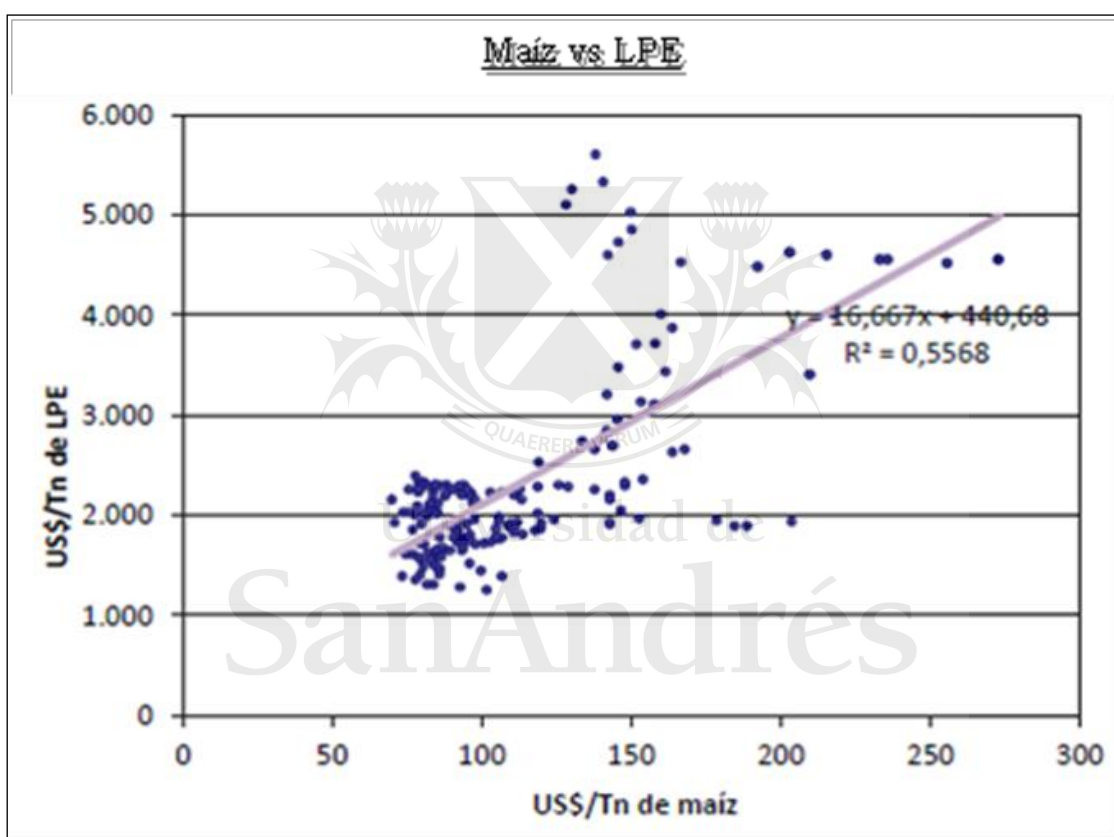
---

<sup>4</sup> Comercio sobre producciones futuras de productos a un precio fijado de antemano, arriesgando sobre la cotización real que obtendrá el producto concreto en el momento de su obtención.

coeficiente del grado de relación (“R2”) de 0,55. Para ver gráficamente el resultado de aplicar la fórmula de correlación se graficó el precio FOB de la LPE en el norte de Europa y el precio que surge de aplicar la fórmula (US\$/TON de LPE = 16,667 x precio maíz CBOT + 440,68) siendo CBOT y utilizando el precio del maíz correspondiente a ese momento.

GRAFICO N° 2

### Maíz vs. LPE



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de FAO

Lo que nos muestra el Gráfico N° 1 es que los mayores desajustes se producen en los momentos en los que se producen fenómenos extremos en alguna de las 2 variables.

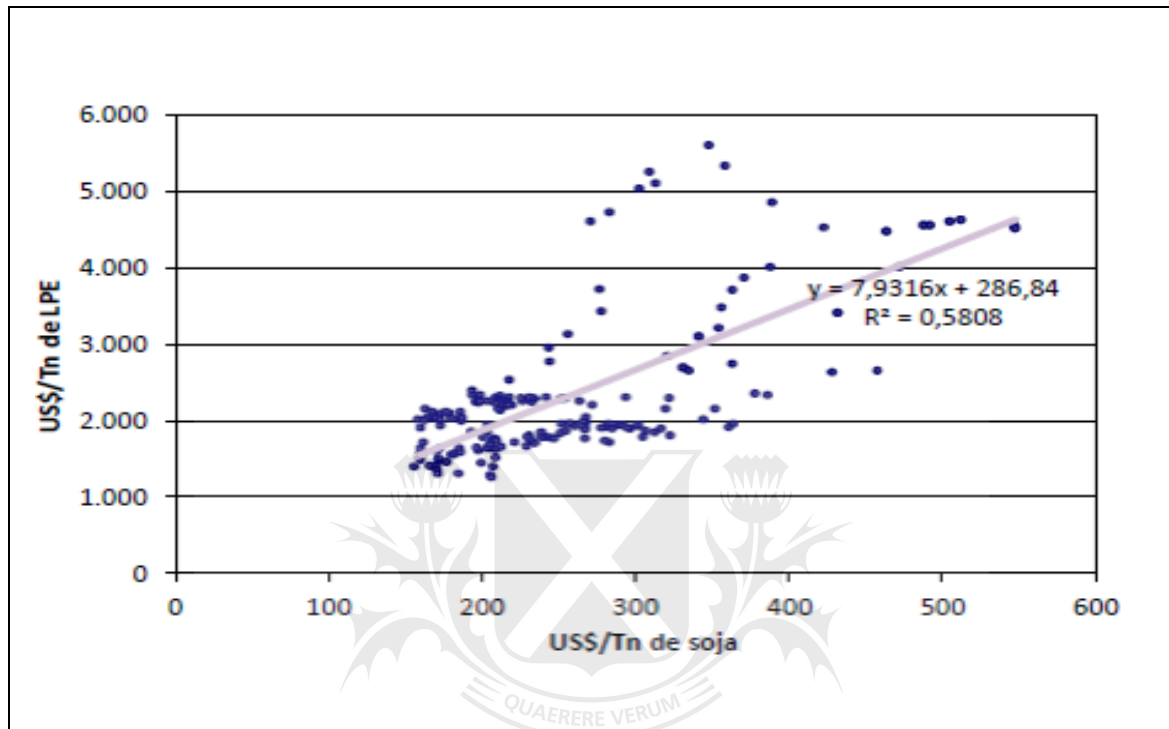
En el caso de la soja, el R2 es de 0,58, algo mayor al del maíz. Como en el caso anterior, se aplicó la fórmula (US\$/Ton de LPE = 7,9316 x precio de la soja en CBOT + 286,84) para analizar hasta qué punto ésta ajustó en el pasado al precio de la LPE. Como se puede observar en el Gráfico N° 2, nuevamente los desfasajes se producen en



momentos de fenómenos extremos.

GRAFICO N° 3

### Soja vs LPE



Fuente: Elaboración propia.

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de FAO

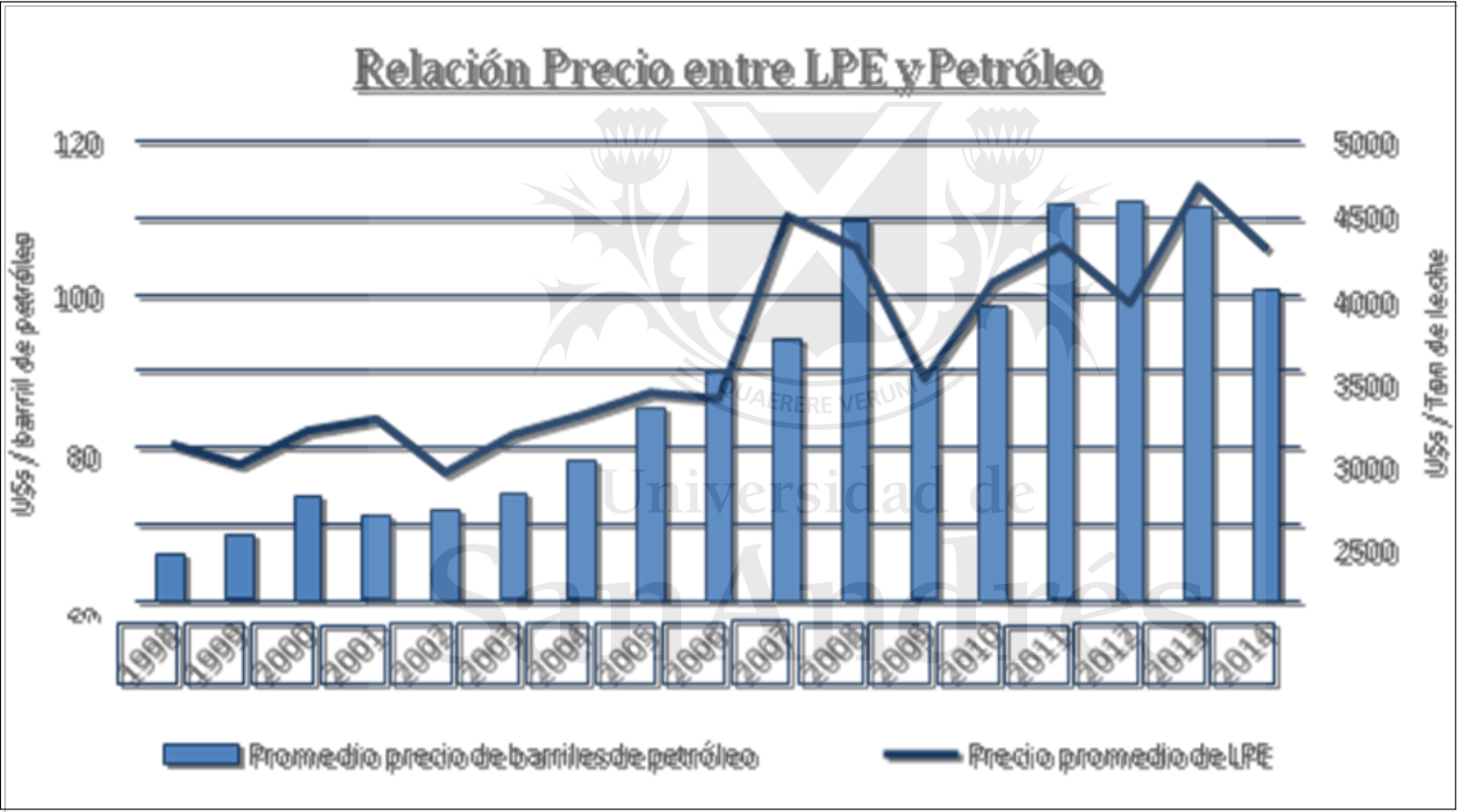
Con respecto a los commodities no agrícolas, el petróleo está relacionado con el precio de los commodities lácteos principalmente por dos motivos: (i) sus derivados y subproductos participan de manera significativa en la estructura de costos de los sistemas intensivos de producción (combustibles y fertilizantes); y (ii) los países con balance más negativo (o los grandes importadores) de LPE son los grandes exportadores de petróleo. Por lo tanto, los precios más altos de petróleo, debieran resultar en mayores ingresos y consiguientemente mayor demanda de productos lácteos.



Universidad de  
**San Andrés**

GRAFICO N° 4

Relación Precio entre LPE y Petróleo



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de FAO

**Tabla N° 1**

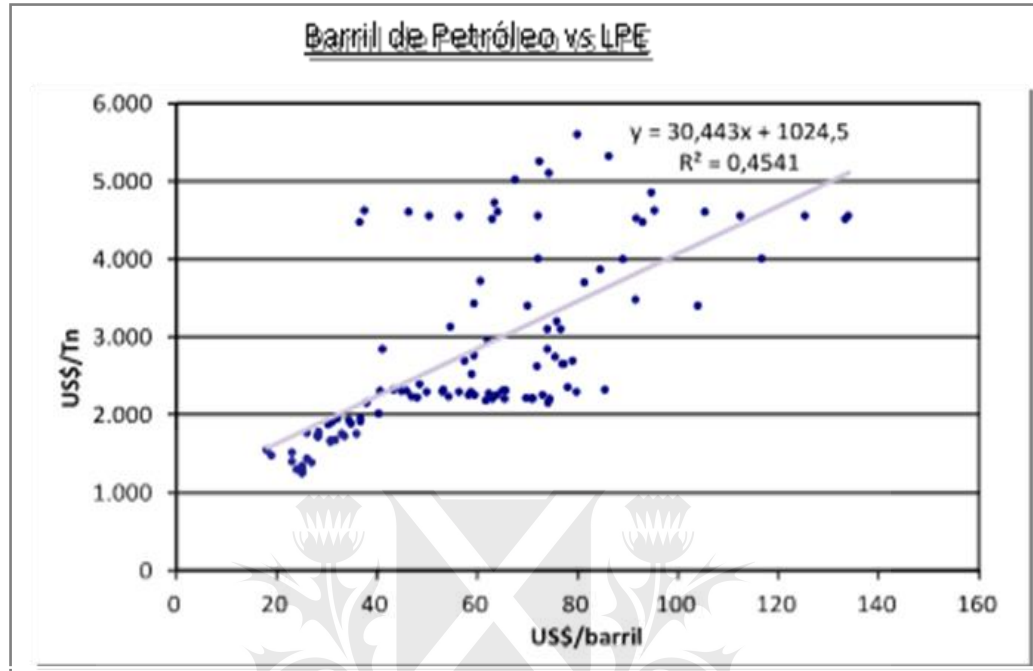
<b>Años</b>	<b>Promedio precio de barriles de petróleo</b>	<b>Precio promedio de la Ton de LPE</b>
<b>1998</b>	12	1.701
<b>1999</b>	17	1.477
<b>2000</b>	27	1.847
<b>2001</b>	22	1.976
<b>2002</b>	24	1.389
<b>2003</b>	28	1.804
<b>2004</b>	36	2.020
<b>2005</b>	50	2.261
<b>2006</b>	60	2.193
<b>2007</b>	68	4.185
<b>2008</b>	99	3.846
<b>2009</b>	60	2.402
<b>2010</b>	76	3.464
<b>2011</b>	104	3.860
<b>2012</b>	104	3.232
<b>2013</b>	103	4.517
<b>2014</b>	81	3.821

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de FAO

Sin embargo, como indican la Tabla 1 y el Gráfico N° 3 (debajo), el R2 obtenido al aplicar la fórmula utilizada refleja que el R2 del precio del barril respecto de la LPE versus el R2 de los granos respecto de la LPE es inferior. El R2 del petróleo alcanza los 0,45.

## GRAFICO N° 5

### Barril de Petróleo Vs. LPE



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de FAO

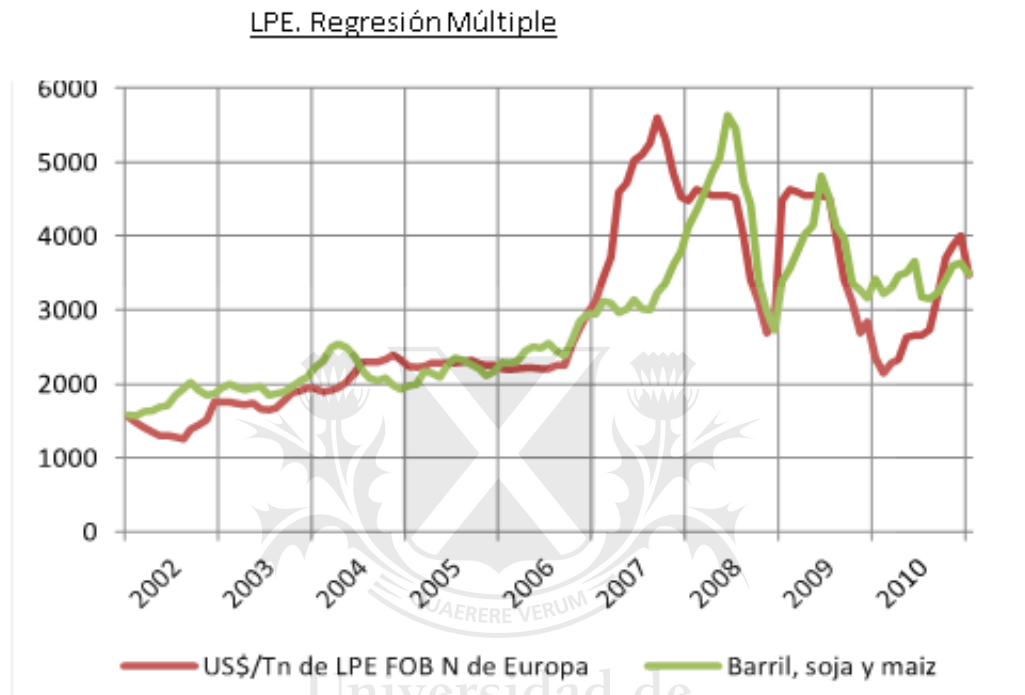
De acuerdo al Gráfico N° 4, se observan mayores desfases entre las fluctuaciones del precio del crudo y el cambio del precio de la LPE. Esta diferencia en el impacto del precio del maíz y la soja es esperable porque el R2 es menor.

Por otro lado, aplicando un análisis de regresión múltiple en el que se tomaron los valores del maíz, la soja y el petróleo, se obtuvo un R2 de 0,94, lo que estaría indicando que, partiendo de las proyecciones de precio de estos commodities se podría tener una buena aproximación de lo que ocurrirá en el futuro con el precio de la LPE.

Cuando se aplica la fórmula de regresión múltiple, tomando como referencia los precios de los últimos 10 años, se observa cómo el precio calculado "copia" lo ocurrido con el precio real, excepto en los momentos de fuertes desfases.

GRAFICO N° 6:

### LPE Regresión Múltiple



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de FAO

Como se puede observar en el Gráfico N° 6, el precio de la LPE siempre tuvo un alto grado de correlación con el de la LPD, algo que se modificó parcialmente en los últimos dos años. Por lo tanto, la LPD sigue las mismas tendencias que la LPE en la relación con el resto de los commodities.

## CAPITULO II: LA CADENA DE VALOR DE LA LECHE EN POLVO. EL CASO DE URUGUAY

### II. 1. Caracterización del Mercado Lácteo Mundial

Según datos de la Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés) durante el año 2015<sup>5</sup>, **se produjeron** 794.338 kilotoneladas de leche de vaca en el mundo, representando más del 83% de la producción global de leche. Para una mejor comprensión, de ahora en adelante toda referencia a la leche será entendida exclusivamente como leche vacuna.

El USDA utiliza para sus análisis los datos emergentes de una muestra de los principales países productores. Esta porción representa alrededor del 75% del volumen de producción analizado por FAO. De este total, algo más del 40% de la producción de leche se concentra en la UE y USA, a los que les siguen los BRICS –acrónimo que se utiliza para referirse a una asociación económico comercial compuesta por las cinco economías nacionales emergentes más importantes del mundo: Brasil, Rusia, India, China, Sudáfrica-, aunque con un orden no alfabético (India, China, Rusia, Brasil y Sudáfrica) en lo que a participación en la producción de leche a nivel global se refiere. En el resto del mundo se distribuye el volumen restante en pequeñas proporciones de las cuáles el porcentaje más alto corresponde a Nueva Zelanda que posee el 2,6% del total de la producción mundial.

La distribución de la producción mundial de leche tiende hacia una menor participación de Europa y un crecimiento en la participación relativa de África (principalmente Kenya, Tanzania), el Este Asiático (India y China) y de América del Sur (principalmente Argentina, Brasil y Uruguay).

De acuerdo a la Tabla N°2, expuesta más abajo, Europa pasó de producir el 44,1% del total de la producción mundial de leche en el año 2000 al 33,08% en el 2013, mientras que el Este Asiático incrementó su producción del 7,2% en el 2000 al 8,2% en el 2013. Asimismo, durante el mismo período África pasó del 4,37% al 5,37% del total mundial y América del Sur del 9,5% al 10,87%. Por lo tanto, en los últimos años el

---

<sup>5</sup> Es el último año cerrado por esta institución en cuanto a producción de leche.

crecimiento de la producción estuvo mucho más concentrado en los países en vías de desarrollo que en los países desarrollados.

Esto se debe, en gran parte, al crecimiento económico de los países en desarrollo y a que en los países desarrollados, excepto Oceanía, existen políticas creadas para promover el crecimiento de la producción que resultan ser contra productivas, es el caso de los fuertes subsidios implementados por la UE durante un período extenso que causó una disminución en la eficiencia de su producción.

Tabla N° 2:

Producción de leche de vaca (Toneladas)					
	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Europa</b>	207.767.164	207.257.645	209.065.540	209.776.274	210.277.938
<b>Estados Unidos</b>	85.880.482	87.474.381	89.015.235	90.865.000	91.271.058
<b>India</b>	52.200.000	54.903.000	57.770.000	59.805.250	60.600.000
<b>China</b>	35.509.808	36.092.043	36.928.896	37.784.491	35.670.002
<b>Brasil</b>	29.085.495	30.715.460	32.096.214	32.304.421	34.255.236
<b>Rusia</b>	32.325.809	31.585.230	31.385.732	31.500.978	30.285.969
<b>Nueva Zelanda</b>	16.483.000	17.010.456	17.339.000	19.129.000	18.883.000
<b>Argentina</b>	10.366.290	10.307.518	11.206.261	11.238.897	11.796.000
<b>Kenya</b>	3.567.247	3.638.592	3.711.364	3.732.960	3.750.000
<b>Uruguay</b>	1.871.600	1.820.746	2.057.000	2.177.000	2.120.000
<b>Tanzania</b>	1.604.126	1.649.857	1.738.683	1.853.099	1.921.640

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de FAO

Los productos más comercializados en el mercado mundial son leche en polvo tanto entera como descremada, en menor medida el queso y la manteca. **Los principales exportadores** de lácteos del mundo son Nueva Zelanda, UE, Estados Unidos, Australia, Argentina y Uruguay. Los principales exportadores no necesariamente son los principales productores. Un claro ejemplo es India.

**Los principales mercados importadores** de lácteos varían según el tipo de producto. Los principales mercados para la leche en polvo entera son China, Venezuela y Argelia. En cuanto a leche en polvo descremada; son China, Argelia, México y Malasia. Respecto al queso los principales compradores son Rusia, Japón y EEUU.

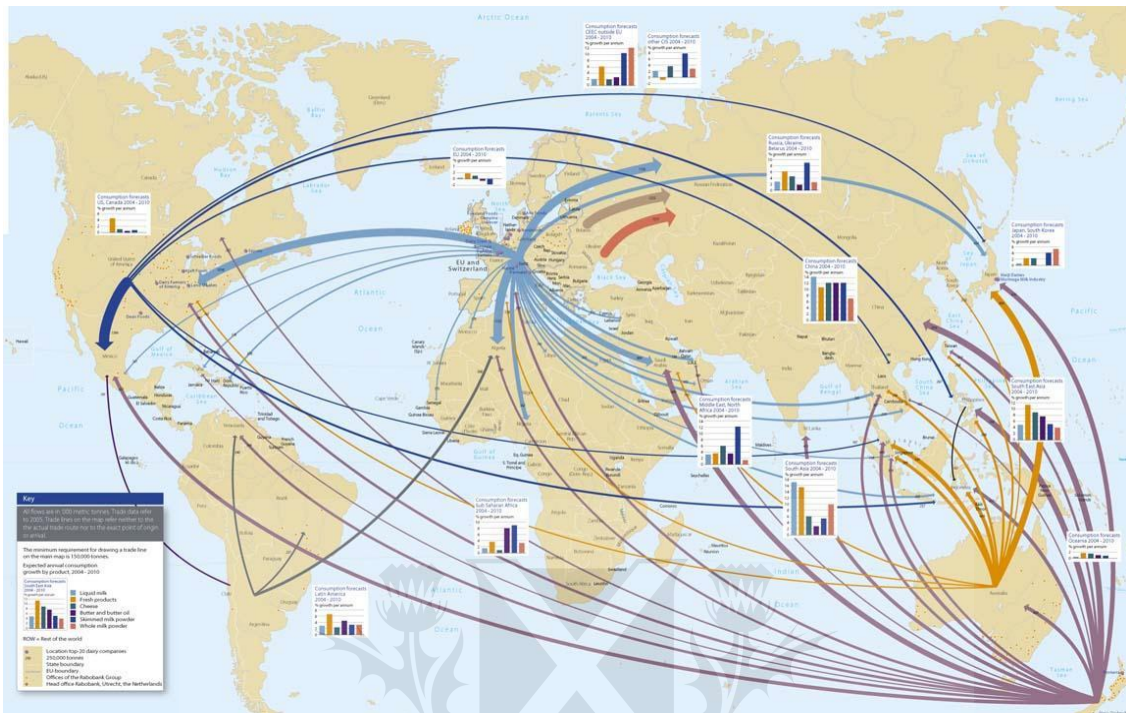
El siguiente mapa elaborado por el Rabobank<sup>6</sup> es elocuente respecto de quiénes son los principales países exportadores e importadores en el mercado internacional de lácteos.

<sup>6</sup> Cooperative Centrale Raiffeisen-Boerenleenbank B.A.



Mapa N 1°:

### Mercado Internacional de Lácteos



Fuente: Rabobank<sup>2</sup>

Fuente: Rabobank<sup>7</sup>

El mapa muestra que la demanda se encuentra atomizada, aunque hay grandes mercados de consumo que generan focos de importación particularmente atractivos para los países exportadores. Asimismo, se puede identificar que los principales importadores de leche son aquellos países que están teniendo un fuerte desarrollo económico y/o los principales exportadores de petróleo.

En lo que respecta a los países oferentes, la exportación está mucho más concentrada. Los principales exportadores son la UE, Nueva Zelanda y Australia. Los países oceánicos, si bien venden sus productos lácteos en todo el mundo, tienen mayor presencia en el continente Asiático y en el Medio Oriente. Por otro lado, las ventas extracomunitarias de la UE se concentran en Rusia, el Norte de África, USA, y Medio Oriente. Asimismo, el principal comprador de las exportaciones lácteas de USA es México.

De acuerdo a los datos expuestos en la Tabla N° 1, es probable que en el futuro la UE deje de tener una presencia tan fuerte en el mercado extracomunitario, por lo que es

<sup>7</sup>Disponible en:

<https://research.rabobank.com/far/en/sectors/dairy/index.html#sort=%40farcreated%20descending>

importante ver en la Figura N° 1 cuáles son los principales mercados que se dejaría de abastecer, ya que implica nuevas oportunidades para los países exportadores emergentes.

En este marco, se observa cuáles son los mercados “naturales” de Oceanía y de su proyección de crecimiento se puede obtener una primera conclusión: en los próximos años debería generarse una creciente demanda para abastecer los mercados del norte de África y el Medio Oriente. Esta demanda supondría una ventaja competitiva para los productores de América del Sur, ya que los países de ésta región tienen un menor costo logístico que sus competidores de Oceanía debido a que la leche es un producto voluminoso y pesado que requiere un almacenamiento y transporte costoso por su carácter perecedero sin refrigeración, haciendo que el producto a exportar tenga un costo total menor a aquél que se produce en Oceanía.

## **II. 2. Proyección de la oferta de leche hacia 2022**

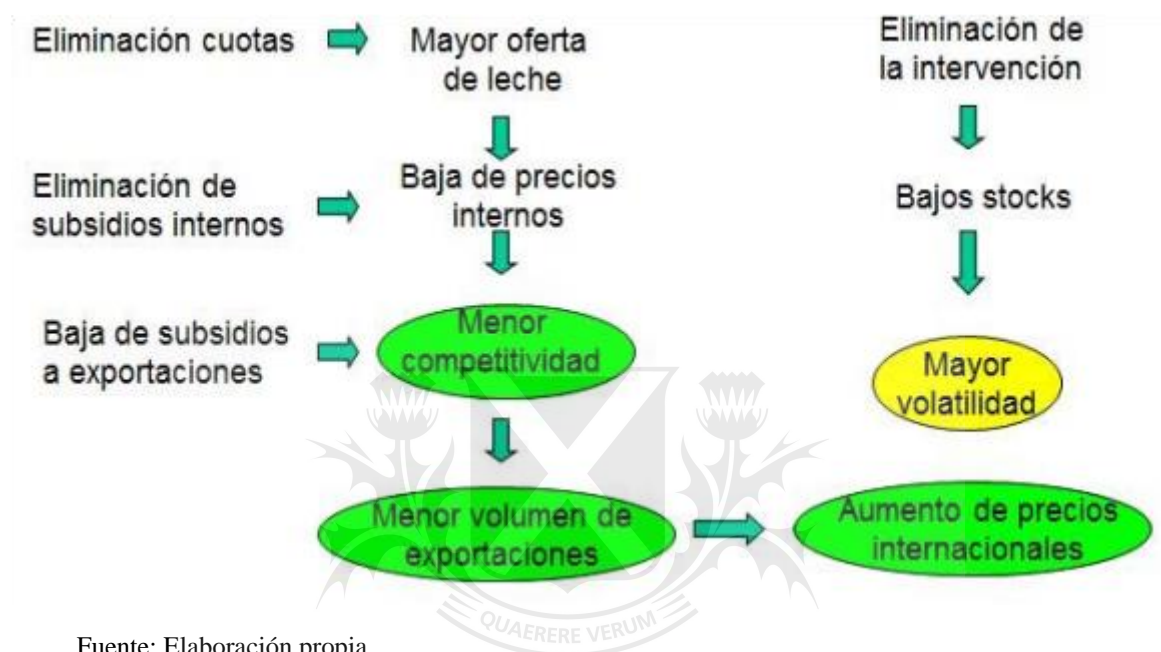
Con respecto a la proyección de la oferta de leche hacia 2022, el único *driver* que puede influir sobre la misma y sus derivados, es el precio percibido por el productor en contraposición al costo de producción. El precio de la leche depende, entre otras variables, del valor de los productos lácteos al tratarse de un mercado en el que las principales fluctuaciones surgen de la demanda.

Al ser la dinámica de la oferta más lenta que la de la demanda, en un período de fuerte expansión de esta última, como en el periodo 2007-2009 donde la oferta avanza más lentamente, los precios suben, generando las condiciones para que la oferta crezca más aún. Esta situación, debería mantenerse en la medida que el crecimiento económico se mantenga en niveles altos. De todos modos, hay que tener presente que los costos de producción también están aumentando. La pregunta es hasta dónde pueden subir los precios y la oferta.

El desmantelamiento de la Política Agrícola Común (PAC) debería traer como consecuencia una disminución de la participación de la UE-28 en el mercado internacional, en esta región el costo de producción de leche hace que su sector lácteo sea poco competitivo respecto de otras regiones.

Al ser los principales jugadores del mercado internacional la UE-28 y Oceanía, las consecuencias del retiro de la UE del mercado internacional están incluidas en el siguiente Esquema.

Esquema N°1:



Fuente: Elaboración propia.

En Oceanía, la producción de Nueva Zelanda difícilmente pueda crecer a tasas muy elevadas dado que el volumen de producción ya es muy alto, las tierras son muy caras. Australia por su parte es un caso emblemático de lo que está produciendo el cambio climático, ya que tiene una producción inferior a la de hace 10 años producto de las sucesivas inundaciones. Por lo tanto, en el corto plazo se debería tener una demanda creciente a un ritmo cercano al 2% anual, o más, si el PBI continúa creciendo por encima del 4%, mientras que la oferta difícilmente pueda acompañar esa tasa, siendo la consecuencia de todo esto la firmeza de precios.

Frente a esto surgen dos preguntas: i) ¿quién va a abastecer esa demanda si la UE participa menos en el mercado internacional y Oceanía ya no puede crecer a altas tasas? y ii) ¿hasta dónde pueden llegar los precios? Países como Argentina, Uruguay, Brasil, Ucrania, pueden crecer, pero no bastaría. La producción de los demás países en desarrollo también crece de la mano de los pequeños productores, pero esta mayor producción primero está destinada al abastecimiento del consumo interno.

Todo indica que si este contexto se cumple, USA comenzará a jugar un rol fundamental en el mercado internacional de lácteos. Este país cuenta con todos los recursos para crecer fuertemente en producción. Alimentos, tecnología, know how y escala. En este marco, si se considera un crecimiento del 5% en la producción de USA, equivale a un crecimiento del 27% en la producción de Nueva Zelanda. Por lo tanto, en la medida que el precio de la leche suba más allá del costo de producción de USA, este país debería ganar protagonismo en el mercado de exportación y comenzar a ser la referencia en cuanto al precio internacional. Actualmente los precios internacionales permiten pagar un precio por la leche del orden de los 0,40 US\$/lt. En USA el costo asciende a los 0,44 US\$/lt, lo que está favoreciendo las exportaciones de dicho mercado.

En síntesis, y partiendo de estos supuestos, a futuro la tasa de crecimiento de la oferta debería ir acompañando, aunque con desfases temporales, la tasa de crecimiento de la demanda, que como ya se analizó se ubicaría en un piso del 1,7% siendo probable que crezca a tasas superiores al 2%.

El regulador del mercado debería ser USA, ya que si la oferta internacional creciera por debajo de la demanda, los precios subirían fomentando una mayor exportación de este país. Además, si USA exporta excesivamente, los precios caerían por debajo de su costo de producción generando su retiro del mercado internacional hasta que los precios vuelvan a estar en línea con sus costos de producción. En definitiva, este país debería ser el buffer del mercado.

Las condiciones no están dadas para que haya una pronta recuperación del precio internacional de los productos lácteos. La disminución de la demanda y un exceso de oferta que se refleja en el aumento de stock, y además simultáneamente la producción continúa elevándose. Este doble efecto mantendrá los precios de los lácteos en niveles bajos por un período sustancial de tiempo.

La expansión de la oferta se ha dado a través de un incremento de la producción en las principales regiones exportadoras y de una acumulación de stocks. Aún continúa débil la demanda internacional ya que la economía de China sigue desacelerándose y Rusia está ausente de los mercados internacionales debido a la inestabilidad económica a causa del desplome del precio del petróleo y prohibición de productos europeos por el conflicto en Ucrania. Por más de que varios países (Brasil, Malasia y Tailandia) han

elevado su demanda no hay indicios de una recuperación de la demanda internacional en el corto plazo.

La situación de los mercados internacional aún es compleja debido a la naturaleza multifactorial del problema. Esta situación ha causado una creación de stocks por parte de los países exportadores en detrimento de las exportaciones. USDA estimó que en 2015 las exportaciones de LPE por parte de los principales exportadores (Argentina, Australia, UE y EEUU) disminuyó un 8% en términos de volumen respecto al año pasado. Por otra parte, las exportaciones de LPD están proyectadas aumentar un 5% respecto al año anterior.

Tras el debilitamiento de la demanda de China, Nueva Zelanda comenzó a incrementar sus exportaciones hacia mercados como Argelia. Las exportaciones de Nueva Zelanda a dicho destino se duplicaron (49.000mt) en el período enero-mayo 2015 respecto al mismo período en 2014. Así desplazó a la UE como principal proveedor histórico de Argelia, porque sus exportaciones han descendido un 59% hacia dicho país durante el mismo período mencionado.

En China se ha comenzado la construcción del tambo más grande del mundo el cual estará destinado a proveer el mercado ruso y al mercado local. El proyecto aglomera 100 mil vacas y 200 mil hectáreas para producir alimento para el ganado. Se estima que la producción será de 800 millones de litros anuales.

El comercio internacional de lácteos es marginal respecto a la producción de leche a nivel mundial. El volumen total comercializado internacionalmente (en el 2015) representa el 7% del total de leche producida, (menos de la mitad de lo proyectado) siendo la leche en polvo (entera y descremada) con un 55% del volumen, el principal producto exportado; seguido por quesos (28%) y manteca (17%).

Si se analizan los flujos del comercio mundial de lácteos se puede apreciar que existe una gran regionalización del comercio. Esta regionalización del comercio es natural debido a que los costos de transporte generalmente son menores en las zonas geográficamente cercanas, así como también, este proceso se ha visto exacerbado, por la creación de preferencias arancelarias a través de tratados de libre comercio (“TLC”). Esta forma de integración que se ha propiciado luego del estancamiento de la Ronda de Doha en la Organización Mundial del Comercio ha causado innumerables distorsiones al comercio mundial. Un claro ejemplo es la cuota que le proporciona República Dominicana a la UE por un total de 22.400 tm (toneladas métricas).

Estos acuerdos han fomentado el comercio para los países involucrados, por ejemplo el reciente TLC entre China y Australia ampliará el comercio de lácteos entre estos países. Sin embargo, existen efectos negativos a estos acuerdos porque generan una desviación de comercio, ya que otros exportadores más eficientes no podrán competir contra las exportaciones de Australia a China a causa de la ventaja arancelaria de este último. Por ello ser partícipe de los acuerdos arancelarios preferenciales son de suma importancia para lograr un mayor acceso a mercados.

Desafortunadamente Uruguay únicamente ha suscripto: TLC con México, Mercosur y cuota de acceso para queso a Estados Unidos.

## **II. 2. Mercado Lácteo de Uruguay**

La industria láctea es un sector clave en la estructura económica de Uruguay, se caracteriza por estar fuertemente industrializada y abocada a la exportación ya que un 70% de la leche que se produce se destina al mercado externo. Tal es la importancia del sector para el país que a través de la ley 18.242 se reconoce que es estratégico para el desarrollo agroindustrial del mismo.

El sector lácteo uruguayo se compone de dos subsectores: agropecuario e industrial. El sub sector agropecuario está integrado por los tambos productores de leche, la materia prima básica ocupa 24.000 personas (Según Censo Agropecuario, 2010) y gracias a la innovación, cambios técnicos y organizativos logró aumentar su producción total y por hectárea durante casi cuarenta años, sin aumentar la superficie ocupada, lo que se logró partiendo de la base pastoril inicial, mejorando la alimentación animal, reduciendo primero y luego manteniendo bajo el costo del litro de leche. Debe destacarse la mejora de la productividad en el sector, ya que en 1977 se producían 731 litros por hectárea y en 2013 se registraron 2.500 litros por hectárea.

La producción de leche en Uruguay es de 2.300 millones de litros anuales, en los últimos años se ha registrado un significativo crecimiento de la producción, tan solo en el período 2007 - 2014 se registró un incremento del 56% que fue acompañado por un aumento de la productividad del 61% para el mismo período.

Al sector lo componen 4.291 productores (aproximadamente) la tendencia ha sido una disminución de los establecimientos, en 1986 había 7.335 tambos. La mayoría de los productores son tambos de entre 50 a 199 hectáreas lo cuales representan un 50% del total de los establecimientos dedicados a la lechería.

Otro elemento que demuestra la importancia del sector es la cantidad de mano de obra empleada, el Instituto Nacional de la Leche de Uruguay (INALE) estima que el sector emplea en total a 19.100 trabajadores, aproximadamente.

La industria láctea se ha caracterizado por su vocación exportadora desde 1942. En 2013 se llegó al máximo histórico de facturación por exportación de lácteos (US\$ 924 millones de dólares). Se debe señalar que el país exportó en 2014 un total de 206.427 toneladas de productos lácteos. Asimismo, este sector tiene un gran peso en la canasta de exportaciones del país, en 2014 representó un 8.3% de las exportaciones totales de bienes.

Esta impronta exportadora se debe fundamentalmente a que el mercado interno no puede absorber la oferta existente de lácteos, aunque Uruguay tenga el consumo per cápita más alto de leche de la región, 250 litros anuales per cápita. La temprana saturación del mercado interno permitió dedicar crecientes excedentes a las exportaciones, procesando la materia prima en plantas industriales lideradas por la cooperativa Conaprole y en otras industrias nacionales y extranjeras.

Si bien las exportaciones se encuentran relativamente concentradas en Brasil, Venezuela, México y Cuba, el número de países destino ha venido aumentando paulatinamente, llegando los productos lácteos uruguayos a más de 65 países en 2011.

Los principales productos de exportación son: la leche en polvo entera (54%), quesos (26%), manteca (9%) y leche en polvo descremada (4%).

En 1976 se liberó el precio de la leche industria y en 2008 el de la leche cuota, quedando actualmente fijado administrativamente sólo el precio de la leche fluida al consumidor.

Actualmente el sector lácteo nacional se encuentra ante un contexto internacional complejo lo cual ha puesto en riesgo los significativos avances en los últimos años en materia de producción. Este escenario ha demostrado la debilidad productiva actual del país: los altos costos. En este aspecto, los productores de Florida sostienen que los costos “no nos permiten ser competitivos a nivel internacional” y “amenazan seriamente a la cadena láctea, poniendo en riesgo la continuidad de cientos de productores”. Esta

coyuntura desfavorable no debería alterar la ventaja comparativa que posee Uruguay la cual ha permitido el gran desarrollo del sector en el largo plazo. Sin embargo tal como decía Keynes “en el largo plazo estamos todos muertos”. Es por ello que el Estado ha tomado medidas para mejorar la situación del sector a corto plazo (Acuerdo con Venezuela y fondo de financiamiento).

## **II. 2. A) Cadena de la leche en polvo. Actores y formación de precios.**

En el análisis de la industria láctea distinguimos tres segmentos: producción primaria, elaboración y ventas o comercialización.

El segmento de producción primaria es específico a la producción de leche y la misma puede ser tanto bajo sistemas intensivos (estabulados), extensivos (solamente pastoreo) o intermedios (combinación de dietas, o uso de pasturas bajo esquemas de producción intensiva de materia seca).

El procesamiento consiste en la transformación de la leche fresca. La elaboración específica de leche en polvo (tanto entera como descremada) tiene como objeto el almacenamiento o el transporte de la misma. Por su naturaleza, la leche descremada tiene una mayor vida útil que la entera.

Finalmente, el segmento de ventas involucra tanto las ventas en el mercado doméstico como el de exportación. Los clientes pueden ser tanto empresas (en el caso de que los productos lácteos sean considerados como ingredientes) como consumidores finales. Existe especialización en cada canal/mercado.

Las distintas intensidades en el modelo productivo empleado en la producción de leche se reflejan en la productividad del rodeo y en los respectivos costos de producción. En términos generales, la mayor intensidad resulta en un mayor costo de producción.

Si bien a nivel agregado, la tendencia mundial muestra un aumento en la productividad del rodeo, las diferencias entre los sistemas son significativas. Asimismo, a partir de la creciente escasez de tierras, la tendencia general es hacia sistemas que hacen un uso cada vez más intenso de este factor de producción. Esta mayor intensidad resulta en una mayor productividad por unidad de superficie. El aumento en los costos



está también asociado al creciente uso de suplementos (un bien con un mayor grado de comercialización que las pasturas).

En la medida que se encierran los rodeos, se puede tener un mayor control sobre los procesos. La cosecha y el suministro mecánico de los alimentos disminuyen significativamente las pérdidas de forraje que se producen cuando los animales cosechan el pasto “a diente”. A su vez, el reparto mecánico del alimento permite balancear mucho mejor las dietas, lo que a su vez permite aumentar las producciones individuales.

El confort que tienen las vacas en un *free stall* es muy superior al que tienen a campo, tanto en los momentos de máximo calor como en las épocas de lluvia y esto tiene un efecto sumamente importante sobre las producciones individuales.

En Uruguay se trabaja cada vez más con el sistema de siembra directa. Para este sistema de manejo de los suelos, el pisoteo animal es totalmente desaconsejable, por lo que en este sentido también tener los rodeos encerrados representa una ventaja.

En conclusión, el cambio de paradigma que justifica este proceso de encierro de los rodeos es que de la mano de los precios de los cereales y oleaginosas y de las nuevas tecnologías disponibles para su cultivo, en los campos agrícolas el costo de oportunidad de la tierra es muy alto.

La única forma de producir leche en estos campos con un resultado económico superior al de la agricultura, es con una muy alta producción de leche por unidad de superficie, algo muy difícil de lograr produciendo a pasto, algo que además dificulta el uso de la tecnología de la siembra directa.

El segmento de elaboración incluye a las empresas que procesan la leche en distintos tipos de productos incluyendo leche en polvo (entera o descremada), quesos y otros productos frescos y secos. Considerando el volumen de ventas, las dos empresas principales que elaboran productos lácteos, no tienen una presencia directa en la etapa de producción primaria. Este segmento incluye la entrega del producto final o de los ingredientes al consumidor final o a la industria, respectivamente. Es realizado por empresas que también están presentes en el segmento de procesamiento o por empresas dedicadas exclusivamente a la comercialización.

Encontramos que los *traders* (caracterizados como aquellas empresas sin activos en el procesamiento), tienen una mayor presencia en países que, a partir de una fuerte

intervención gubernamental a lo largo de la cadena, tienen una significativa presencia de excedentes. Esto es muy claro en el caso de Holanda y los EE.UU.

Los actores que pueden intervenir en la estructura de comercialización de productos lácteos son los siguientes: exportador, *broker*, *trader*, importador (privado o estatal) distribuidor, mayorista, minorista, industria.

La presencia de cada uno de ellos depende del grado de desarrollo comercial, del portfolio de productos que tenga la empresa exportadora y el costo/beneficio de contar con una estructura fija de comercio exterior para desarrollar clientes directos. Si la estructura se justifica, disminuye el costo de la cadena de intermediación, capturando la parte del margen de ésta. La otra alternativa es apoyarse en estructuras tercerizadas en figuras de *brokers* o *traders* a costos variables.

En el caso de contar solo con leche regular la demanda estará orientada a la compra de leche para uso industrial como insumo. En el caso que se cuente con oferta de leche instantánea y la venta sea a granel, la misma tendrá como destino final el fraccionado en destino para su distribución en el mercado retail, ya sea como leche o como formulado lácteo.

La venta de leche instantánea fraccionada tiene como destino la reconstitución por parte del consumidor y la cadena de intermediación más probable sea: exportador, importador/distribuidor, cadena de retail, comercializando tanto la marca del exportador como marcas blancas.

Para los países de la región el rol de los *traders* es muy fuerte en su relación comercial con África. En general no existe la relación directa entre compradores africanos y exportadores latinoamericanos. La intervención de *traders* especialmente europeos es comprando la mercadería y revendiendo la misma, ofreciendo financiación al cliente (privado o estatal), conociendo perfectamente los mecanismos para asegurarse la cobranza y la resolución de cualquier tipo de conflicto.

En el caso de clientes de la región latinoamericana es más habitual la presencia de *brokers* o la relación directa entre proveedor y cliente, siendo menor el rol del *trader*.

El *trader* es un Intermediario en la comercialización que compra y vende la mercadería. Involucra capital propio en la operación. El *broker*, en cambio, es un intermediario que identifica una demanda y una oferta e intermedia cobrando una comisión por su gestión comercial. No involucra capital propio en la operación.

Los *traders* cumplen un rol preponderante en las licitaciones públicas que realizan países tales como Argelia y Venezuela. Dados los volúmenes demandados generalmente los traders compran el volumen pactado a varios proveedores, cumplimentando así la demanda. Si bien hay empresas lácteas que pueden abastecer directamente las demandas licitadas, a veces buscan diversificar los riesgos, evitando concentrar grandes volúmenes en una sola operación. El *trader*, dado que compra y vende, siempre intentará comprar bien y vender mejor. A modo orientativo un trader puede trabajar con un margen objetivo de U\$S 100 por tonelada. Esto siempre dependerá de la pericia del operador de anticipar los movimientos de mercado, buscando maximizar el margen antes mencionado. Por este servicio de intermediación, el uso y costumbre marca que el *broker* cobra un 1% del valor FOB.

#### ✓ **Formación de precios**

Con respecto a la formación de precios, y al precio final, existen 3 maneras de determinarlo: Por Costos, por Mercado o mediante la intervención de los tomadores de precios. Uruguay, indiscutiblemente forma parte del tercer grupo.

Por un lado, existe una variación de precios que depende únicamente de la oferta y la demanda mundial de la LPE donde los principales oferentes y demandantes mundiales, ya mencionados anteriormente, poseen un peso determinante en la determinación del precio final.

En cuanto al primer grupo, donde el precio (por lo menos el mínimo) es determinado por los costos, juega un papel protagonista la empresa láctea más grande del mundo y la primera exportadora de LPE a nivel mundial: Fonterra Cooperative Group Limited. En esta cooperativa participan más de 10,500 de socios, originados en Nueva Zelanda. Es responsable de un poco más del 30% de las exportaciones mundiales de lácteos, y sus ingresos son alrededor de NZ\$17.2 billion convirtiéndose así en la compañía más grande de su país. A su vez, sus ingresos representan el 33% del PBI de Nueva Zelanda.

En la actualidad, el precio que les paga a sus productores es de 0.24 U\$D/lit. (alrededor de 0.05 U\$ D/lit menos que el mínimo de Uruguay). Los costos de estos productores son los determinantes del precio mundial.

Esta empresa realiza remates quinquenales, donde se rematan entre 15Tn a 20Tn (en promedio, el volumen ofertado del remate depende tanto de la producción como de la demanda en ese momento). Esta se realiza vía web, y para poder participar en la misma, uno tiene que estar habilitado por la cooperativa. Alrededor del 80% del volumen rematado por esta vía, tiene como destinatario final empresas chinas y es el precio de compra, originado en este remate, el que actúa como “índice” mundial de los precios de los lácteos en general.

Los costos de la LPE se determinan por dos puntos claves. En primer lugar, el costo de producción de la leche. Como mencionamos anteriormente en los países más productivos se logra alcanzar costos de 0.24USD/lit, mientras que, en Uruguay, en promedio esta alrededor de los 0.30USD/lit. El Segundo determinante es el parámetro de transformación, es decir la cantidad de leche necesaria para realizar 1kg de LPE. Este número es directamente proporcional a la calidad de la dieta que adoptan las vacas a lo largo de su vida. En Uruguay, en promedio este parámetro es de 8.33lt por cada kg de LPE realizado.

En el tambo más eficientes del país, Estancias del Lago, se logró bajar este número (mediante una mejor dieta y una mayor eficiencia de industrialización) a 8lt por kg de LPE.

En busca de “descomoditizar” la LPE, se busca aumentar la calidad de la LPE (reduciendo la cantidad de grasas y de bacterias). Esto a su vez genera un doble efecto. Por un lado aumentan los costos y por el otro aumenta el precio final. Como ejemplo, Estancias del Lago posee costos de producción y de industrialización más elevados que el promedio del país, pero logra colocar su producto un 10% más que sus compatriotas. (En este caso, se está hablando de casi un 0.1USD/lit mas de costos totales para la producción de LPE).

### **CAPITULO III: CRISIS INTERNACIONALES. COYUNTURA Y VARIABLES INTERVINIENTES EN LA EVOLUCIÓN DEL PRECIO INTERNACIONAL DE LA LECHE EN POLVO**

El principal conductor de la demanda de leche es el Producto Bruto Interno (el “PBI”). En los últimos 20 años ocurrieron sucesivas crisis económicas en distintas regiones del mundo que dieron lugar a fluctuaciones en el crecimiento económico y en los precios de los commodities lácteos.

#### *III. 1. La crisis Mexicana*

La primera crisis se produjo en México a fines de 1994, para entonces México era el primer importador de leche en polvo desnatada<sup>8</sup> (“LPD”) y el segundo importador de leche en polvo entera<sup>9</sup> (“LPE”). En octubre de 1995 el precio de la LPE había alcanzado un precio récord de 2.300 US\$ por tonelada (“US\$ /ton”) fundamentalmente por el crecimiento de las importaciones brasileñas impulsadas por el Plan Real<sup>10</sup>. En 1995, la crisis financiera hizo que los precios cayeran un 18% alcanzando un piso de 1.888 US\$/ton.

Esta crisis fue resultado de la serie de conmociones tanto internas (problemas políticos) como externas (incertidumbre sobre la evolución del tipo de cambio y la incorporación de México en el mismo, sumado a un importante déficit de cuenta corriente) que provocaron una corrida contra la moneda mexicana y tornaron insostenible la política cambiaria. A fines de 1994 la reversión del flujo de capitales, condujo a una devaluación del peso mexicano, provocó un fuerte aumento de la inflación, de las tasas de interés y una importante disminución de la actividad económica. La devaluación del peso mexicano y la incertidumbre que eso generó sobre la posible evolución del resto de las economías emergentes, provocaron la propagación

---

<sup>8</sup> La leche en polvo descremada es la leche vacuna que tiene un contenido de grasa butirosa menor al 1,5%

<sup>9</sup> La leche en polvo entera es la leche vacuna que tiene un contenido de grasa butirosa igual o mayor al 26%

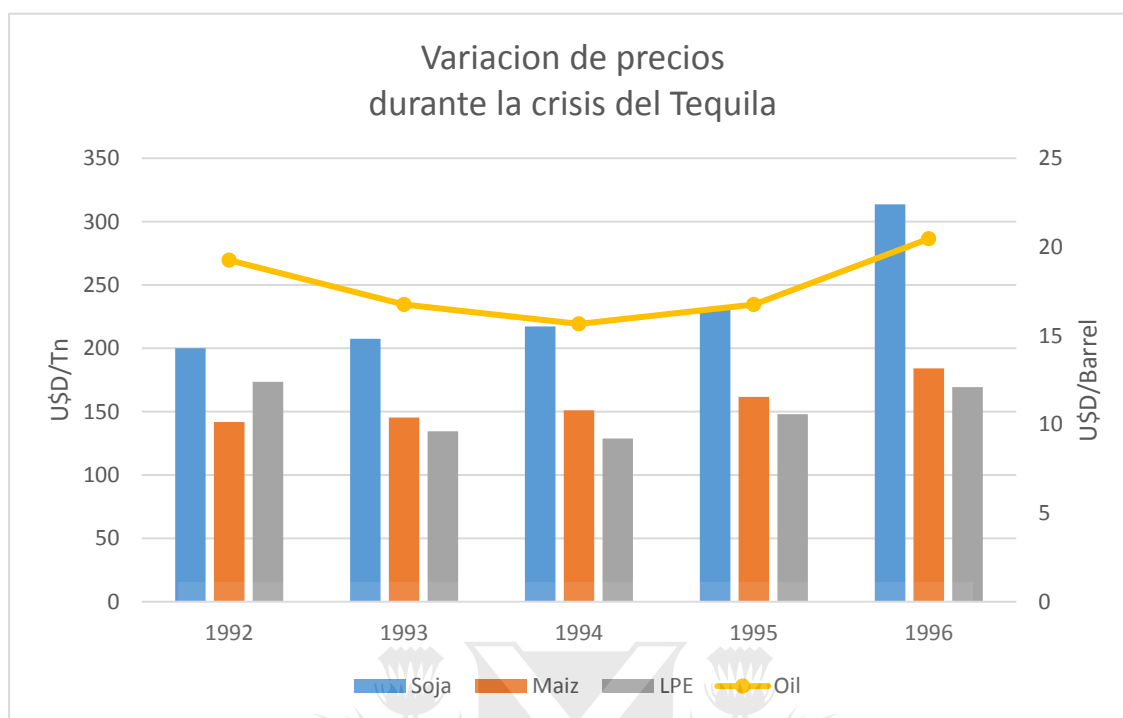
<sup>10</sup> El Plan Real fue un proyecto que imponía reformas estructurales y programas antiinflacionarios que lograron la apertura comercial, la privatización, la fuerte disminución de la inflación hacia mediados de 1994. Asimismo, la política cambiaria y monetaria que acompañaron el proceso construyeron un nuevo marco para la actividad económica

de la crisis a otras economías y en particular afectó en forma significativa la economía argentina. Como consecuencia de este efecto contagio, Argentina sufrió una importante corrida contra su moneda y registró una fuerte caída del producto, lo cual afectó negativamente a la economía uruguaya.

A pesar del incremento de las exportaciones, la composición de las mismas continuó siendo muy concentrada. La mitad de las exportaciones en todo el período corresponde a cinco sectores: Frigoríficos (19%), Lácteos (7%), Molinos arroceros (8%), Textiles (9%) y Curtiembres (8%). Y a su vez el destino de las mismas se concentró también: los dos principales socios del Mercosur registraron una participación creciente como destino de las exportaciones llegando a absorber en 1998 el 55% de las mismas.

En cuanto a los precios, los precios del LPE acompañaron la tendencia del barril de petróleo que, desde 1993 tendieron a la baja por exceso de producción de los países miembros de la OPEP (una producción por encima de la cuota de dos millones de barriles diarios). La superproducción venezolana ha sido señalada como la detonante de la caída del precio del crudo. A su vez el maíz y otros cereales se dieron al alza desde 1992. En el caso particular del Maíz, partiendo de 141.82 US\$ por tonelada, hasta alcanzar su pico máximo de la década del 90, en 1996 con 184.148363 US\$ por tonelada.

## GRAFICO N° 7



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de FAO

### III. 2 La crisis Asiática

En julio de 1997 se produjo la crisis financiera asiática afectando, entre otros países, a la economía japonesa, que por aquellos años era el principal importador mundial de quesos. Esto causó una caída del 13,5% en el precio de la leche, es decir, a 1.713 US\$/ton.

La crisis financiera que afectó Asia se desató el 2 de Julio de 1997, a partir de la flotación del bath tailandés. Ella resultó en una brusca devaluación de la moneda tailandesa, que se manifestó en una fuerte fuga de capitales y una caída vertiginosa de su bolsa de valores. La misma, se extendió rápidamente a otros países asiáticos: Malasia, Indonesia y Filipinas, que presentan una canasta exportadora muy similar a la tailandesa, así como algunas de sus debilidades económicas. Luego se expandió a Corea del Sur, donde adicionalmente se habían financiado aumentos de su capacidad instalada con créditos a plazos relativamente cortos. Los bancos extranjeros comenzaron a

rehusar el financiamiento de las líneas de crédito a los bancos y holdings coreanos, detonando la crisis en ese país.

El yen japonés, el dólar de Hong - Kong y el nuevo dólar taiwanés también han estado bajo fuertes presiones. Durante 1999 con la excepción del dólar de Hong - Kong y del renminbi de China, las monedas asiáticas se han devaluado entre un 20% (dólar de Singapur) y más de un 500% (rupia de Indonesia) (en porcentaje).

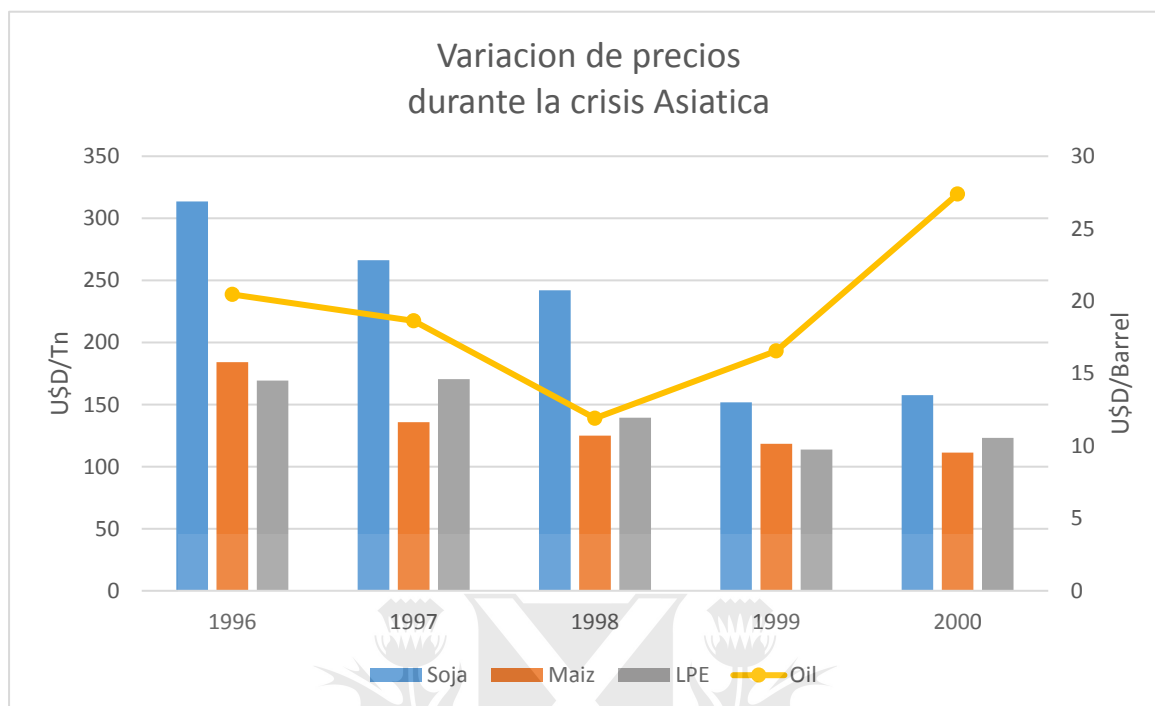
**Tabla N° 3**

	1982-91	1992	1993	1994	1995	1996	1,97	1998	1999
<b>Tailandia</b>	8.1	8.1	8.4	9.0	8.9	5.9	-1.7	-10.2	4.2
<b>Corea</b>	8.9	5.4	5.5	8.3	8.9	6.8	5.0	-6.7	10.7
<b>Malasia</b>	6.3	8.9	9.9	9.2	9.8	10.0	7.3	-7.4	5.6
<b>Indonesia</b>	5.5	7.2	7.3	7.5	8.2	8.0	4.5	-13.0	0.3
<b>Taiwán</b>	8.1	6.8	6.3	6.5	6.0	5.7	6.8	4.7	5.7
<b>Hong Kong</b>	6.1	6.3	6.1	5.4	3.9	4.5	5.0	-5.1	2.9
<b>Filipinas</b>	1.3	0.3	2.1	4.4	4.8	5.8	5.2	-0.6	3.3
<b>China</b>	9.5	14.2	13.5	12.6	10.5	9.6	8.8	7.8	7.1
<b>Japón</b>	4.1	1.0	0.3	0.6	1.5	5.0	1.6	-2.5	0.2
<b>Singapur</b>	7.1	6.5	12.7	11.4	8.0	7.5	8.4	0.4	5.4

Fuente: Elaboración propia en base a datos extraídos de F.M.I. (2000c 205).



## GRAFICO N°8



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de FAO.

### III. 3 La crisis Rusa

Posteriormente, el 17 de agosto de 1998, se produjo la crisis financiera en Rusia, también llamada la “Crisis del Rublo”, que en alguna medida fue causada o exacerbada por la crisis financiera asiática. La Crisis del Rublo impactó en el precio internacional de la leche porque en aquel momento Rusia era el mayor importador de manteca.

Luego de 6 años de una fuerte reforma económica, la cual a pesar de las privatizaciones y la búsqueda de una estabilización macro económica, no tuvo los resultados deseados. En Agosto de 1998, luego del primer crecimiento económico desde la caída de la Unión Soviética, Rusia fue forzada a declararse en default a su propia deuda soberana. Devaluar su moneda y declarar la suspensión de pagos comerciales a bancos extranjeros.

Este escenario se alcanza gracias a una serie de malas decisiones que empezaron en 1996, año en el cual, gracias al optimismo de la reforma, oficiales rusos comenzaron las negociaciones para re-estructurar la deuda contenida bajo la Unión Soviética. Esto

era de suma importancia para lograr la confianza de inversores, en la superficie, 1997 parecía un año de crecimiento y estabilidad.

A pesar del optimismo alcanzado, los problemas continuaban. El salario real seguía bajando hasta alcanzar la mitad de lo que era en 1991 y solo un 40% de los trabajadores recibía su salario a tiempo. La inversión per cápita seguía siendo muy baja y las regulaciones del sector público se mantenían muy altas.

Las negociaciones con el club de Paris resultaron favorables obteniendo un mejor rating de crédito, el cual no tuvo en ningún momento en cuenta los resultados financieros del país. A pesar de esto, los bancos rusos aumentaron sus pasivos externos del 7% al 17% de sus activos en 1997.

El Banco central de Rusia (CBR), en su intento de defender el valor de la moneda local perdió alrededor de \$6 billones Americanos de su reserva. A esto se le sumó una corrida de los tenedores de deuda rusa a corto plazo que provocó una disminución de las reservas por otros \$6 billones Americanos. A este contexto poco alentador se le suma en Diciembre de 1997 la caída de los precios internacionales del petróleo y los metalúrgicos (en conjunto representaban dos tercios de las ganancias de divisas extranjeras).

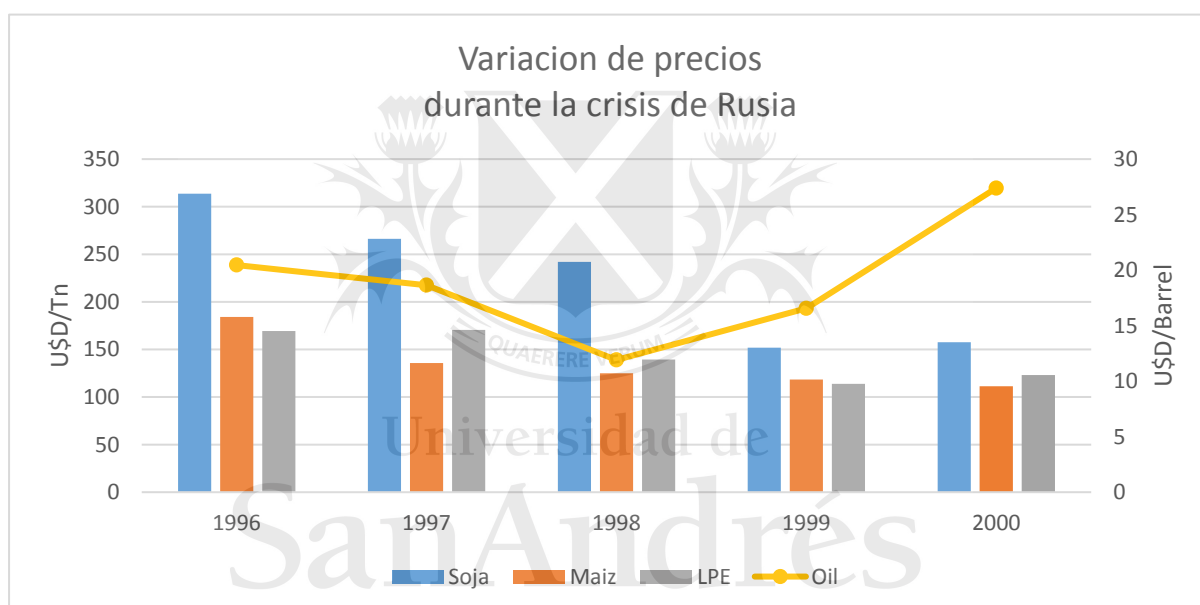
Esta situación provocó un creciente temor al default de Rusia y la rápida caída en la credibilidad para los inversores. Para arreglar esto último, a fines de Marzo, el presidente Yeltsin despidió abruptamente a todo su gabinete, incluido el primer ministro Chernomyrdin. En un intento para recaptar la confianza de los inversores se nombra a Kiriyenko, ex banquero y ejecutivo de la empresa nacional petrolera como el Nuevo primer ministro. La falta de confianza en la capacidad de pago de Rusia, hicieron que a pesar de las altas tasas de los mismos, la demanda por ellos no fuera ascendente, lo que provocó una falta de liquidez en el gobierno ruso. El Banco Central Ruso (CBR) respondió incrementando los préstamos a los bancos entre un 30% y 40%, en dos días más de 1 billones desaparecieron de las reservas rusas. Para fines de Mayo, la demanda por los bonos se desplomó, el gobierno no fue capaz de vender suficientes para re financiar su deuda vencida. Al mismo tiempo, el petróleo seguía en baja alcanzando un mínimo de \$11 USD por barril (la mitad de su valor un año atrás). Existía alrededor de 3 billones americanos en préstamos de inversores extranjeros a empresas rusas con vencimiento para Septiembre de ese mismo año. Además de los billones de dólares en futuros del rublo que tenían madurez en ese mismo mes. En 1998 Rusia perdió \$4

billones americanos en fuga de capitales y otros \$4 billones como pérdida por la baja del petróleo.

En Agosto de 1998 los mercados de capitales, la moneda y los bonos rusos colapsaron como resultado del miedo de los inversores a la devaluación del rublo.

Desde Enero hasta Agosto, el Mercado de capitales ruso, perdió el 75% de su valor, el 39% solo en el mes de Mayo. Finalmente, el 17 de Agosto el gobierno ruso libera el tipo de cambio, devaluando sustancialmente la moneda y defolteando su deuda doméstica declarándose en moratoria a 90 días al pago a bancos comerciales extranjeros.

### GRAFICO N° 9



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de FAO.

### III. 4 La crisis Brasileira

A fines de 1998 se produce la crisis brasileña que resultó en la caída del precio de la LPE, que en Europa, cayó hasta alcanzar en julio de 1999 un valor de 1.388 US\$/ton, es decir un 25% por debajo del precio previo a la crisis rusa.

Entre los años 1994 y 1997 la economía brasileña presentaba un fuerte crecimiento e importante evolución apoyada principalmente en la aplicación del

llamado plan Real, la apertura comercial y financiera, estabilidad de sus precios y las políticas activas de privatización. Para el año 1997, el panorama que se presentaba era muy alentador, sin embargo, no se contaba con el “efecto contagio” de la crisis asiática que desencadenaría una posterior crisis en Brasil entre los años 1998 y 1999.

Entre los años 1992 y 1997 se presentó un rápido crecimiento de las importaciones pasando de US\$27.948 millones a US\$75.139 millones, sin embargo, este crecimiento no fue proporcional en las exportaciones las cuales pasaron de US\$11.897 millones en el año 1992 a US\$59.176 millones en el año 1997. Este incremento desproporcionado ocasionó la aparición y posterior dilatación del déficit en la balanza de pagos, el cual llegó a alcanzar los US\$15.963 en 1997. Este déficit sumado al creciente déficit de la cuenta corriente (US\$30.493 en ese mismo año) mostraba señales de la alta vulnerabilidad del país a nivel económico y ante los eventuales cambios internacionales.

Durante estos años se produjo un excesivo optimismo sobre el mantenimiento indefinido del crecimiento económico sostenido, esto sin considerar los riesgos que se producirían en caso de un cambio en el ciclo económico, y ocasionando una tendencia hacia el sobrecalentamiento de las economías y un excesivo apalancamiento de las inversiones. Alineado con la paridad de las monedas, sin considerar que a partir de 1995 el dólar comenzó a valorarse fuertemente con relación al yen japonés, provocando una fuerte disminución de la competitividad de las industrias de estos países.

La disminución abrupta del financiamiento privado, en los momentos en que comenzaba la crisis asiática, actúa como un mecanismo pro cíclico, es decir, que contribuye a profundizar la caída de los mercados emergentes del sudeste asiático y, por extensión, a otros mercados emergentes, como fue el caso de Rusia y Brasil.

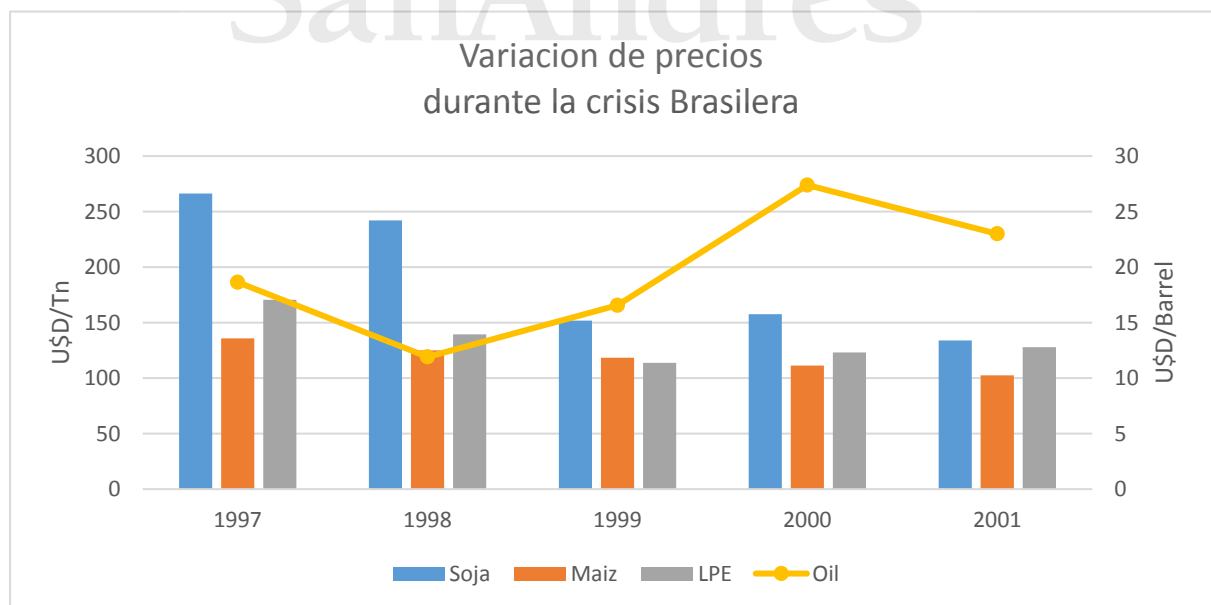
La transmisión de esta crisis se pudo dar por tres mecanismos, estos son: contracción severa del sector industrial en diversas actividades económicas, lo cual obliga a las empresas a reestructurarse e, incluso, a despedir personal. El segundo mecanismo es el sistema de crédito que afecta a los bancos que otorgaron préstamos elevados a los establecimientos financieros e industriales, con las consecuentes quiebras del aparato productivo y el sistema financiero, así como la transferencia del problema a las bolsas de valores. El tercer mecanismo son los canales comerciales, es decir, una menor demanda de materia prima afecta a los países proveedores de la misma, por

ejemplo, para el año 1996, Brasil exportaba el 13.2% de sus productos a Japón (6.4%) y las economías del este y sudeste asiático (6.8%).

A finales de 1997 e inicios de 1998, la economía brasileña sufrió el fuerte impacto de la crisis financiera de la economía mundial, ya que durante ese mismo año su PIB solamente creció en el orden del 0.2% con lo que el PIB por habitante cayó al 1.1%, lo cual provocó la caída del empleo a un 7.6%, y se complicó aún más con la caída en la relación del intercambio y la brusca reducción de los flujos de capital hacia las economías emergentes, lo que provocó a su vez voluminosas pérdidas de reservas internacionales.

La conjugación de las variables descritas (elevadas tasas de interés, entradas de capital, valoración de la moneda local, incremento de la deuda pública) constituyó un mecanismo efectivo para el control de la inflación, sin embargo, aumentaron los niveles de vulnerabilidad y dependencia de la economía brasileña principalmente por los desequilibrios en las cuentas externas y fiscales, además de incidir en el desempeño de los sectores financiero y productivo, lo cual, ante los cambios que se suscitaron en el entorno mundial a inicios de 1997 -la crisis en los países asiáticos y en Rusia- provocaron una serie de problemas en lo interno del país que finalmente desencadena en la crisis brasileña de 1998 y 1999.

**GRAFICO N° 10**



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de FAO.

### *III. 5. El atentado del 11 de septiembre de 2001 al World Trade Center y sus efectos*

Hacia mediados de 2000 los precios se recuperaron y parecían haber encontrado una meseta en el orden de los 2.000 US\$/ton, en agosto de ese año llegó a 2.150 US\$/ton. Sin embargo, las consecuencias que tuvo sobre la economía el atentado del 11 de septiembre de 2001 al World Trade Center, llevó a que el precio de la LPE descendiera a 1.250 US\$/ton, es decir, a los niveles más bajos de los últimos 25 años y a un 42% menos que el nivel más alto alcanzado en agosto de 2000.

Sin embargo, esto ocurría en un contexto donde las proyecciones y especulaciones de la evolución del mercado a largo plazo eran optimistas respecto del sector lácteo como consecuencia del crecimiento de Asia, Brasil y otras economías emergentes. A partir de entonces, los precios empezaron a cotizar en ascenso, una tendencia que solo fue interrumpida por la crisis económica de Estados Unidos en el 2008, en la cual se profundizará.

### *III. 6. Contexto previo a la crisis de 2008*

Previo a la crisis financiera de 2008, en 2007, se produjo un fenómeno que afectó a todos los commodities llevándolos a alcanzar precios record históricos a una velocidad imprevisible. La debilidad del dólar, sumada al crecimiento de la demanda y demás factores especulativos favorecieron este aumento exponencial de los precios, que finalmente cayeron por las consecuencias globales que produjo la crisis económica iniciada en Estados Unidos en el 2008 (a fines del 2007 el precio de la LPE era de aproximadamente 4.300 US\$/ton, mientras que a fin del 2008 el precio cayó a 2.700 US\$/ton<sup>11</sup>).

La gran desregulación luego de los atentados del 11 de septiembre de 2001 del gobierno de los Estados Unidos a la economía y los actores económicos en general, con la idea de estimular el comercio, sumando a las baja en impuestos y una expansión del

---

<sup>11</sup> Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, del Ministerio de Agricultura de Chile. Sitio Web: <http://www.odepa.cl/precios-internacionales-de-lacteos/>

crédito, motivo la creación (junto con una corrupta actuación de los grandes bancos y fondos mundiales) de la burbuja inmobiliaria, llamada: Hipotecas Subprime<sup>12</sup>.

Durante toda la década del 2000, se produjo un fuerte incremento de los precios de las materias primas, dando por finalizado el periodo en el cual su precio era particularmente bajo (1980-2000). Ya para el 2008, los precios de algunas materias primas, particularmente en los alimentos, el cobre y el petróleo, comenzaron a causar grandes daños económicos y estancamiento en algunos sectores de la economía.

Ésta historia demuestra cuán sensible es el mercado lácteo a las crisis y/o eventos que de una u otra manera afectan la actividad económica. También demuestra que frente a las crisis el comportamiento de los precios es siempre en forma de V, es decir, que cuando alcanzan su punto más bajo, el rebote en el precio es muy rápido.



### GRAFICO N° 11

Fuente: Elaboración propia



piden prestado, y asumir algún riesgo en los créditos que conceden. El modo más sencillo de lograrlo consiste en pedir prestado a corto plazo y prestar a largo plazo. La mayor liquidez permite acceder a un tipo de interés más bajo en los préstamos recibidos; por el contrario, el mayor plazo al que prestan implica una menor liquidez, y un mayor riesgo de que algo suceda que ponga en peligro la devolución del préstamos, y ambos efectos hace que el tipo de interés a largo plazo sea más elevado. La actividad bancaria es inherentemente arriesgada.

La explicación a este comportamiento es que cuando el mercado está en baja los operadores prefieren liquidar sus stocks y no comprar, un comportamiento que favorece aún más la caída de los precios. La lógica de este *modus operandi* es que no tiene sentido conservar un stock que cada día vale menos. Por el contrario, cuando el precio llega a su piso y el mercado observa que ya no bajará más o hay alguna señal de suba, la actitud es la inversa, los operadores salen rápidamente a recomponer sus stocks a un precio bajo, ya que ese stock cada día valdrá más.

En febrero de 2009, el precio de la LPE cayó a 2.150 US\$/ton causando que todo el sector lechero quedara en una situación de quebranto, recordemos que apenas cinco años antes ese nivel de precios era un récord histórico. Asimismo, entre el 2010 y 2012, el continuo aumento de la demanda, acompañado por el incremento sostenido del precio de los commodities, provocó una suba constante en el precio de todos los productos lácteos a nivel mundial.

Para el 2013, a nivel internacional, los precios de los productos lácteos habían caído levemente desde su máximo en el mes de abril, pero aun así permanecían en niveles elevados, sustancialmente por encima del año anterior. El factor principal que permitió estos niveles de precios fue la limitada disponibilidad de producto para exportación. El índice de precios FAO Dairy se situó en los 252 puntos en octubre, un 25% más que en la misma época el año anterior<sup>13</sup>.

A principios del 2015, los precios internacionales de los productos lácteos estaban en niveles sumamente bajos y, a pesar de algunas mejoras en febrero y marzo, los precios volvieron a caer en el segundo trimestre. El índice de precios FAO Dairy registró un promedio de 149.1 puntos en julio del 2015, es decir, 11,5 puntos menos (7,2 %) que en junio del mismo año. Los precios de los subproductos lácteos se redujeron en todos los ámbitos, siendo la leche en polvo de los productos más afectados, seguidos por el queso y la manteca.

En la primera mitad del 2015, las importaciones de China cayeron un 50% en volumen respecto al mismo período en 2014, importado un total de 344.000 toneladas de leche en polvo. Se debe destacar que el 81% de estas importaciones provinieron de

---

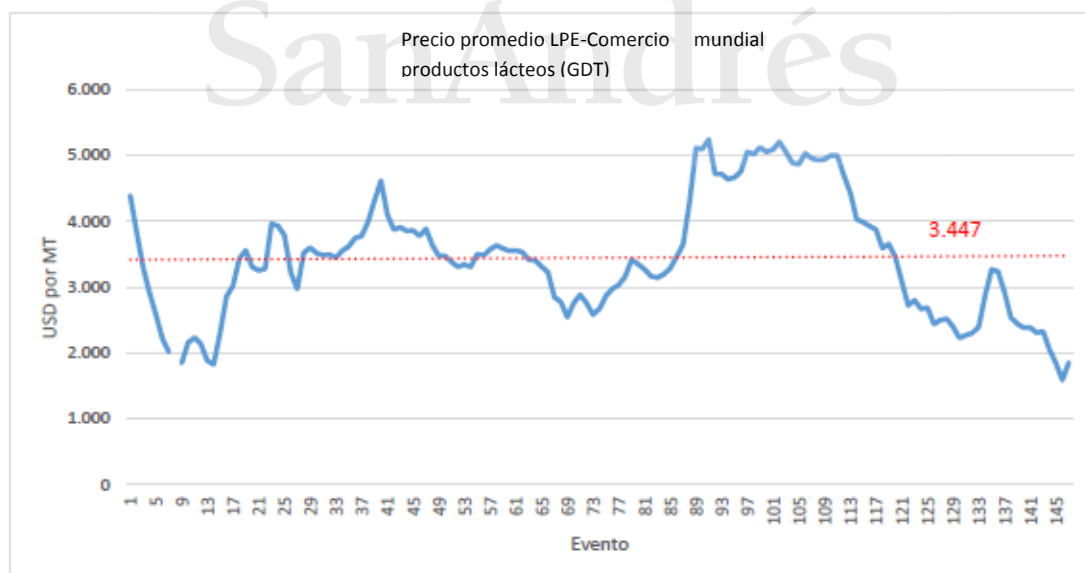
<sup>13</sup> El índice de precios de los alimentos de la FAO es una medida de la variación mensual de los precios internacionales de una canasta de productos alimenticios. Consiste en el promedio de los índices de precios de cinco grupos de productos básicos, ponderado con las cuotas medias de exportación de cada uno de los grupos para 2002-2004.



Nueva Zelanda. La baja en la demanda de importaciones de China, Medio Oriente y el Norte de África, naturalmente causaron que los precios cayeran. Además, algunos fabricantes en Nueva Zelanda redujeron los precios en un intento de recortar sus inventarios previos al cierre del ejercicio anual (finales de julio).



GRAFICO N° 12



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de: <https://www.globaldairytrade.info/>

Las crisis no son una novedad para el sector lácteo, vale decir que en la historia reciente el sector ha transcurrido por situaciones complejas. La crisis que comenzó afectando el comercio internacional de lácteos ya se ha propagado a los mercados domésticos y especialmente se ha agudizado en las regiones exportadoras.

Actualmente, todos los productores de leche están operando con márgenes de ganancia escasos o negativos lo cual les ha generado una gran presión financiera. En Australia se cubren los costos operativos con un precio de 5 a 5.50 por kilogramo de sólidos y el precio a pagar por la industria para la temporada 2015 se estimaba en 5.60 a 6. En Europa, alrededor de 750.000 productores tuvieron dificultades de cash flow porque operaron por debajo de sus costos operativos lo que ha llevado a la Comisión Europea a implementar una ayuda financiera al sector.

### *III 7. Evolución del precio de la leche en polvo post crisis 2008*

En 2008, Brasil se convirtió en un actor importante en el mercado de lácteos. Los volúmenes exportados se habían más que duplicado en un período de dos años a 1,1 millones de toneladas. El país registró un superávit comercial de lácteos de más de 630 mil toneladas, mientras que solo seis años antes había tenido 1 millón de toneladas de déficit.

El Centro de Innovación de Productos Lácteos de USA en el Reporte de Globalización de 2009, mencionó a Brasil como uno de los pocos países emergentes que eventualmente se podía convertir en un importante exportador de lácteos producidos a bajo precio compitiendo con los USA.

En diciembre del 2009, la participación del precio de la leche al productor en el de venta de la industria cayó 4% ubicándose en 68%. Ésta caída se debe principalmente al importante crecimiento en los precios de exportación de la industria, especialmente la leche en polvo (15% por encima de noviembre) registrados en este mes.

Para enero del 2010 el precio de la leche en polvo entera exportada por Uruguay creció 1% respecto a diciembre del año anterior, ubicándose en promedio en 2.850 US\$/Ton. En tanto los precios de exportación de Europa y de Oceanía cayeron 8 y 7% ubicándose en promedio en 3.500 US\$/Ton y 3.300 US\$/Ton respectivamente.

Las exportaciones de lácteos de Uruguay, superaron por primera vez en el mes de octubre del 2010 los 420 millones de dólares, marcando un nuevo récord histórico del país. El último valor máximo, databa del año 2008, donde potenciados por los altos precios internacionales, los lácteos uruguayos alcanzaron los 420 millones de dólares en el total del año. Luego de lo que fue un año nefasto para la lechería nacional e internacional en el 2009, el sector se recuperó de gran forma, y alcanzó en 2010 superar en tan solo 10 meses el valor máximo alcanzado en la historia de la lechería uruguaya en un año.

La leche en polvo entera, ha sido una de las categorías en las que se ha observado un mayor incremento en el precio por tonelada, lo cual ha afectado de forma positiva la facturación por concepto de exportación de este producto. Si bien el incremento del volumen exportado es significativo, el incremento de la facturación es de mayor importancia aún, consecuencia directa del incremento del precio por tonelada. El aumento de los precios de la LPE a nivel mundial es consecuencia de la alta demanda de países como China y de regiones como el sudeste asiático. Asimismo, la sequía en la isla norte de Nueva Zelanda (2011 -2012) y la vivida en Rusia generaron que los precios se ubicaran nuevamente en valores elevados comparados con los registrados históricamente. A esto se le debe sumar una temporada de producción en Oceanía que no ha comenzado como se pronosticaba por presencia de nieve y tormentas en algunas regiones de la isla sur de Nueva Zelanda, lo cual hace suponer que los precios se mantendrán en valores similares a los actuales.

La leche en polvo descremada, sufrió una importante caída en los volúmenes de exportación, si comparamos los primeros 10 meses del 2010 respecto al mismo período de 2009.

Año	Valor FOB	Variación	Volúmenes	Variación	Precio promedio	Variación
	Miles de US\$	%	Toneladas	%	US\$/Ton	%
2009	89.19		41.907		2.128	
2010	162.505	82%	49.417	18%	3.288	55%

De todas formas, si se observa la disminución en la facturación, vemos que ésta es claramente inferior a la registrada en los volúmenes, lo cual remarca el importante incremento de precios registrado en esta categoría y en los commodities lácteos en general.

Año	Valor FOB	Variación	Volúmenes	Variación	Precio promedio	Variación
	Miles de US\$	%	Toneladas	%	US\$/Ton	%
2009	27.903		14.5		1.924	
2010	23.178	-17%	8.897	-39%	2.605	35%

### III. 8 Crisis Actual del mercado

En cuanto a los precios de los productos lácteos, el indicador específico se redujo -9,1% en relación a julio y -32,5% respecto a agosto de 2014. Todos los precios de los productos lácteos fueron a la baja: los precios de la leche en polvo fueron los más afectados, aunque también cayeron de forma importante los precios del queso y de la mantequilla.

La nueva caída de los precios internacionales de los lácteos sigue obedeciendo a factores de demanda y de oferta. Por el lado de la demanda, se destaca la debilidad de las importaciones de China, Cercano Oriente y África del Norte. Por el lado de la oferta, las disponibilidades exportables siguen siendo en general abundantes; como la estacionalidad en la producción de leche se traslada del norte al sur, la atención sobre la situación de la producción está dirigiéndose hacia lo que pase en Oceanía.

Es importante notar que en mayo del 2015 bajó un 2.6% el precio pagado al productor. En Nueva Zelanda, se estima que Fonterra Group bajó la proyección del precio a pagar al productor de NZ\$5.25 por kilogramo de sólidos a 4.75 o 4.95. Lo cual implica una gran presión financiera para los productores ya que sus costos operativos se sitúan en torno a los NZ\$5.70. La región no está al margen de esta realidad y en

Argentina ha tenido grandes impactos que llevaron a un conflicto sindical. Por otra parte, en Uruguay los efectos adversos del desplome del precio pagado al productor se esperan amortiguar con la financiación estatal (FFDSAL) y el MGAP evalúa aumentar las devoluciones de impuestos a los tamberos. Las principales variables relativas a la rentabilidad se pueden apreciar en los cuadros de la derecha, claramente el contexto internacional está afectando seriamente la industria local. En base al escenario actual cito una frase para reflexionar sobre estos tiempos difíciles.

La baja de los precios internacionales no ha demorado en llegar a **Uruguay**, en consecuencia Indulacsa bajó el precio pagado al productor de pesos por litro a 4.35 pesos. Lo cual generó un impacto muy negativo por parte de los tamberos. Esta drástica disminución del precio es consecuencia del complicado contexto internacional. Así lo destaca el Director de empresa Conaprole, José Alpuin: “Estamos nadando a mar abierto y todavía no se ve la orilla” y cree que esta crisis es más severa que la de 2002 y 1987<sup>14</sup>.



---

14 Uruguay XXI. Informe sector lácteo Mayo 2015 Uruguay XXI. Informe sector lácteo Mayo 2015

## Consideraciones Finales

Con esta investigación, se buscó llevar a cabo una contribución sobre una temática actual y de agenda política y económica para la región, considerando la coyuntura internacional de los precios de los commodities para el periodo en análisis. Así también, abordar la coyuntura desde una óptica histórica en lo que a las crisis internacionales se refiere para luego centrar el análisis en un caso en concreto, el mercado de la leche en polvo en Uruguay.

Para ello, el punto inicial de partida fue poder responder al interrogante inicial: ¿Cuán sensible es el mercado lácteo a las crisis económico financieras internacionales y de qué manera el precio de la leche en polvo evolucionó después de la crisis de 2008 en el Mercado Lácteo de Uruguay?.

De este modo, y a través del desarrollo del interrogante inicial y de los objetivos específicos que guiaron esta investigación, se pudo demostrar que el mercado lácteo tanto mundial como local, se ve fuertemente afectado por las oscilaciones de las economías más grandes del mundo (como la mayoría de los mercados de producción de alimentos) en un entorno de agronegocios fuertemente vinculado, desde la producción hasta la comercialización.

En este aspecto, y teniendo en cuenta herramientas conceptuales, en el Primer Capítulo fue preciso desarrollar de manera general el avance e importancia de las Cadenas de Valor, las Cadenas Globales de Valor, y su posicionamiento actual ya que en ellas transitan todos aquellos elementos y recursos que hacen posible hoy en día la comercialización de los commodities a nivel internacional. Nos encontramos en una economía internacional intimamente relacionada que hace preciso el abordaje de las mismas. Asimismo, abordar en particular nociones de carácter económico, de teoría económica pero aplicada, para dar cuenta del proceso de formación de precios y aquellos determinantes, particularmente, del producto en estudio: la leche en polvo.

Por otro lado, en el Segundo Capítulo fue preciso avanzar en la descripción de aquellas crisis internacionales que se desarrollaron en el periodo en análisis y como en dicha coyuntura, los determinantes del precio, y el producto final en sí, evolucionaron. Se utilizaron gráficos para visualizar dicho análisis de manera tal de poder comprender, de manera más eficiente, los movimientos en alza y caída analizados.

Finalmente en el Tercer Capítulo se abordó el caso testigo, Uruguay, lo que permitió concluir en que como consecuencia de los bajos precios actuales, la disminución de la demanda y la sobre oferta mundial, el mercado está atravesando su peor momento en varias décadas. El efecto, negativo como es el de hoy en día o positivo como lo fue la década pasada, es mucho más fuerte en las economías más pequeñas como la Uruguay (inclusive la Argentina) ya que poseen menor capacidad de una rápida reacción frente a bruscas variaciones tanto de precios como de oferta o de demanda.

Esta situación, se debe al poco nivel de tecnología aplicada en la producción de leche. En general, son sistemas de producción antiguos con poca capacidad de mejorar la calidad o la eficiencia de producción. Sin embargo, Uruguay poco a poco esta cambiando e incursionando en producción con mayor aporte tecnológico, como en la industrialización del producto. Las nuevas inversiones apuntan fuertemente a investigación y desarrollo, con nuevos sistemas de producción con la más alta tecnología mundial, como es el caso de Estancias del Lago. Gracias a ello, Uruguay empezó un largo y lento camino de modernización y cambios de paradigmas, el cual cuando el mercado repunte, como se espera que pase a fines de esta década, lo encontrará preparado para afrontar la fuerte volatilidad del mundo actual, y podrá posicionarse con una gran ventaja comparativa (en lo que se refiere a la producción de lácteos) frente a los países de la región, aumentando fuertemente su participación en cuanto a volumen y calidad en el mercado mundial.

Una situación similar ocurrió en la producción de petróleo en los Estados Unidos, los bajos costos obligaron a los productores a incorporar rápidamente nueva tecnologías para bajar costos y ser rentables en la producción. Un proceso similar se está dando en el mercado de producción láctea de los países en vía de desarrollo, Uruguay es el primero en aceptar las nuevas reglas de juego y en invertir fuertemente para no solo sobrevivir, sino crecer.

## Referencias Bibliográficas

- ARROW, Kenneth J. (1962) Economic welfare and the allocation of resources for invention. The Rand Corporation. En The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors. Volume Author/Editor: Universities-National Bureau. Volume Publisher: UMI. Volume ISBN: 0-87014-304-2. Disponible en: <http://www.nber.org/books/univ62-1> Chapter Title: Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention. Chapter Author: Kenneth Arrow. Chapter URL: <http://www.nber.org/chapters/c2144> Chapter pages in book: (p. 609 - 626).
- BOEHLJE, M; HOFING, S. y SCHROEDER, R. (1999). “Value Chains in the agricultural Industries”. Department of Agricultural Economics, Purdue University.
- CAFFERATA, Julio Paz y BENAVIDES, Henry. Evolución de los Precios de los productos agrícolas. Posible impacto en la agricultura de Latino América y el Caribe. Dirección de Políticas y Comercio. Dirección de Liderazgo Técnico y Gestión del Conocimiento. Junio 2008. IICA
- CARTIER, Enrique Nicolás (2010). “Diseño de modelos de costos de los procesos implicados desde la hacienda vacuna en planta frigorífica hasta la distribución de los productos cárnicos vacunos en puntos de ventas minoristas”. Informe Final, Programa de Cooperación Técnica FAO – SAGPyA. Proyecto TCP/ARG/3201.
- Convenio de cooperación técnica entre el INTA y el Ministerio del Campo del Gobierno de San Luis. Posicionamiento competitivo de la Cadena de la Carne bovina de la Provincia de San Luis. Publicado en el Año 2010.
- DESAI, Padma (2000) “Why Did the Ruble Collapse in August 1998?” American Economic Review: Papers and Proceedings.
- FISCHER, Stanley (1998) “The Russian Economy at the Start of 1998.” U.S.-Russian Investment Symposium, Harvard University, Cambridge, MA.
- GARCIA, Agustín y GONZALEZ, Paula. Instituto de Competitividad. Análisis de evolución de los precios de los commodities. Universidad Católica del Uruguay.
- GARCIA WINDER, Miguel; RIVEROS, Hernando; PAVEZ, Iciar; RODRIGUEZ, Daniel; LAM, Frank; ARIAS, Joaquín, HERRERA, Danilo. “Cadenas agroalimentarias: un instrumento para fortalecer la institucionalidad del sector agrícola y rural”. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Año 5 Mayo - Agosto 2009. Disponible en: <http://repiica.iica.int/docs/B1610e/B1610e.pdf>
- HELLIN, Jon y MEIJER, Madelon (2006). Lineamientos para el análisis de cadenas. Disponible en:



[http://www.fao.org/fileadmin/templates/esa/LISFAME/Documents/Ecuador/Guia\\_Cadena\\_Valor.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/esa/LISFAME/Documents/Ecuador/Guia_Cadena_Valor.pdf)

INALE (Instituto Nacional de la Leche - Uruguay) Informe Trimestre 2 \_ Abril- Julio 2016. Indicadores de Precios y Costos de la Producción Primaria de Leche. Área de Información y Estudios Económicos (AIEE).

INTERNATIONAL MONETARY FOUND (1997) “Bank Credit in Argetnina in the Aftermath od the Mexican Crisis: Supply or Demand Constreinsnd?”

KOSACOFF, Bernardo; LOPEZ, Andrés. “América Latina y las Cadenas Globales de Valor: debilidades y potencialidades”. GCG GeorgetownUniversity - Universia 2008 VOL. 2 NUM. 1 ISSN: 1988-7116. Disponible en: [http://biblioteca.fstandardbank.edu.ar/images/c/c4/Cadenas\\_8.pdf](http://biblioteca.fstandardbank.edu.ar/images/c/c4/Cadenas_8.pdf)

L D`angelo, R PONTON (2008). Las crisis financieras y las commodities agrícolas. Revista Institucional. Bolsa de Comercio de Rosario.

LÓDOLA, Agustín; BRIGO, Rafael; MORRA, Fernando (2009). *Cap II: Mapa de cadenas agroalimentarias de Argentina*. Cambios estructurales en las actividades agropecuarias. De lo primario a las cadenas globales de valor. Guillermo Anlló, Roberto Bisang y Guillermo Salvatierra (editores). Disponible en: <http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/4/41654/P41654.xml&xsl=/argentina/tpl/p9f.xsl&base=/argentina/tpl/top-bottom.xsl>

NAVARRO CEARDI, Camilo (1998). La crisis financiera asiática y su impacto en el comercio silvoagropecuario. Artículo publicado por Temporada Agrícola N° 11, ODEPA.

PRECIOS. Evolución reciente de los precios internacionales. Causas y respuestas de política. Nota técnica N°7 correspondientes al Informe Económico N°71 del primer trimestre de 2010. Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. Secretaria de Política Económica. Subsecretaria de Programación Económica. Dirección Nacional de Programación Macroeconómica.

Proyecto de Integración Vertical para la Elaboración de Leche en Polvo de Estancias del Lago. (2011). Análisis de Mercado y Due Diligence del Plan Comercial.

QUINTANA, Ing. Agr. José (2013). INFORME REGIONAL SECTOR LÁCTEO. AÑO 1 – NÚMERO 2. Situación general y perspectivas. ECONOMÍA LÁCTEA.

QUINTANA, Ing. Agr. José (2013). INFORME REGIONAL SECTOR LÁCTEO. Año 1 - N° 1 Informe 01. Situación general y perspectivas. ECONOMÍA LÁCTEA.

SCHERER, F. M. (1992). American Economic Association Schumpeter and Plausible Capitalism Source: Journal of Economic Literature, Vol. 30, No. 3 pp. 1416-

1433 Published by: American Economic Association Stable URL:  
<http://www.jstor.org/stable/2728064>

Sporleder, T. y Boland, M. (2011). "Exclusivity of agrifood supply chains: seven fundamental economic characteristics." International Food and Agribusiness Management Review (IFAMR). Volume 4, Issue 5.

TORSTEN HEMME e investigadores de 95 países que participan en la IFCN (2013). Reseña general de los precios de la leche y costos de producción a nivel mundial. Centro de Investigación de Lechería Center. Schauenburger Straße 116 24118 Kiel, Alemania. Website: [www.ifcndairy.org](http://www.ifcndairy.org). Red IFCN – Red Internacional de Comparación de Establecimientos Lecheros.

VAZQUEZ, Silvia (2014). Contexto macroeconómico de la competitividad uruguaya en los últimos 10 años: desempeños y (des) equilibrios (Informe). Universidad Católica del Uruguay. Facultad de Ciencias empresariales. Departamento de Economía.

#### Sitios WEB consultados

[www.fao.org](http://www.fao.org)

[www.ieral.org](http://www.ieral.org)



Universidad de  
**San Andrés**

## Anexos

### Anexo 1

#### Urbanización:

Uno de los factores asociadas al crecimiento económico es la urbanización. La localización urbana o rural, junto con el ingreso familiar, son los principales determinantes de las diferencias en los regímenes alimentarios entre familias de un mismo país.

En el caso de China, entre el año 2000 y 2009, la población urbana creció en alrededor de 162,8 millones de habitantes, pasando de representar el 36,2% de la población total en el año 2000 al 46,6% en 2009 (ver Tabla N°3). Esta urbanización equivaldría a que el 85% de la población total de Brasil migre y se instale en las ciudades. Considerando los impactos expuestos más adelante, el nuevo potencial que se está generando para el mercado de lácteos es enorme.

#### Tabla N°3<sup>15</sup>:

**Evolución de las Poblaciones Urbana y Rural, 2000-2009**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	'09 vs '00
<b>Urbana</b>	459,1	480,6	502,1	523,8	542,8	562,1	577,1	593,8	606,7	621,9	162,8
<b>Rural</b>	808,4	795,6	782,4	768,5	757,1	745,4	737,4	727,5	721,4	712,9	-95,5
<b>Total</b>	1.267	1.276	1.285	1.292	1.300	1.308	1.314	1.321	1.328	1.335	67,3
<b>% Urbano</b>	36,2%	37,7%	39,1%	40,5%	41,8%	43,0%	43,9%	44,9%	45,7%	46,6%	

Fuente: National Bureau of Statistics of China,(2010)

Los efectos de los cambios sociodemográficos acarrearán dos consecuencias directas sobre la demanda de alimentos en general y por los productos lácteos en particular:

- posibilidad de empezar a consumir productos percederos; y
- genera cambios en los hábitos de consumo asociados a un estilo de vida más “occidental”.

En muchos casos, dejar de vivir en áreas rurales y pasar a hacerlo en una ciudad

<sup>15</sup> National Bureau of Statistics of China. Sitio Web:  
<http://www.stats.gov.cn/english/statisticaldata/AnnualData/>

significa que se tendrá acceso a la electricidad (generalmente a un menor costo) y a su vez la electricidad genera la capacidad de comprar aquellos electrodomésticos que permiten conservar por mayor tiempo a los productos perecederos como los lácteos.

Estos cambios en los hábitos de consumo incluyen, aunque de manera lenta, la incorporación de productos lácteos a la dieta. Según estudios de J. Perissé<sup>16</sup>, el proceso de urbanización está generalmente asociado con los siguientes cambios del consumo alimentario:

- (i) un descenso en el consumo de hidratos de carbono, proteínas vegetales, hierro y tiamina, debido a que baja el consumo de alimentos básicos que son reemplazados por una menor cantidad de productos farináceos refinados;
- (ii) mayor consumo proteínas de origen animal debido al mayor consumo de carnes, también aumenta el consumo de las materias grasas debido al aceite y las grasas animales, y de vitamina A por un mayor consumo de huevos, leche, vísceras y verduras;

### Comidas rápidas

Asociado al punto anterior, las casas de comidas rápidas son consideradas una de las principales vías de entrada del consumo de productos lácteos en países que no tienen a estos incorporados a su dieta.

YUM! Brands RSC, propietaria de las cadenas Pizza Hut, KFC y Taco Bell, fue la primera empresa en abrir un local en 1987 de comida rápida en China. Luego de esto, varias empresas similares copiaron su estrategia buscando capturar la amplia clientela del mercado chino. En 1990, YUM! abrió el primero local de Pizza Hut siendo el primer restaurante en introducir la pizza y la modalidad occidental de casual dining en China. En la actualidad hay más de 1400 restaurantes en más de 400 ciudades y a partir del 2001 abrieron 300 locales de delivery de pizzas.<sup>17</sup> Considerando que uno de los productos básicos para la elaboración de su pizza es el queso y que además utilizan leche para la preparación de licuados a base de leche y helados, la expansión de estos locales ayuda considerablemente a la industria láctea.

En el caso de McDonald's, desde su llegada a China y hasta el año 2010, McDonald's abrió 1.300 locales de comida rápida. A partir del 2013 el crecimiento se

---

<sup>16</sup> J. Perissé. Aspectos alimentarios y nutricionales de la urbanización. Publicado en Chile 1983.

<sup>17</sup> Sitio web: [www.yum.com/brands/china.asp](http://www.yum.com/brands/china.asp)

vio desacelerado, pero en mayo del 2014 inauguraron el local número 2.000 (entre locales propios y franquiciados) y para fines del 2015 la compañía estima abrir alrededor de 300 locales más<sup>18</sup>. Se debe tener presente que más allá del consumo de queso en las hamburguesas, McDonald's se encuentra tercero en los mayores vendedores de helados del mundo detrás de Nestlé y Kraft Foods.

### Leche escolar

Los programas de leche escolar son un fenómeno mundial, existiendo desde hace varios años el día mundial de la leche escolar. El impacto de esta política sobre la demanda de leche radica en que se incorpora el hábito de consumo de lácteos en niños que de otra manera desarrollan intolerancia a la lactosa.

Si bien no existen estadísticas acerca del crecimiento a nivel global del consumo de copas de leche en las escuelas, los programas son una realidad en la mayoría de los países del mundo.

### Stocks

Durante las últimas décadas, los stocks fueron un factor distorsivo y una permanente amenaza a los precios internacionales de los productos lácteos. La principal causa de las acumulaciones de stocks fueron los subsidios agrícolas a las exportaciones de Europa y Estados Unidos que mediante este mecanismo generaron una demanda ficticia que incentivaba una producción que después no encontraba mercado para colocar los productos.

Luego del 2002, comenzó a haber un crecimiento de la demanda y los stocks comenzaron a bajar, fundamentalmente el de la LPD, que en ese año superó el millón de toneladas. Anteriormente, el mayor volumen de stock lo tenían Estados Unidos y la UE. Luego con el incremento de la demanda esos stocks se liquidaron, y únicamente volvieron a aumentar en la UE en el 2009 producto de la crisis económica global, pero las estimaciones de 2010 y las proyecciones al 2011 indicaban que esos volúmenes se liquidarían.

En el caso de la UE, toda exportación comunitaria de productos lácteos puede quedar sujeta a la presentación de un certificado de exportación para recibir ciertas

---

<sup>18</sup> "Fast Growth Equals More Fast Food For McDonald's In China". 21 de Abril de 2014. Sitio web: [www.chinaretailnews.com/2014/04/21/7055-fast-growth-equals-more-fast-food-for-mcdonalds-in-china/](http://www.chinaretailnews.com/2014/04/21/7055-fast-growth-equals-more-fast-food-for-mcdonalds-in-china/)

restituciones de gastos. En caso de que resulte necesario para permitir la exportación de los productos pasibles de recibir dicha restitución (leche en polvo, manteca y quesos), podrá compensarse la diferencia entre los precios mundiales y los precios comunitarios mediante una restitución por exportación.

La restitución puede variar según el destino y pueden fijarse mediante licitación. En ese caso la lista de productos para los que se concede una restitución y el importe se fija por lo menos una vez cada cuatro semanas.

La ayuda doméstica destinada al sector lácteo, se puede clasificar en tres (3) grandes categorías: a) medidas directas de apoyo al mercado, b) medidas indirectas de apoyo al mercado, c) medidas de apoyo (Directas e indirectas) al productor. Se estima que aportes para el apoyo al mercado (diferentes a las de apoyo al productor) han sido superiores a los 600 millones de euros durante el 2009.

Dentro de estas medidas, las principales son:

- a) Ayuda al almacenamiento privado: (PSA-Private Storage Aid) de manteca.
- b) Compras de intervención para:
  - i) Manteca: Hasta 30.000 toneladas a precio de referencia fijo.
  - ii) LPD: El límite máximo es 109.000 toneladas para compras a precio de referencia fijo.

Según las propuestas presentadas por la Comisión, el presupuesto del 2010 dejó un margen de maniobra teórico superior a los 1.000 millones de euros para medidas de sostén y ayudas directas a los productores lecheros.

En cuanto a Estados Unidos, los productores reciben subsidios desde 1930. Los programas actuales incluyen: (i) precio sostén de la leche para los productos lácteos, es decir que si cae por debajo de un determinado precio, el Estado comprará a ese precio determinado previamente; (ii) órdenes de mercados federales: Se trata de una regulación que obliga a los industriales a pagarle a los productores un precio mínimo establecido por la leche “Grado A”<sup>19</sup>; y (iii) pagos directos a productores.

Si bien todavía existen mecanismos de subsidios, los precios internacionales alcanzados por los commodities lácteos se ubicaron por encima del precio sostén de Estados Unidos, y la UE bajó a 0 los subsidios directos a las exportaciones de productos lácteos.

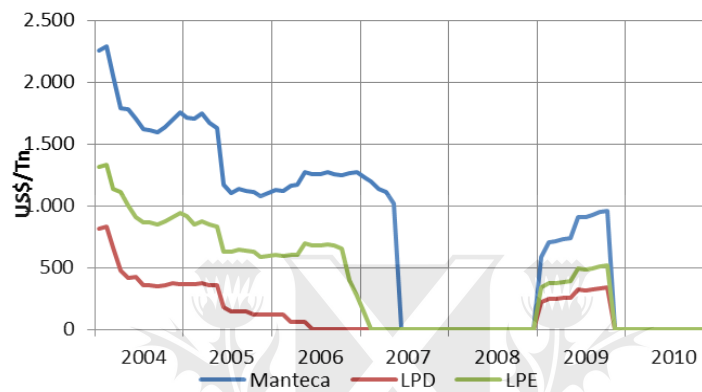
---

<sup>19</sup> Los grados “A”, “B”, “C”, etc... significan el nivel de pasteurización que posee el producto.

Una consecuencia de esta tendencia de mayor demanda y menor stock es la caída en las relaciones stock/consumo, un factor alcista y de volatilidad en los mercados. No hay una relación directa o indirecta en la relación stock/consumo, el stock puede generarse por un exceso de oferta, por una caída de consumo, por un subsidio, por políticas públicas, etc.

Grafico N° 11<sup>20</sup>:

UE: Evolución en los subsidios a las Exportaciones de Productos Lácteos



Fuente: DairyCo, 2011

En la medida que la tendencia del mercado siga siendo consistente a la actual no se espera que haya un aumento significativo en los subsidios, lo cual favorece que los stocks permanezcan bajos, algo que a su vez es un elemento más para que el mercado sea volátil.

<sup>20</sup> Fuente: DairyCo, 2011



Universidad de  
**San Andrés**



