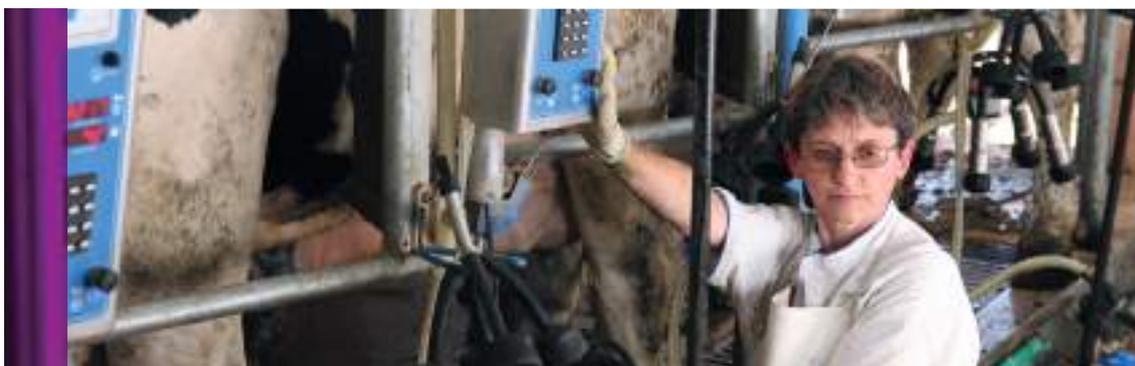


# SITUACIÓN DE LA CADENA LÁCTEA EN AMÉRICA LATINA EN EL 2014

Informe producido por el Observatorio de la Cadena Láctea en América Latina y el Caribe, de FEPALE



**FEPALE**  
Federación Panamericana de Lechería

Federación Panamericana de Lechería

# SITUACIÓN DE LA CADENA LÁCTEA EN AMÉRICA LATINA EN EL 2014<sup>1</sup>



---

<sup>1</sup> Informe preparado por Alejandro Galetto, para el Observatorio de la Cadena Láctea de América Latina y el Caribe, de la Federación Panamericana de Lechería (FEPALE), Septiembre de 2015.

## **INDICE**

### **I. INTRODUCCIÓN.**

### **II. MARCO GLOBAL DE LA LECHERÍA INTERNACIONAL.**

- 2.1. Producción mundial de leche.
- 2.2. Comercio internacional de productos lácteos en 2013.
- 2.3. El precio internacional de los productos lácteos.

### **III. PRODUCCIÓN DE LECHE EN AMÉRICA LATINA.**

- 3.1. Producción de leche en los 19 países vinculados a FEPALE.
- 3.2. Producción de leche en el resto de América Latina y el Caribe.
- 3.3. Estructura de la producción primaria.

### **IV. INDUSTRIALIZACIÓN DE LA LECHE.**

### **V. CONSUMO INTERNO DE PRODUCTOS LÁCTEOS.**

### **VI. COMERCIO EXTERIOR DE PRODUCTOS LÁCTEOS.**

- 6.1. Evolución del comercio regional.
- 6.2. Características del comercio exterior en los principales países exportadores.
- 6.3. Características del comercio exterior en los principales países importadores.
- 6.4. Comercio exterior en los países y territorios que no integran el informe.

### **VII. PRECIOS Y COSTOS EN LA CADENA LÁCTEA.**

- 7.1. Precios al productor.
- 7.2. Precios al consumidor.
- 7.3. Costos en el eslabón primario e industrial.

### **VIII. CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS.**

### **IX. APÉNDICE. El concepto y forma de cálculo de los “equivalentes-leche”.**

### **X. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.**

## CUADROS.

1. Producción de leche en 19 países de América Latina y el Caribe, 2010-2014 (mill. litros).
2. Comparación de la producción de leche reportada por FAO y la que reportan otras fuentes nacionales reconocidas (2013 y 2014, último dato disponible).
3. Producción de leche en 14 países y 15 territorios de América Latina y el Caribe que no integran el informe, 2010 y 2014 (millones de litros/año).
4. Consumo medio de leche y productos lácteos en la región (litros de equivalente-leche por persona y por año), 2014.
5. Desempeño comparativo de los cinco principales exportadores de la región (Argentina, Uruguay, Brasil, Chile y Nicaragua), 2013 y 2014.

## GRÁFICOS.

1. Evolución de la producción mundial de leche (total y bovina), 1994-2014, mill. ton.
2. Evolución de la producción mundial de leche bovina y comparación con América Central y México, el Caribe y Sudamérica, 1994-2014 (1994 = 100).
3. Evolución de la participación del comercio mundial de productos lácteos en la producción mundial de leche (total y bovina), 2005-2014.
4. Evolución del índice de precio internacional de los productos lácteos (promedio 2002-2004 = 100), enero 2008 – junio 2015.
5. Evolución de la cotización USDA para la leche en polvo entera originada en Oceanía (precio f.o.b, en dólares por tonelada, enero 2008 – junio 2015).
6. Comparación de la evolución de los índices de precios internacionales de los productos lácteos y un índice combinado de cereales y oleaginosos, enero 2008 – junio 2015.
7. Proporción de la producción de leche procesada por la industria en 15 países de la región, 2014.
8. Índice de concentración industrial ( $C_5$ ) en 15 países de la región.
9. Ranking de las 20 empresas lácteas más grandes de América Latina y el Caribe, ordenadas por su captación de leche (millones de litros/año).
10. Consumo de leche fluida (lt/año) y participación de la leche fluida en el consumo total de productos lácteos (2014).
11. Exportaciones e importaciones de productos lácteos de América Latina y el Caribe, en millones de litros de equivalente-leche, en los años 2000 y 2009-2014.
12. Exportaciones de productos lácteos de América Latina y el Caribe, por país, en millones de litros de equivalente-leche (2014).
13. Proporción entre volumen exportado y producción de leche de cada país (2014, %).
14. Importaciones de productos lácteos de América Latina y el Caribe, por país, en millones de litros de equivalente-leche (2014).
15. Índice de autosuficiencia de consumo de productos lácteos, 2014.
16. Principales destinos de exportación de Argentina, 2014, como porcentaje en valor.
17. Principales destinos de exportación de Uruguay, 2014, como porcentaje en valor.
18. Principales destinos de exportación de Brasil, 2014, como porcentaje en valor.
19. Principales destinos de exportación de Chile, 2014, como porcentaje en valor.

20. Principales destinos de exportación de Nicaragua, 2014, como porcentaje en valor.
21. Principales orígenes de importación de productos lácteos de México, 2014, ordenados según el porcentaje en valor.
22. Principales orígenes de importación de productos lácteos de Venezuela, 2013, ordenados según el porcentaje en valor.
23. Principales importadores de productos lácteos del grupo de países de ALC que no integran el informe (año 2014, en millones de litros de equivalente-leche).
24. Precios de la leche al productor en el primer trimestre de 2015, en 14 países de la región y comparación con Europa occidental, Estados Unidos y Nueva Zelanda (dólares por litro).
25. Evolución de los precios de la leche recibidos por los productores en América Latina y en Europa, Estados Unidos y Nueva Zelanda, entre el año 2013 y el primer trimestre de 2015 (US\$/litro).
26. Evolución del precio de la leche al productor en 8 países de la región, la Unión Europea, Nueva Zelanda y Estados Unidos, 2010-2015 (primer semestre), en dólares por litro.
27. Precios minoristas de la leche pasteurizada y UHT (esterilizada) en un grupo de países de la región (2014 y primer trimestre 2015 – ver texto, US\$/litro).
28. Comparación del precio del combustible diésel en 12 países de la región (2014 y 1° trim. 2015, US\$/litro).
29. Comparación del precio del maíz en 13 países de la región (2014 y 1° trim. 2015, US\$/kg).
30. Comparación del costo salarial de un operario ordeñador en 10 países de la región (2014 y 1° trim. 2015, US\$/mes).
31. Comparación del costo salarial de un operario de la industria láctea en 10 países de la región (2014 y 1° trim. 2015, US\$/kg).

## I. INTRODUCCIÓN.

Este informe es producto del Observatorio de la Cadena Láctea de América Latina y el Caribe, que lleva adelante la Federación Panamericana de Lechería (FEPALE), y es una continuación del Informe correspondiente al año 2011 que se publicara en forma conjunta con la Oficina Regional de FAO para América Latina y el Caribe (FAO-FEPALE, 2012) y de los Informes correspondiente al año 2012 y 2013, realizados en forma independiente por la FEPALE (FEPALE, 2013; FEPALE, 2014)<sup>2</sup>.

El ámbito geográfico del análisis es la región conocida como América Latina y el Caribe, pero la cobertura principal incluye a 19 países (ver Cuadro 1) vinculados a la FEPALE a través de la membresía de distintos representantes de la cadena láctea. Estos países representan el 99,0 % de la producción de leche de la región. Como referencia adicional, se incluyen también dos secciones que detallan la producción de leche y el comercio de lácteos del resto de países y territorios localizados en América Central, el Caribe y Sudamérica (es decir, quedarían excluidos solamente Estados Unidos y Canada)



---

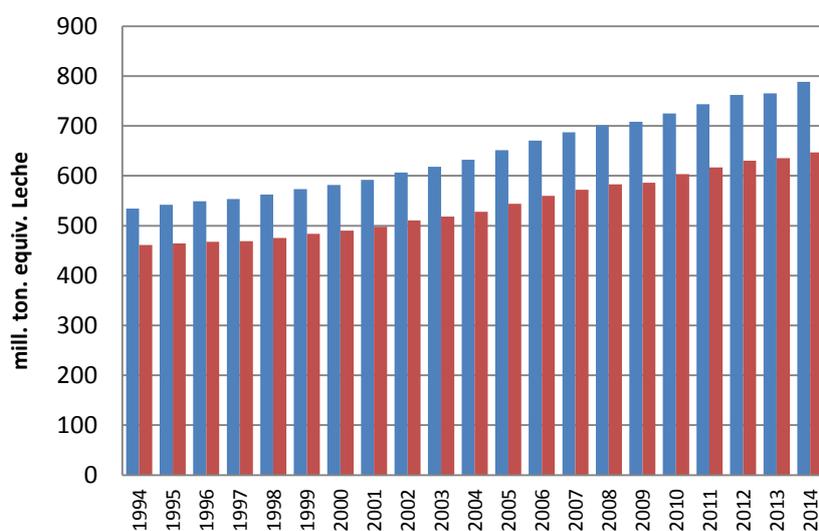
<sup>2</sup> Se agradece el aporte de información estadística preliminar por parte del grupo de Lácteos de la División de Economía y Mercados de la FAO (Emanuelle Morocco y Michael Griffin).

## II. EL MARCO GLOBAL DE LA LECHERÍA INTERNACIONAL.

### 2.1. Producción mundial de leche.

Según las estimaciones de FAO (FAO, 2015a), la producción mundial de leche (de todas las especies) recuperó su ritmo de crecimiento en el 2014, alcanzando las 788,5 millones de toneladas (de equivalente – leche), lo que representó un aumento del 3 % en comparación con el año precedente (765,1 millones de toneladas), como se aprecia en el Gráfico 1.

Gráfico 1. Evolución de la producción mundial de leche (total y bovina), 1994-2014, mill. ton.



Fuente: FAO y estimaciones propias.

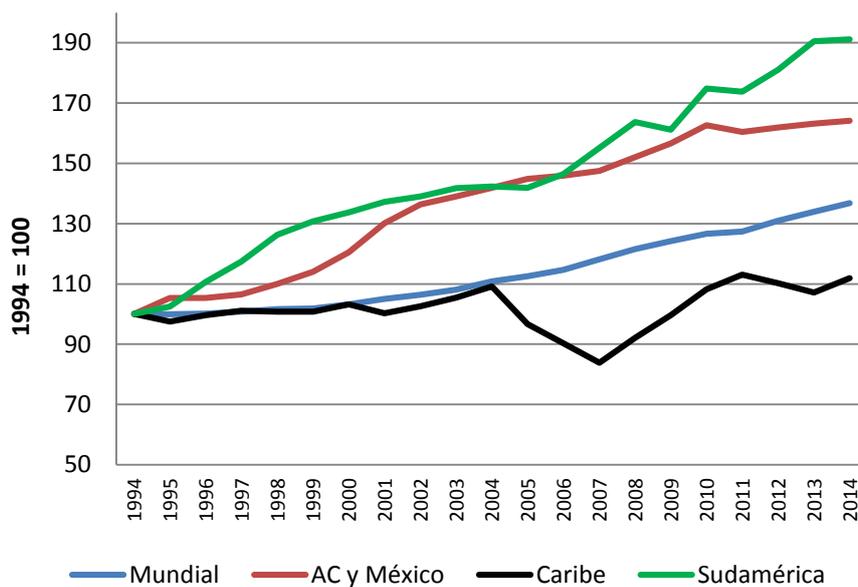
Cabe recordar que en el año 2013 la producción mundial había tenido un crecimiento relativamente bajo, de aproximadamente un 0,6 % en comparación con el año 2012 (que venía de crecer un 2,5 %).

Al momento de preparar este informe aún no se cuenta con la estimación de FAO respecto de la evolución de la producción de leche correspondiente sólo a la especie bovina, que es la que se produce casi exclusivamente en América Latina y el Caribe (99,4 % del total). Lo que se hizo fue estimar dicha producción, en 648,5 millones de litros, a partir del crecimiento desagregado de las regiones donde se produce casi exclusivamente la leche de esta especie (América, Europa y Oceanía), estimándose en un 1,8 % con respecto al año 2013.

En el Gráfico 2 se compara la evolución de la producción global de leche bovina con la de América Central y México, el Caribe y Sudamérica, para el período 1994-2014, tomando como base la producción del año 1994 (= 100). En el período considerado, mientras la producción mundial creció un 36,9 %<sup>3</sup>, la producción regional creció un 77,5 %, aunque con marcadas diferencias intra-regionales, ya que Sudamérica creció el 91,2 %, México y América Central crecieron el 64,1 % y la región del Caribe sólo creció 11,9 %.

<sup>3</sup> La comparación con otros informes previos puede arrojar diferencias en las cifras, incluso para un mismo año, pero debe tenerse en cuenta que se trabaja con estadísticas que no son definitivas, por lo que suelen revisarse durante dos o tres años hasta obtener un dato permanente.

**Gráfico 2. Evolución de la producción mundial de leche bovina y comparación con América Central y México, el Caribe y Sudamérica, 1994-2014 (1994 = 100).**



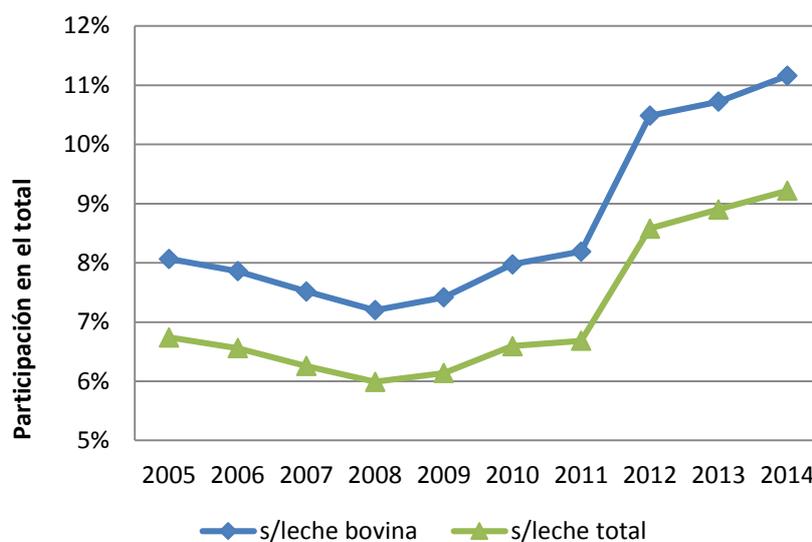
Fuente: FAO

Producto del desempeño más dinámico que ha tenido la producción de leche en la región, la participación de América Latina y el Caribe en el total mundial (de leche bovina) pasó de un 9,6 % a un 13,3 %, cuando se comparan los trienios 1991-93 y 2012-14.

## 2.2. Comercio internacional de productos lácteos en 2014.

En el año 2013 el comercio internacional de productos lácteos había aumentado un 4,4 % en volumen, pasando de 65,4 a 68,3 millones de toneladas, sin contar el comercio dentro de los países miembros de la Unión Europea (FAO, 2015a). En el año 2014 se aceleró la tasa de crecimiento, ya que el volumen comercializado fue de 72,2 millones de toneladas (+ 5,7 %), lo que representó un 9,2 % de la producción mundial. Sin embargo, si se tiene en cuenta que prácticamente todo el comercio mundial es de productos derivados de la leche bovina, esa participación se eleva significativamente cuando se compara (ver Gráfico 3) el volumen comercializado con la producción total de esa especie (11,2 % en el año 2014).

**Gráfico 3. Evolución de la participación del comercio mundial de productos lácteos en la producción mundial de leche (total y bovina), 2005-2014.**



**Fuente: Elaboración propia con datos de FAO y FIL.**

Como se observa en el gráfico, luego de la crisis de 2008-2009, el comercio mundial de productos lácteos se ha recuperado notablemente, tanto en volumen absoluto como en participación en la producción total. Respecto de este último punto, cabe hacer también una comparación adicional, con la cantidad de leche bovina que se destina a la producción de derivados como leche en polvo, mantequilla y grasas, sueros y quesos, en cuyo caso la participación del comercio (2014) asciende al 25,4 % del total (en otras palabras, de cada cuatro toneladas de productos que se elaboran, una se destina a la exportación<sup>4</sup> y tres al mercado interno).

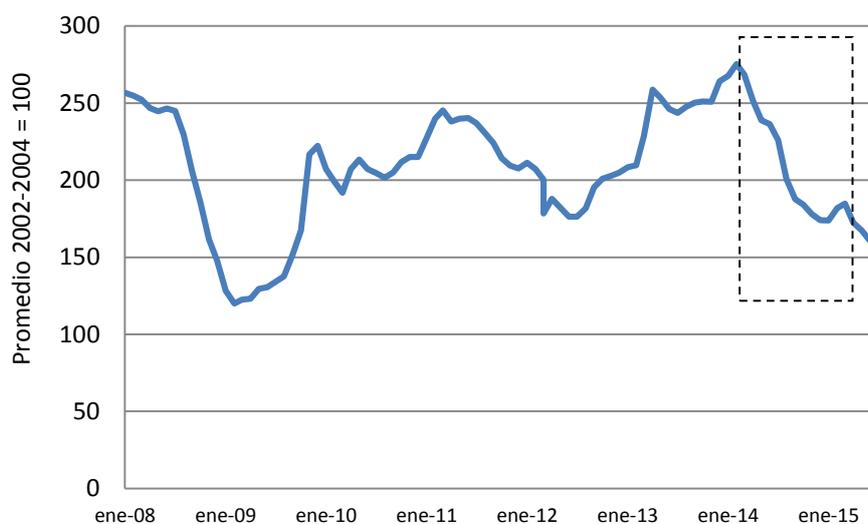
### 2.3. El precio internacional de los productos lácteos.

Tal como se observa en el Gráfico 4, que muestra la evolución del índice<sup>5</sup> de precios internacionales de los productos lácteos compilado por la FAO, luego de la crisis 2008-2009 dicho índice alcanzó su máximo valor a principios de 2011 y a partir de ese momento comenzó a descender, hasta mediados de 2012, cuando retomó la tendencia ascendente, recuperando los máximos niveles históricos en el primer semestre de 2013, y luego se mantuvo en niveles bastante elevados durante el resto del año, para comenzar a bajar ya entrado el 2014.

<sup>4</sup> Como ya fue mencionado en otros reportes, esta cifra subestima la participación del mercado internacional, ya que es tradicional contabilizar el comercio entre los países de la Unión Europea (unos 40-50 millones de toneladas/año) como si fuese “mercado interno”.

<sup>5</sup> El índice de precios se construye a partir de las cotizaciones de los principales productos que se comercializan internacionalmente. Específicamente, se calcula a partir de los precios internacionales de la manteca (mantequilla), leche en polvo descremada, leche en polvo entera y quesos, ponderados por participación en el comercio mundial en el trienio 2002-2004, y toma el promedio precios del bienio 2000-2001 como base igual a 100.

**Gráfico 4. Evolución del índice de precio internacional de los productos lácteos (promedio 2002-2004 = 100), enero 2008 – junio 2015.**



Fuente: FAO.

A lo largo del año 2014 los precios internacionales de los productos lácteos continuaron su descenso, producto del exceso de oferta en los principales países exportadores, de la caída en el precio del petróleo (que reduce las posibilidades de compra de muchos importadores) y de cuestiones políticas, como el embargo que implementó Rusia contra un grupo de países exportadores occidentales.

En el Gráfico 5 se pueden observar las cotizaciones de la leche en polvo entera (principal producto en el comercio internacional de lácteos), de origen Oceanía, tomados del reporte quincenal del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA), donde se aprecia claridad la fuerte caída que experimentó el precio de este producto en el mercado internacional a lo largo del año 2014.

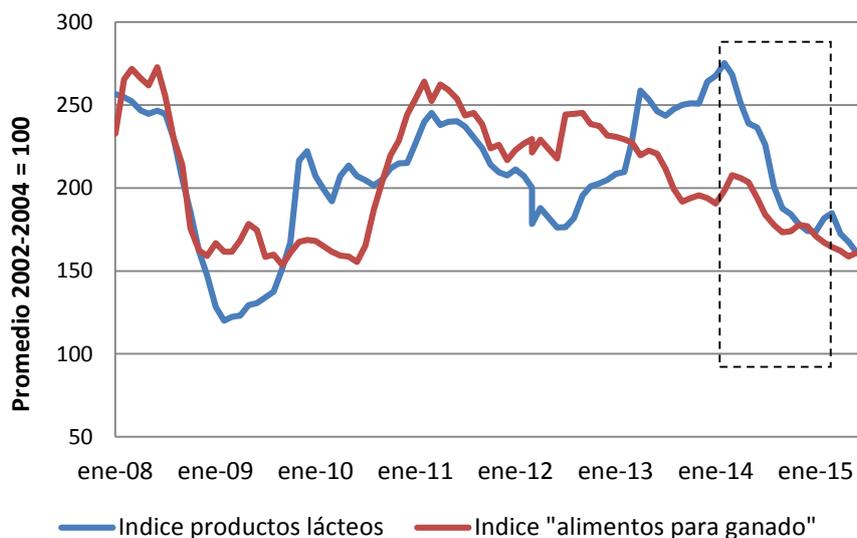
**Gráfico 5. Evolución de la cotización USDA para la leche en polvo entera originada en Oceanía (precio f.o.b, en dólares por tonelada, enero 2008 – junio 2015).**



Fuente: USDA (tomado de FAO y [www.clal.it](http://www.clal.it)).

A pesar de la caída de los precios internacionales, la oferta continuó aumentando en gran parte de los países del mundo (particularmente los exportadores) a lo largo del año 2014, y ello se debió en gran parte a la caída en los precios de los alimentos para el ganado. Para representar esta situación, en el Gráfico 6 se presenta la evolución del índice de precios de los lácteos (el mismo que en el Gráfico 4) y se lo compara con un índice de precios “combinado”, construido ponderando el índice de cereales por 0,7 y el índice de oleaginosos por 0,3.

**Gráfico 6. Comparación de la evolución de los índices de precios internacionales de los productos lácteos y un índice combinado de cereales y oleaginosos, enero 2008 – junio 2015.**



Fuente: Elaboración propia con información de FAO ([www.fao.org](http://www.fao.org)).

Como una parte importante de los productos lácteos se consume en el mercado interno, y la transmisión de precios del mercado internacional no es perfecta, el resultado fue que mientras el precio al productor sólo ajustaba marginalmente durante 2014 (la situación ha cambiado drásticamente en 2015) el precio de los alimentos continuaba su descenso, generando una mejora importante en la relación de precios, que se tradujo, en última instancia, en un sostenimiento o incluso aumento de la oferta de leche, a pesar del deterioro del mercado internacional.

### III. PRODUCCIÓN DE LECHE EN AMÉRICA LATINA.

Como se mencionó, el informe tiene como objeto de análisis la estructura y desempeño de la cadena láctea de América Latina y el Caribe, es decir, la región que abarca desde México hasta el sur de Argentina y Chile, y que admite diferentes tipos de caracterizaciones según se adopte una perspectiva geográfica, política o histórica, entre otras. Por ejemplo, geográficamente, México pertenece a América del Norte, e incluso económicamente está fuertemente integrada con los Estados Unidos a través del NAFTA, aunque es obvio que desde una perspectiva histórica México es un integrante clave de “América Latina”, que es el foco principal de este informe.

Desde un punto de vista político, la región denominada genéricamente como América Latina y Caribe está compuesta por 33 países independientes y otras 15 colonias o territorios de ultramar, la mayor parte de ellos ubicados en la región del Caribe. Sin embargo, siguiendo el mismo criterio utilizado en el informe correspondiente al año 2013 (FEPAL, 2014), se incluyen en este informe 19 países integrados a FEPAL (ver Sección 3.1.) que representan el 99,0 % de la producción de leche de la región. Como información complementaria, en la Sección 4.2. se presenta un panorama de la producción de lácteos en el resto de los países y territorios de la región de América Latina y el Caribe, y el mismo criterio se utiliza más adelante respecto del comercio de lácteos.

#### 3.1. Producción de leche en 19 países integrados a FEPAL.

Como criterio general de orden estadístico se tomó como base la producción de leche reportada por la FAO (FAO, 2015b) en los 19 países<sup>6</sup> que componen la muestra (Cuadro 1), aunque luego se realizan consideraciones para algunos de ellos, ya que existen divergencias de cierta magnitud con otras fuentes privadas y oficiales. Respecto de la información utilizada, como ya ha sido mencionado en informes anteriores, cabe aclarar que es posible que existan diferencias con los valores utilizados en el último informe (FEPAL, 2014), producto de la metodología típica de construcción de estadísticas, que produce actualizaciones permanentes de las cifras publicadas para los años más recientes.

---

<sup>6</sup> En el caso de Ecuador, como la información aportada por FAO difiere mucho con la información que se proporciona de fuentes oficiales (MAGAP) y privadas (CIL, AGSO), se optó por utilizar estas últimas. Concretamente, para el año 2013 la FAO reportó una producción de 5700 millones de litros, mientras que las mencionadas fuentes indicaban una producción de 2024 millones de litros.

**Cuadro 1. Producción de leche en 19 países de América Latina y el Caribe, 2010-2014**  
(mill. litros).

PAÍS	2010	2013	2014	Particip. (2014,%)	2014 vs 2013 (%)	2014 vs 2010 (%)
Brasil	30.864	34.408	35.450	43,0%	3,0%	14,9%
Argentina	10.502	11.796	11.680	14,2%	-1,0%	11,2%
México	10.838	11.118	11.296	13,7%	1,6%	4,2%
Colombia	7.500	6.457	6.500	7,9%	0,7%	-13,3%
Chile	2.540	2.687	2.730	3,3%	1,6%	7,5%
Venezuela	2.294	2.640	2.700	3,3%	2,3%	17,7%
Uruguay	1.821	2.120	2.100	2,5%	-0,9%	15,3%
Ecuador	1.854	1.862	1.935	2,3%	3,9%	4,4%
Peru	1.703	1.832	1.850	2,2%	1,0%	8,6%
Costa Rica	952	1.066	1.100	1,3%	3,2%	15,6%
Nicaragua	753	768	774	0,9%	0,8%	2,8%
Honduras	739	695	700	0,8%	0,7%	-5,3%
R. Dominicana	521	669	680	0,8%	1,6%	30,5%
Cuba	633	592	610	0,7%	3,0%	-3,6%
Bolivia	432	594	600	0,7%	1,0%	38,9%
Paraguay	396	518	521	0,6%	0,6%	31,5%
Guatemala	469	499	510	0,6%	2,2%	8,6%
El Salvador	458	485	500	0,6%	3,1%	9,2%
Panamá	198	206	209	0,3%	1,5%	5,6%
<b>TOTAL</b>	<b>75.468</b>	<b>81.012</b>	<b>82.445</b>	<b>100%</b>	<b>1,8%</b>	<b>9,2%</b>

Fuente: FAO (2015), para Ecuador, MAGAP/Subsecretaría de Ganadería (2015).

Según se aprecia en el Cuadro 1, y de acuerdo con la información preliminar aportada por FAO, la producción lechera en los 19 países considerados tuvo un comportamiento positivo en el año 2014, creciendo 1433 millones de litros por encima de la producción de 2013 (+ 1,8 %, duplicando la tasa de crecimiento del año precedente). Si se analiza el período 2010-2014, la producción lechera de los 19 países creció un 9,2 % (2,2 % anual), algo más que la producción mundial, que sólo creció el 8,1 % en el período.

Siguiendo con el análisis del Cuadro 1, en 17 países la producción de leche experimentó un crecimiento con respecto al año 2013, mientras que en 2 de ellos (Argentina y Uruguay) registró una disminución. Si se analiza el período 2010-2014, hay tres casos (Colombia, Honduras y Cuba) en los que bajó la producción, mientras que en el resto aumentó, con valores muy dispares que en algunos casos superaron el 30 % (R. Dominicana, Bolivia y Paraguay), aunque probablemente estas diferencias pueden esconder cuestiones de índole estadístico más que productiva.

Precisamente, y como ya fue comentado en reportes anteriores (FEPALE, 2013 y 2014), se han detectado diferencias importantes en los niveles de producción de leche reportados por la FAO (que en última instancia recoge fuentes oficiales de cada país) y los que surgen de otras fuentes nacionales, tal como se aprecia en el Cuadro 2, con valores actualizados (en algunos casos) al año 2014.

**Cuadro 2. Comparación de la producción de leche reportada por FAO y la que reportan otras fuentes nacionales reconocidas, último dato disponible.**

País	Año	Producción (Mill. lts)		Diferencia (%)	Fuente alternativa
		FAO	Alternativo		
Brasil	2014	35.450	35.968	+ 1,46 %	Sindileite
Argentina	2014	11.680	10.997	- 5,84 %	Centro de la Industria Lechera
México	2014	11.296	11.130	- 1,46 %	Canilec
Colombia	2014	6.500	6.716	+ 3,32 %	Fedegan
Chile	2014	2.730	2.694	- 1,32 %	Fedeleche / Odepa
Venezuela	2014	2.700	n.d.		n.d.
Uruguay	2014	2.100	2.294	+ 9,24 %	Inale
Ecuador	2014	6.400	1.935	- 69,76 %	Subsecretaría de Ganadería
Peru	2014	1.850	1.840	- 0,5 %	Ministerio de Agricultura
Costa Rica	2014	1.100	1.077	- 2,09 %	CNPL
Nicaragua	2014	774	908	+ 12,66 %	Canislac
Honduras	2014	700	700	=	Fenagh
R. Dominicana	2014	680	624	- 8,24 %	Ministerio de Agricultura
Cuba	2013	592	589	- 0,5 %	Oficina Nacional de Estadísticas
Bolivia	2014	600	529	- 11,83 %	MDRyT
Paraguay	2014	521	848	+ 62,76 %	Capainlac
Guatemala	2014	510	584	+ 14,51 %	CNPL
El Salvador	2014	500	485	- 3,0 %	Ministerio de Agricultura
Panamá	2014	209	214	+ 2,39 %	Ministerio de Agricultura
<b>TOTAL (s/Venez.)</b>		<b>84.192</b>	<b>80.132</b>	<b>- 4,82 %</b>	

**Fuente: FAO y fuentes nacionales alternativas. No se pudo obtener información de Venezuela.**

Además del caso de Venezuela, país para el que resultó imposible obtener un dato oficial o extra-oficial (pero no periodístico) de la producción lechera, hay dos situaciones en las que las divergencias son muy importantes, que son Ecuador y Paraguay. En el primer caso, como se ha planteado en otros informes, hay alguna dificultad en la fuente oficial de datos de FAO, que sobre-estima la producción de leche, al punto que la Subsecretaría de Ganadería (así como otras fuentes del sector privado) coinciden en que la producción nacional está en el orden de los 5,3 millones de litros diarios. En Paraguay la fuente alternativa reporta la producción total, mientras que FAO reporta la leche industrializada.

### **3.2. Producción de leche en el resto de América Latina y el Caribe.**

Como ya fue mencionado, este informe de la situación de la lechería en América Latina y el Caribe sólo considera a 19 países (ver Cuadro 1) de la región que tienen o han tenido un vínculo con la Federación Panamericana de Lechería (FEPALE), dejándose de lado 14 países y 15 colonias o territorios de ultramar, en los cuáles la producción lechera no tiene –en general– gran significación, aunque no así el comercio, que adquiere mayor importancia.

En el Cuadro 3 se presenta un listado de los países y territorios no incluidos en el informe, con el volumen de producción de leche en los años 2010 y 2014, según la estimación que realiza la FAO, período en el que pasó de 754 a 775 millones de litros, es decir, con una tasa de crecimiento del 0,7 % anual, bastante más baja que la del resto de la región.

Tal como surge del Cuadro 3, 4 países o territorios (Puerto Rico, Jamaica, Haití y Guyana) participan con el 93,2 % de la producción de leche. Uno de ellos, Puerto Rico, con casi el 50 % del total, tiene incluso más producción que uno de los países

(Panamá) que integran la muestra base de este informe, mientras que el segundo, Jamaica, tiene prácticamente el mismo nivel de producción.

**Cuadro 3. Producción de leche en 14 países y 15 territorios de América Latina y el Caribe que no integran el informe, 2010 y 2014 (millones de litros/año).**

<b>País / territorio</b>	<b>2010</b>	<b>2014</b>	<b>Participación (%)</b>
Puerto Rico	379	387	49,9%
Jamaica	190	196	25,3%
Haiti	92	94	12,1%
Guyana	43	46	5,9%
Dominica	8	8	1,0%
Suriname	7	7	0,9%
Antigua And Barbuda	6	6	0,8%
Barbados	7	6	0,7%
Belize	3	5	0,6%
Trinidad y Tobago	5	4	0,5%
Martinica	3	3	0,4%
Bahamas	3	3	0,4%
US Virgin Islands	3	3	0,4%
Montserrat	2	2	0,2%
Islas Malvinas	2	2	0,2%
Santa Lucía	1	1	0,2%
Saint Vincent & Granadines	1	1	0,1%
Grenada	1	1	0,1%
Antillas Holandesas	0	0	0,1%
Guyana francesa	0	0	0,0%
Guadalupe	0	0	0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>754</b>	<b>775</b>	<b>100%</b>

Fuente: FAO (2014a)

Como se verá más adelante, si bien la participación en la producción regional de este conjunto de países es muy baja, no ocurre lo mismo con el comercio exterior, particularmente las importaciones de productos lácteos, rubro en el que tienen una presencia muy activa.

### **3.3. Estructura de la producción primaria.**

En el Informe correspondiente al año 2011 se realizó una estimación de la cantidad de productores de leche que existe en cada país, lo que permitió llegar a un total de 3,156,000 productores en los 19 países de la región. Esta cifra debe ser considerada como una aproximación, y probablemente, un límite superior, en la medida que incluye no sólo las fincas lecheras sino también a los productores de leche que no tienen finca, que podrían considerarse como productores de patio prácticamente.

En el informe del año 2012 (publicado en 2013) se profundizó el análisis de la estructura de la producción primaria de leche en la región, proponiendo una segmentación de productores basada en los “modelos de organización”, cuyas

principales variables clasificatorias fueron la orientación al mercado (producen para el autoconsumo o venden parte o toda su producción), el tamaño (medido en cantidad de vacas, por superficie y por producción diaria), la interdependencia de las decisiones de consumo e inversión, y el aporte de mano de obra familiar.

La información disponible sobre la estructura productiva primaria, en los diferentes países que componen el informe, es despareja y en general, no está muy actualizada, toda vez que surge de censos agropecuarios que en el mejor de los casos se realizan cada varios años. Por esta razón, desde FEPALE se ha comenzado a recabar información a las entidades y gobiernos asociados, distinguiendo entre productores especializados y doble propósito, y se espera que estos datos estén disponibles para el informe del próximo año.

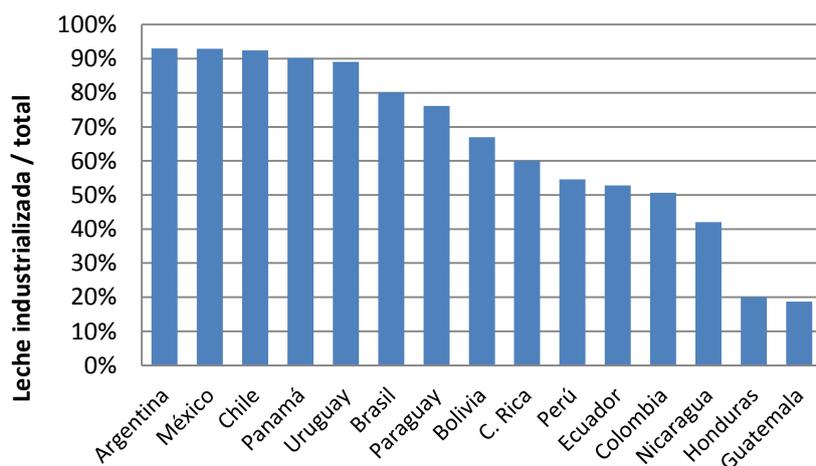


## IV. INDUSTRIALIZACIÓN DE LA LECHE.

Desde una perspectiva de cadena, la industria láctea juega un rol clave en el desarrollo sectorial, ya que es el vehículo obligado para que la materia prima producida a nivel primario pueda llegar al consumidor final. En la región de América Latina y el Caribe una parte significativa de la producción de leche todavía se consume en la familia o se destina a canales “informales”, ya sea su elaboración en finca o su venta en circuitos periurbanos.

Si bien la caracterización de “leche industrializada” no es simple, ya que se mezclan consideraciones de distinta naturaleza, tanto en lo que se refiere al circuito comercial, el tipo de industrialización y la situación sanitaria y/o impositiva de las fincas, se ha tratado de establecer la proporción de la producción total que se destina a su procesamiento por lo que podríamos llamar genéricamente “industrias lácteas”, obteniéndose información para 15 países de la región, según se aprecia en el Gráfico 7, con un promedio del 79 % y un rango que va del 19 al 93 %, lo que de alguna manera refleja el grado de desarrollo de la cadena.

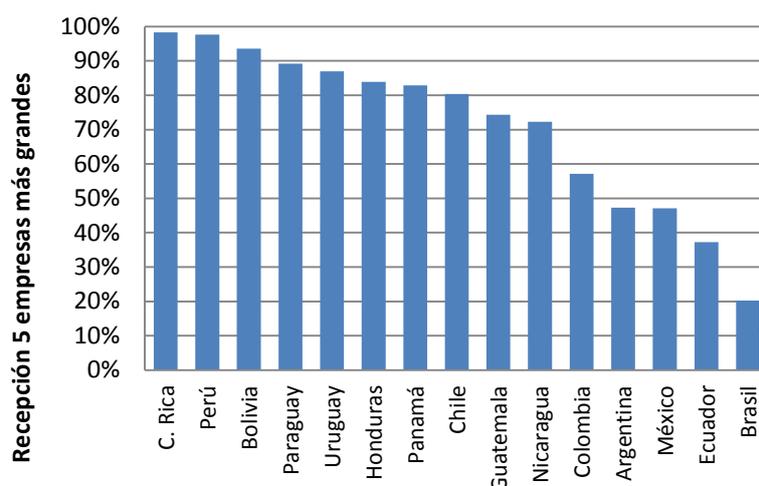
Gráfico 7. Proporción de la producción de leche procesada por la industria en 15 países de la región, 2014.



Fuente: Información de referentes nacionales, 35° Reunión CD FEPAL, 2015.

Actualizando el análisis introducido en informes anteriores, en el Gráfico 8 se muestra el índice de concentración de la industria láctea, calculado como “índice de recepción C5”, es decir, la proporción de la leche que reciben las cinco empresas más grandes en comparación con el total de leche industrializada.

**Gráfico 8. Índice de concentración industrial (C5) en 15 países de la región.**

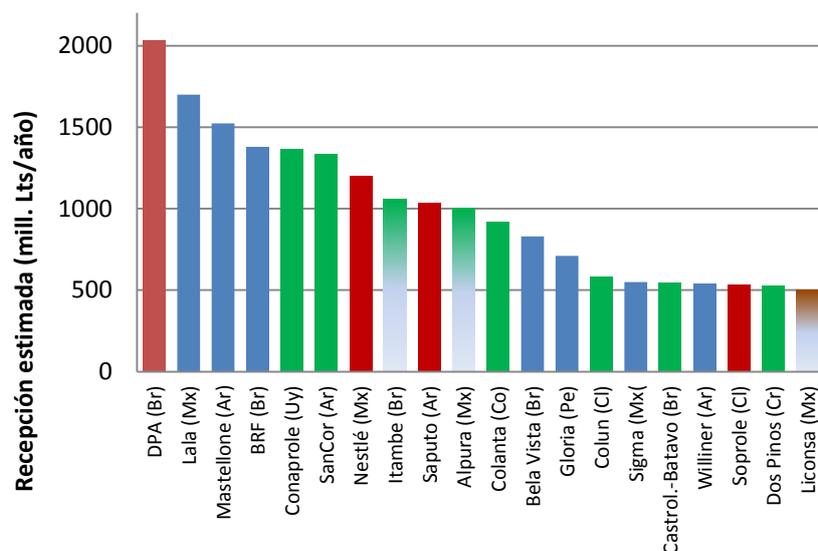


**Fuente: Información de referentes nacionales, 35° Reunión CD FEPAL, 2015.**

La concentración en el sector industrial tiene implicancias desde el punto de vista del ejercicio de poder de mercado, que es una de las cuestiones candentes de política sectorial en prácticamente todos los países de la región. Respecto de este punto, cabe notar que en tres de los países con mayor grado de concentración (Costa Rica, Paraguay y Uruguay), la industria láctea cooperativa es prácticamente mayoritaria, y en otros dos (Chile y Colombia), la principal empresa (en recepción) es de naturaleza cooperativa. En el caso de Honduras, Guatemala y Nicaragua, la concentración disminuiría drásticamente si la medición se hiciera en comparación con la producción total.

Siguiendo con el análisis del tamaño de las empresas, en el Gráfico 9 se muestra el ranking de las 20 principales empresas lácteas de América Latina y el Caribe, ordenadas según su captación de leche, aclarando que se trata de valores estimados a partir de reportes extra-oficiales y fuentes de la industria láctea.

Gráfico 9. Ranking de las 20 empresas lácteas más grandes de América Latina y el Caribe, ordenadas por su captación de leche en 2014 (millones de litros/año).



**Nota:** en rojo, empresas multinacionales, en azul, privadas nacionales, en verde, cooperativas, en ocre, estatales y combinando verde y azul, empresa de capital cooperativo y privado nacional (Itambé-Vigor). En el caso del Grupo Gloria, se considera la recepción total de sus 6 operaciones en Sudamérica y Puerto Rico.

**Fuente:** Información de referentes nacionales, 35° Reunión CD FEPAL, 2015, y otras fuentes complementarias.

La suma de la captación de leche de las 20 principales empresas de la región es de algo menos de 20 mil millones de litros por año (54 millones de litros por día), lo que representa el 25 y el 32 % de la leche producida e industrializada, respectivamente. El 47 % de la leche la reciben empresas que pueden ser calificadas como “privadas nacionales”, el 27 % por cooperativas y el 24 % por multinacionales, mientras que hay una empresa (Liconsa, de México), cuyo capital es estatal. Para poner en perspectiva el tamaño de las empresas lácteas de la región puede tomarse como referencia la información de las 20 principales empresas del mundo, que en el año 2014 procesaron unos 180 mil millones de litros (Canadian Dairy Information Centre, 2015).

## V. CONSUMO INTERNO DE PRODUCTOS LÁCTEOS.

América Latina y el Caribe es una región que tiene una tradición de consumo de productos lácteos relativamente alta, en comparación con otras regiones del mundo como Asia o África, aunque menor que en Europa, América del Norte y Oceanía. Dentro de la región, sin embargo, aparecen importantes diferencias en cuanto al consumo medio de leche, que obedecen a grandes variaciones en la disponibilidad de productos y en el nivel de ingresos de cada país, y también a diferencias históricas y culturales.

Para el grupo de países representados en este informe, se calculó el consumo de lácteos (en equivalente-leche) para el año 2014 (Cuadro 4) a partir de la información provista por FAO (de carácter preliminar), sumando la producción y las importaciones y restando las exportaciones, para obtener primero un valor de “disponibilidad” u oferta total, el que dividido por la población permitió obtener un consumo per cápita. Se trata de un consumo aparente, ya que no tiene en cuenta las variaciones de stocks.

**Cuadro 4. Consumo medio de leche y productos lácteos en la región (litros de equivalente-leche por persona y por año), 2014.**

País	2009	2014	Variación	2014 alternativa	Diferencia	Fuente alternat.
Brazil	159	177	11%	175	-1%	Sindileite
Argentina	214	229	7%	203	-11%	CIL
Mexico	115	113	-1%	127	12%	Canilec
Colombia	138	136	-1 %	143	5%	Fedegan
Chile	130	146	12%	142	-2%	Fedeleche/Odepa
Venezuela	109	138	26%			
Uruguay	284	289	2%	249	-14%	Inale
Ecuador	106	119	12%	110	-8%	Subsec. Ganad.
Peru	62	69	12%			
Costa Rica	189	199	5%	200	0%	CNPL
Nicaragua	102	94	-8%	86	-9%	Canislac
Honduras	99	86	-13%	90	5%	Fenagh
República Dominicana	72	88	21%			
Cuba	91	91	0%			
Bolivia	32	51	59%			
Paraguay	62	76	24%	120	57%	Capainlac
Guatemala	41	48	17%	62	30%	CNPL
El Salvador	115	114	-1%			
Panama	72	82	12%	100	23%	Minist. Agric.
Promedio	134	142	6%	143	1%	

Fuente: Elaboración propia con datos de FAO y FEPALE.

En el año 2014 la región tuvo un consumo promedio de 142 litros (de equivalente-leche) por persona y por año, lo que representó un incremento del 6 % con respecto

al año 2009. Casi todos los países aumentaron su consumo per cápita, con la excepción de Nicaragua y Honduras (los casos de Colombia y México se pueden considerar como diferencias estadísticas). Respecto de Nicaragua, lo que ocurrió ha sido un aumento de la exportación que redujo la oferta interna, mientras que en Honduras se debió más a la reducción de las importaciones.

En general, cabe dividir en cuatro grupos a los países de la región, en relación con el consumo de leche y productos lácteos. Por un lado estaría el grupo de mayor consumo (más de 150 litros por persona y por año), integrado por Uruguay, Argentina, Costa Rica y Brasil (que accedió recientemente a este grupo). Luego, hay un grupo de países con un consumo intermedio (entre 100 y 150 litros/año)<sup>7</sup>, donde se ubican Chile, Colombia, México, Honduras, Venezuela, Ecuador y El Salvador. En tercer lugar, el resto de los países con un consumo bajo (entre 50 y 100 litros por año).

En algunos países la información de consumo que proporcionan fuentes alternativas (ver Cuadro 4) es bastante diferente a la que se obtiene de las estadísticas de FAO. Todas aquellas que son del orden del 10-15 % o menores seguramente se deben a una combinación de diferencias en la producción y en la estimación de los equivalentes-leche de exportaciones e importaciones. En el caso de Paraguay (57 %) la diferencia se debe a que la producción que reporta FAO es leche industrializada solamente. En otros dos casos en los que hay diferencias importantes, Guatemala y Panamá, se trata seguramente del resultado de usar distintos criterios para la estimación de los equivalentes-leche de las cantidades importadas, que son importantes en ambos países.

Con la información que han proporcionado organizaciones de algunos países en un reciente ámbito de la Federación Panamericana de Lechería (35° Reunión del Consejo Directivo, Bogotá, 2015), es posible avanzar un poco más en la caracterización del consumo de lácteos, como se observa en el Gráfico 10, que muestra (para 11 de ellos) el consumo per cápita de leche fluida (en todas sus versiones, pasteurizada, esterilizada, etc., en lt/año – eje izquierdo) y la proporción que representa este consumo sobre el total de productos lácteos (eje derecho).

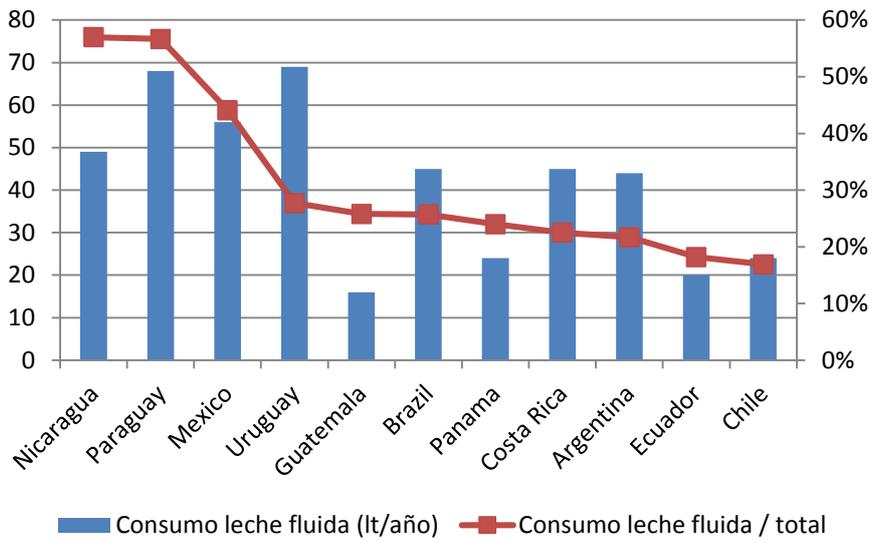
La información presentada en el Gráfico 10 es sólo orientativa, pero confirma algunas situaciones particulares del consumo de lácteos en la región. Comenzando por el extremo derecho, países como Ecuador y Chile, caracterizados por geografías que históricamente impidieron el tránsito de leche fresca entre regiones, tienen al mismo tiempo un nivel de consumo intermedio y una baja proporción de leche fluida (quesos y deshidratados son más importantes).

En Argentina y Costa Rica, la historia y la geografía permitieron, al mismo tiempo, un elevado consumo de lácteos y de leche fluida, pero no tal alto en términos relativos, ya que el consumo más importante se da en el rubro quesos, que en ambos países se ubica en el orden de los 110-120 litros/año (de equivalente-leche; serían aproximadamente unos 11-12 kg de queso tipo holandés). Por ejemplo, un país como Australia consume 13 kg/año de quesos, y el máximo de consumo se da en Francia, con 25,9 kg/año per cápita.

---

<sup>7</sup> Si bien el consumo de lácteos no puede ser analizado en forma independiente del consumo de otros alimentos integrantes de la dieta, es común citar que los especialistas en nutrición recomiendan un consumo mínimo de leche y productos lácteos de entre 150 y 180 litros por persona y por año, dependiendo de la etapa de la vida en que se encuentre la persona.

**Gráfico 10. Consumo de leche fluida (lt/año) y participación de la leche fluida en el consumo total de productos lácteos (2014).**



**Fuente: Información de referentes nacionales, 35° Reunión CD FEPAL, 2015.**

Como se mencionó, este análisis es de carácter preliminar, pero en futuros informes, en la medida que los referentes nacionales aporten la información básica necesaria, se podrá realizar una descripción más detallada del consumo de los diferentes productos lácteos en los principales países de la región.



## VI. COMERCIO EXTERIOR DE PRODUCTOS LÁCTEOS.

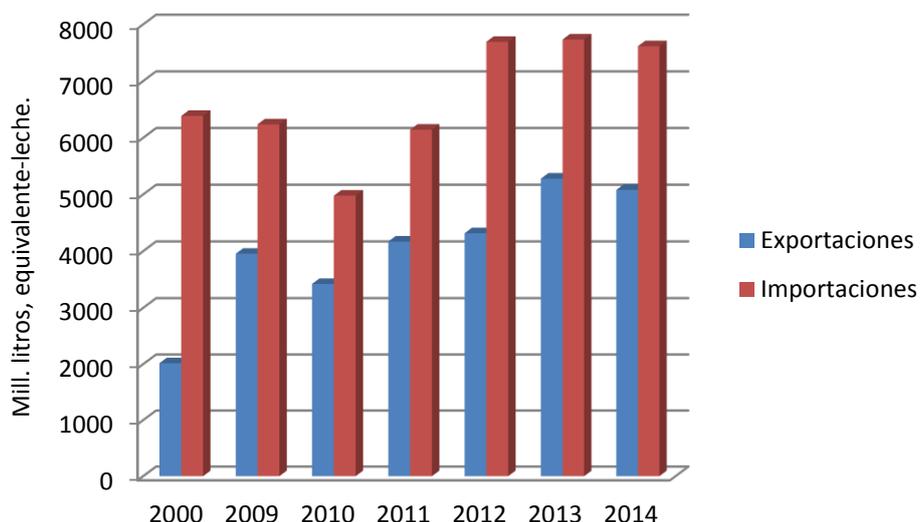
Los 19 países representados en este Informe representan el 99,0 % de la producción de leche de la región América Latina y el Caribe. A nivel de comercio, cabe aclarar, la importancia relativa de estos 19 países sobre el total regional es diferente, ya que si bien participan (datos de FAO del año 2014) con el 99,8 % de las exportaciones, sólo lo hacen con el 85,3 % de las importaciones.

### 6.1. Evolución del comercio regional.

En el Gráfico 11 se puede observar la evolución del comercio regional de productos lácteos en América Latina y el Caribe (los 19 países considerados en el informe) en los últimos seis años 2009-2014, y su comparación con el año 2000, tal como fuera hecho en el informe del año precedente (FEPALE, 2014).

En comparación con el año base (2000), la región había achicado mucho el déficit comercial de productos lácteos, que pasó de 4.370 millones de litros a un promedio de 1.937 millones en el período 2009-2011. Ello fue el producto de un aumento de las exportaciones del 91 % (comparando el promedio 2009-2011 con el año 2000), ya que las importaciones sólo se redujeron un 9 %. Sin embargo, en el año 2012 se produjo un nuevo incremento de la brecha comercial, producto de un aumento del volumen importado del 25 % (las exportaciones sólo aumentaron el 4%), por lo que el déficit regional de comercio exterior trepó a 3376 millones de litros de equivalente-leche.

Gráfico 11. Exportaciones e importaciones de productos lácteos de América Latina y el Caribe, en millones de litros de equivalente-leche, en los años 2000 y 2009-2014.



Fuente: FAOSTAT y datos no publicados de FAO.

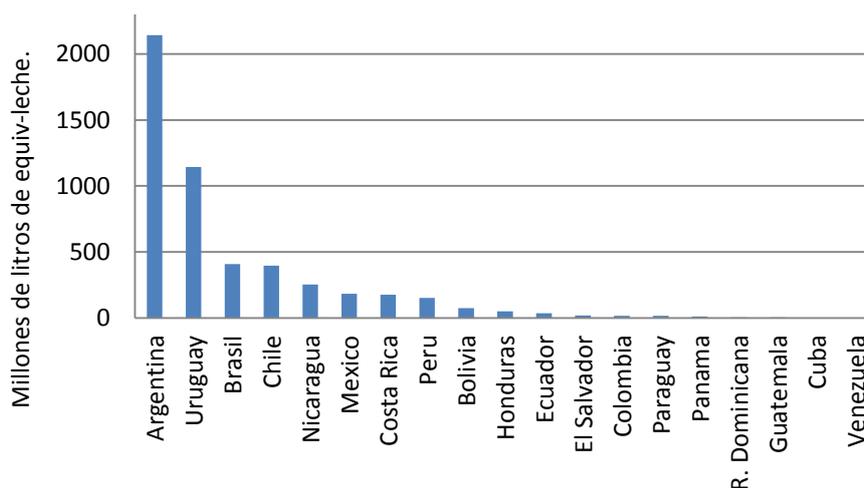
En los últimos 2 años el déficit volvió a achicarse, aunque sin llegar a los valores promedios del trienio 2009-2011, ya que fue de 2453 y 2534 millones de litros en 2013 y 2014, respectivamente, lo que se originó básicamente por un incremento de las exportaciones, ya que las importaciones se mantuvieron prácticamente constantes.

En el Gráfico 12 se muestra el ranking de países exportadores de la región, ordenados según los volúmenes correspondientes al año 2014, apreciándose una división en cuatro grupos. Por un lado, Argentina y Uruguay, con más de 1.000 millones de litros, y que juntos representan el 65 % de las exportaciones de la región. Como dato importante, en el año 2013 estos dos países participaban con el 73 %.

Después le sigue un grupo de países que exportan entre 100 y 400 millones de litros, encabezado por Brasil y seguido por Chile, Nicaragua, México, Costa Rica y Perú. Este grupo sumó en el año 2014 un volumen total de 1565 millones de litros, cuando en el año 2013 los que estaban ubicados entre 100 y 300 sumaron 1081 millones y en el año 2012 sólo 873 millones de litros. Todo ello lleva a concluir que podemos estar en un proceso de aparición y/o consolidación de nuevos exportadores de lácteos en la región.

En el tercer grupo están los países que exportan entre 10 y 100 millones de litros, y allí se ubican Bolivia, Honduras, Ecuador, El Salvador, Colombia, Paraguay y Panamá, y finalmente, países que reportaron menos de 10 millones de litros de exportaciones, que son R. Dominicana, Guatemala, Cuba y Venezuela.

**Gráfico 12. Exportaciones de productos lácteos de América Latina y el Caribe, por país, en millones de litros de equivalente-leche (2014).**



**Fuente: Datos no publicados de FAO.**

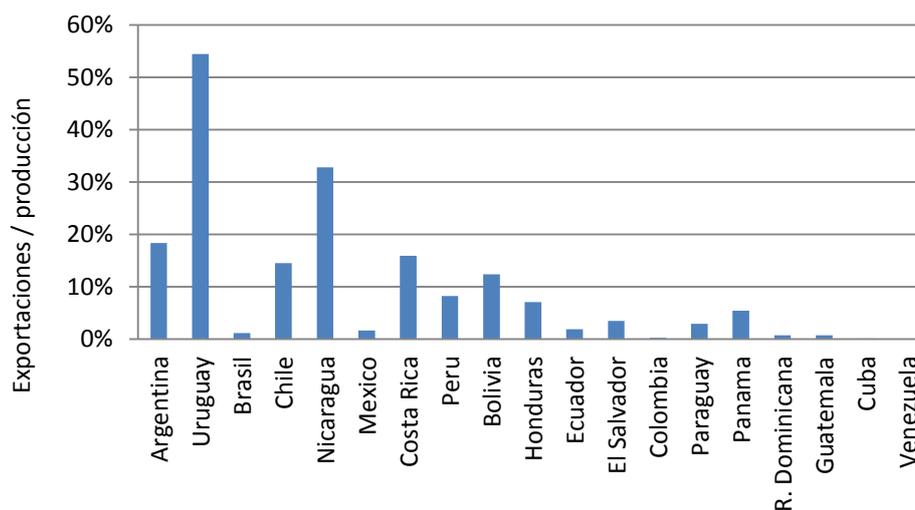
El análisis de largo plazo de la exportación de productos lácteos en América Latina muestra que se está incrementando la participación de un grupo que podríamos denominar “exportadores no tradicionales”. Por ejemplo, en el año 2010, Argentina y Uruguay exportaron el 76,5 % del total y los ocho siguientes el 21,7 %, mientras que en el año 2014 la proporción del Río de la Plata se redujo a 64,7 % y los ocho siguientes (BR, CL, NI, MX, CR, PE, BO y HO) participaron con el 33,2 %.

Como una forma alternativa de representar la importancia de la exportación en la cadena láctea de cada uno de los países que integran el informe, en el Gráfico 13 se presenta un ordenamiento en función de la relación entre el volumen exportado y la producción de cada país, lo cuál muestra la importancia relativa de las ventas externas en cada uno de ellos.

Este ordenamiento produce algunos cambios, apareciendo Uruguay claramente diferenciado del resto de los países en función de la orientación exportadora de su

cadena láctea, con el 54 % del total producido. Le sigue Nicaragua, con el 33 % y en tercer lugar un bloque de cuatro países con niveles relativamente similares, que incluye tanto exportadores tradicionales, como Argentina (con el 18 %) y Costa Rica (16 %), como otros que no lo son tanto (Chile, 14 %) o incluso algunos que no tendrían una clara ventaja comparativa exportadora, como Bolivia (que exporta el 12 % de lo que produce).

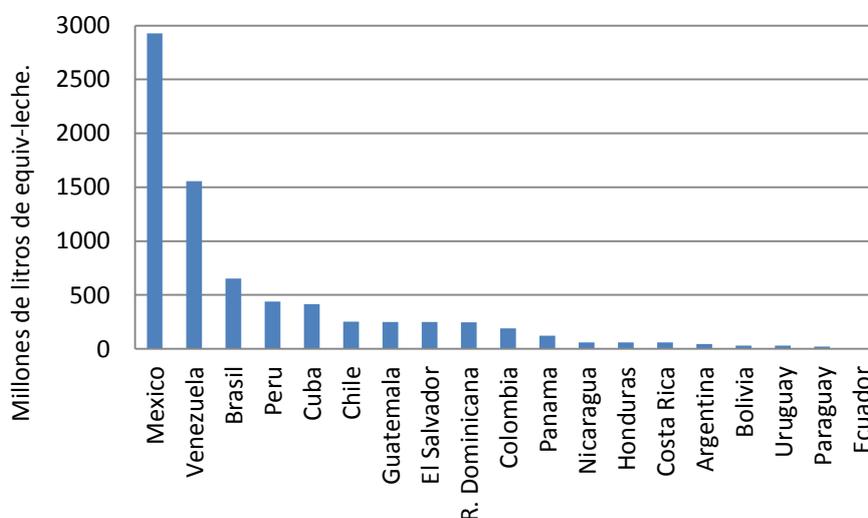
**Gráfico 13. Proporción entre volumen exportado y producción de leche de cada país (2014, %).**



Fuente: Elaboración propia con datos no publicados de FAO.

En el Gráfico 14 se muestra el ranking de países importadores de la región, ordenados según los volúmenes correspondientes al año 2014, con México y Venezuela en primero y segundo lugar, que en conjunto representan el 59 % de las importaciones de productos lácteos de la región.

**Gráfico 14. Importaciones de productos lácteos de América Latina y el Caribe, por país, en millones de litros de equivalente-leche (2014).**



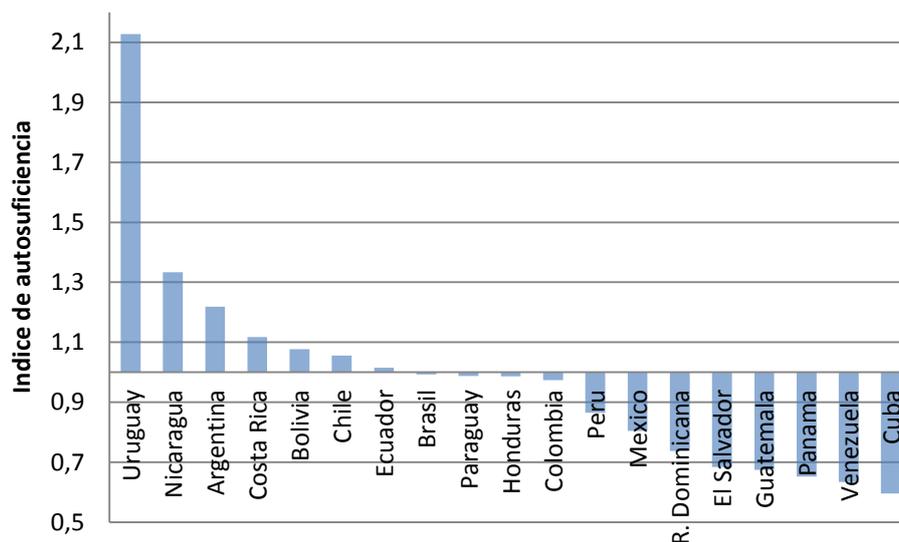
Fuente: Elaboración propia con datos no publicados de FAO.

Luego se ubica un grupo de países que importaron entre 400 y 700 millones de litros de equivalente leche, en el que se ubican Brasil, Perú y Cuba, y luego otro grupo de países que importaron entre 100 y 300 millones de litros, compuesto por Chile, Guatemala, R. Dominicana, El Salvador y Panamá.

Lo que aparece con bastante claridad luego de comparar las cifras de importación y exportación de productos lácteos, es que para varios países se trata de un comercio de “dos vías” (en la jerga especializada se diría que el volumen de comercio intra-industrial es importante), ya que hay flujos significativos de importaciones y exportaciones, siendo los casos más significativos los de Brasil, Chile y Perú, y en menor medida México.

En el Gráfico 15 se presenta un índice denominado de “autosuficiencia”, que se calcula dividiendo la producción nacional por la disponibilidad total (donde disponibilidad es igual a producción más importaciones menos exportaciones), que da una idea de la capacidad del país para abastecer el consumo interno y generar excedentes.

**Gráfico 15. Índice de autosuficiencia de consumo de productos lácteos, 2014.**



Fuente: elaboración propia con datos de FAO.

Este índice de autosuficiencia permite separar a los países de la región en tres grupos. En grupo en el que la producción excede, dentro de un rango bastante amplio, al consumo interno (UY, NI, AR, CR, BO y CL), otro grupo que se encuentra en un posición de cierto “equilibrio” (EC, BR, PY, HO y CO) y otro grupo deficitario (PE, MX, RD, ES, GU, PA, VE y CU). Y también cabe enfatizar que este índice está construido a partir del nivel actual de consumo interno de cada país, que no necesariamente alcanza los mínimos recomendados u objetivos nacionales de consumo.

## 6.2. Características del comercio exterior de lácteos de los principales exportadores de la región.

En esta sección se analiza la composición del comercio (producto y/o destinos) de los 5 principales exportadores de productos lácteos de la región en el año 2014, Argentina, Uruguay, Brasil, Chile y Nicaragua, que en conjunto representaron el 85,5 % del volumen total exportado (según la información preliminar de FAO, en equivalentes-leche).

En el Cuadro 5 se presenta una síntesis del comportamiento de las exportaciones totales de estos países en el año 2014, en comparación con el año 2013. Los dos principales exportadores de la región, Argentina y Uruguay, redujeron el volumen y el monto exportado, mientras que los tres que le siguen, Brasil, Chile y Nicaragua, los aumentaron, y el en caso de Brasil, muy significativamente. Globalmente, los cinco países mantuvieron prácticamente en los mismos niveles el volumen exportado, con un leve aumento en el valor.

**Cuadro 5. Desempeño comparativo de los cinco principales exportadores de la región (Argentina, Uruguay, Brasil, Chile y Nicaragua), 2013 y 2014.**

País	Exportación 2013		Exportación 2014		Variación 2013-14 %		Valor unitario 2014 (US\$/ton)
	Ton.	1000 \$	Ton.	1000 \$	Ton.	\$	
Argentina	406.886	1.694.486	370.233	1.649.938	- 9%	- 3%	4.444
Uruguay	240.426	914.821	213.907	833.596	- 11%	- 9%	3.897
Brasil	42.458	116.959	85.739	345.391	+ 102%	+ 195%	4.028
Chile	85.468	269.748	93.593	299.788	+ 10 %	+ 11%	3.203
Nicaragua	78.680	168.528	95.273	184.976	+ 21%	+ 10%	1.942
<b>TOTAL</b>	<b>853.918</b>	<b>3.164.542</b>	<b>858.745</b>	<b>3.313.689</b>	<b>+ 0,6 %</b>	<b>+ 4,7 %</b>	<b>3.859</b>

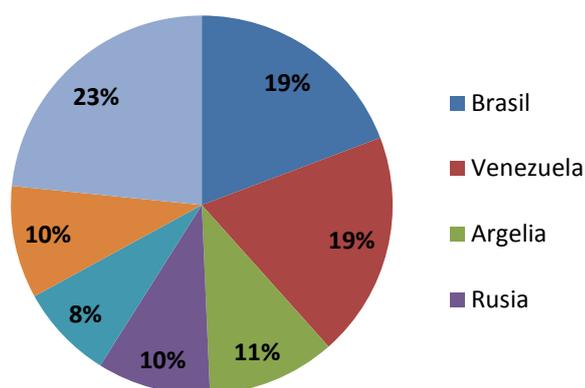
Fuentes: Minagri (Argentina), Inale (Uruguay), Milkpoint y Aliceweb (Brasil), Odepa (Chile) y Canislac (Nicaragua).

El importante aumento de la exportación de Brasil en el 2014 le permitió pasar al tercer lugar en el ranking de exportadores de lácteos de América Latina y el Caribe, ordenados según el valor de las ventas, ya que en volumen este país sigue siendo superado por Chile y Nicaragua.

Del Gráfico 5 también surgen importantes diferencias en el valor unitario de las exportaciones de cada país, siendo el más alto el de Argentina (4.444 dólares/tonelada) y el más bajo el de Nicaragua (1.942 dólares/tonelada). El caso de Chile se debe a que una proporción importante del volumen está constituida por leche condensada, con un valor unitario bajo (aunque también con un bajo uso de leche). En el caso de Nicaragua, hay una alta proporción de leche fluida (esterilizada), también con un bajo valor unitario (y obviamente, un bajo coeficiente insumo-producto, en comparación con los quesos y otros productos deshidratados).

En el plano de la situación individual de cada país, en el Gráfico 16 se muestran los 5 principales destinos de exportación de Argentina del año 2014, como proporción del valor total. Los dos destinos más importantes son países de la región, Brasil y Venezuela, que pertenecen ambos al Mercosur, con el 38 % del total exportado, y luego le siguen Argelia, Rusia y China con montos importantes (casi 30 % del total, sumados los tres países), para completar el 67 % entre los cinco primeros.

**Gráfico 16. Principales destinos de exportación de Argentina, 2014, como porcentaje en valor.**

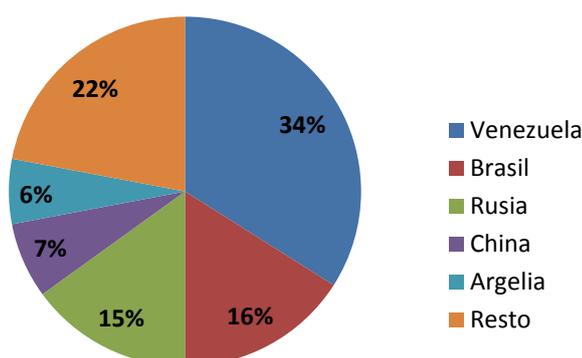


Fuente: Elaboración propia con datos Minagri.

Los países ubicados entre el quinto y décimo lugar son Chile, México, Indonesia, Uruguay y Nigeria, todos ellos con participaciones bastante menores, ya que en conjunto representan el 10 % del total de exportaciones, mientras que el resto de los países completan el 23 % faltante.

El segundo país exportador de la región es Uruguay, que en el año 2014 redujo su volumen exportado (de 240 a 213 mil toneladas), y también redujo la facturación de 915 a 833 millones de dólares. En el Gráfico 17 se pueden observar sus principales destinos de exportación, con una distribución bastante parecida a la de Argentina, aunque algo más concentrada, ya que el principal destino (Venezuela) participa con el 34 % del total, mientras que los 5 primeros representan el 78 % del total (a diferencia del 67 % en el caso argentino).

**Gráfico 17. Principales destinos de exportación de Uruguay, 2014, como porcentaje en valor.**

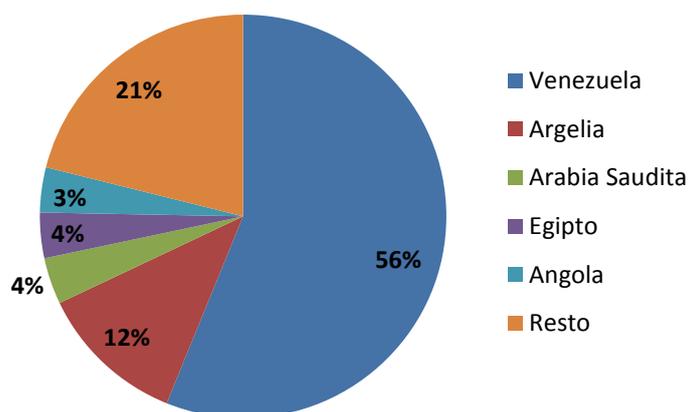


Fuente: Elaboración propia con datos INALE.

El tercer exportador de la región en el año 2014 fue Brasil, que registró un importante crecimiento de sus exportaciones (Cuadro 5) y desplazó de esa posición a Chile, que pasó al cuarto lugar (en valor). En el Gráfico 18 se muestran los principales destinos de exportación de Brasil en dicho año, aclarando que se trata de

información sólo del capítulo 04 (partidas 0401 – 0406) y que no incluye algunas exportaciones de lácteos que están en otras subpartidas, como la 19011010 (preparaciones para alimentación infantil) o 19019020 (dulce de leche), pero en total representaron sólo 12,9 millones de dólares.

**Gráfico 18. Principales destinos de exportación de Brasil, 2014, como porcentaje en valor.**

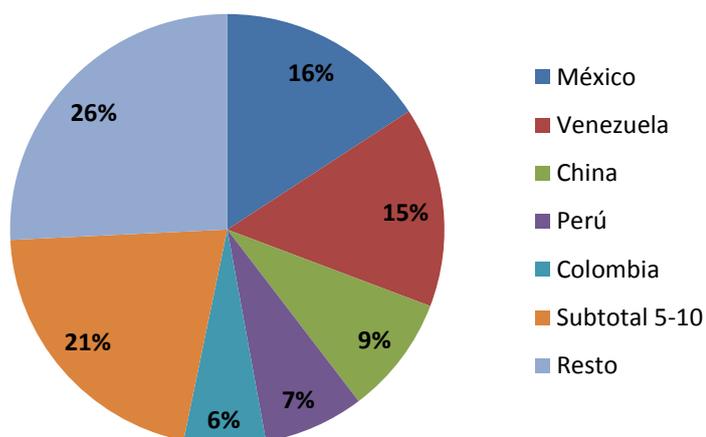


**Fuente: Elaboración propia con datos de Aliceweb/MDIC.**

Las exportaciones de Brasil estuvieron incluso más concentradas en Venezuela (con el 56 % del total), y los primeros 5 destinos participaron con el 79 %, destacándose en general países fuera de la región (Africa y cercano Oriente).

El cuarto exportador de productos lácteos de la región fue Chile, que también incrementó sus exportaciones, tanto en volumen como en valor (Cuadro 5). Es el exportador regional que tiene menor grado de concentración de clientes (Gráfico 19), ya que los cinco primeros (México, Venezuela, China, Perú y Colombia) participan solamente con el 53 %, mientras que los otros cinco que le siguen en importancia (Brasil, Nicaragua, Panamá, Costa Rica y Estados Unidos) lo hacen con el 21 %, y el resto de los destinos un 26 %.

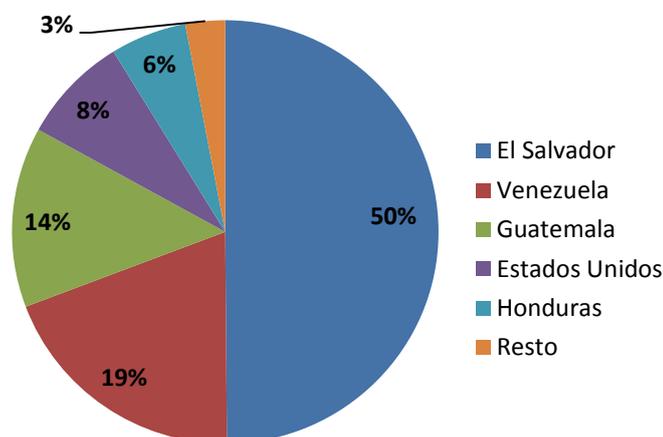
Gráfico 19. Principales destinos de exportación de Chile, 2014, como porcentaje en valor.



Fuente: Elaboración propia con datos de Odepa.

El quinto exportador de productos lácteos de la región fue Nicaragua, que también registró un aumento tanto en cantidad (+ 21 %) como en valor (+ 9,5 %) con respecto al año 2013, y sus principales clientes se muestran en el Gráfico 20. Este país concentra un alto porcentaje (50 %) de sus exportaciones de lácteos en El Salvador (básicamente quesos), seguido por Venezuela (19 %) y Guatemala (14 %), con predominio de leche fluida (0401) y de leche en polvo (0402), respectivamente.

Gráfico 20. Principales destinos de exportación de Nicaragua, 2014, como porcentaje en valor.



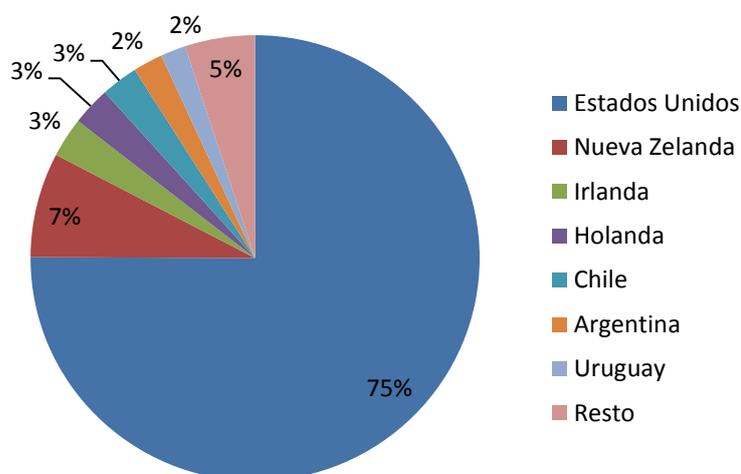
Fuente: Elaboración propia con datos de Canislac (35° Reunión Consejo Directivo FEPALE)..

Como síntesis de los destinos comerciales de estos cinco países, se puede decir que si bien los mayores volúmenes se dirigen a la región latinoamericana, son significativas las cantidades que se destinan a otros continentes, particularmente China, Rusia, el cercano oriente y Africa (salvo el caso de Nicaragua, que concentra sus exportaciones dentro de la región).

### 6.3. Características del comercio exterior de lácteos de los principales importadores de la región.

Los principales importadores de productos lácteos de la región son (ordenados por volumen) México y Venezuela, seguidos por Brasil, Perú y Cuba. En el caso de México, se utilizó información del ITC (International Trade Center, de la UNCTAD), para las partidas 0401 – 0406 y 19011001, 19019003, 19019004 y 19019005 (preparaciones infantiles) y 22029004 (bebidas lácteas), y se identificaron los principales orígenes de importación, que se pueden apreciar en el Gráfico 21.

**Gráfico 21. Principales orígenes de importación de productos lácteos de México, 2014, ordenados según el porcentaje en valor.**

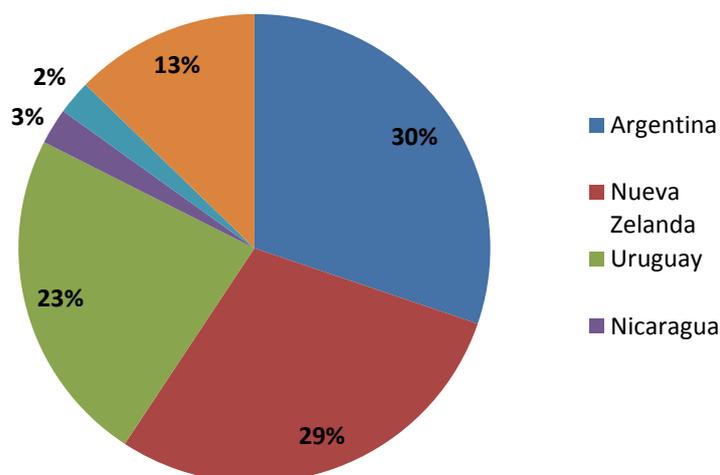


Fuente: International Trade Center, UNCTAD.

De los casi 2000 millones de dólares de productos lácteos que México importó en el año 2014, el 75 % (1501 millones) provinieron de los Estados Unidos, lo que se explica por la cercanía geográfica y la pertenencia común al Area de Libre Comercio de América del Norte (ALCA). Otro proveedor importante, pero muy lejos del primero, fue Nueva Zelanda. Los países de la región se ubicaron en 5°, 6° y 7° lugar (Chile, Argentina y Uruguay, respectivamente).

El otro país que es un importante importador de productos lácteos en la región es Venezuela, para el que se dispone de datos del International Trade Center correspondientes al año 2013. Ese año, la importación de productos en las partidas 0401-0406 fue de 1.019,7 millones de dólares (unos 200 millones de dólares adicionales por importaciones de lácteos se registraron a través de las partidas 19.01.10.1000 y 9000). En el Gráfico 21 se muestran los principales orígenes de las importaciones del grupo de partidas del capítulo 4, destacándose tres países (Argentina, Nueva Zelanda y Uruguay) que representan el 82 % del total importado (en valor).

**Gráfico 22. Principales orígenes de importación de productos lácteos de Venezuela, 2013, ordenados según porcentaje en valor.**



Fuente: International Trade Center, UNCTAD.

Otros importadores importantes de la región son Brasil, Perú y Cuba<sup>8</sup>, todos ellos con más de 400 millones de litros de equivalente-leche en el año 2014. En el caso de Brasil, según la información del ITC, el 81 % del total estuvo originado en Argentina (52 %) y Uruguay (29 %), mientras que el resto provino de países como Chile, Holanda y Estados Unidos, pero con valores mucho más bajos.

En el caso de Perú, la información del ITC para el año 2014 indica que se importaron productos lácteos dentro de las partidas 0401-0406 por un valor de 302,4 millones de dólares y otros 28,2 millones en la partida 1901 (19.01.10.1000), siendo los principales orígenes Nueva Zelanda (37,5 %), Estados Unidos (19,7 %) y Bolivia (12,5 %), seguidos por el Reino Unido, Irlanda y Chile.

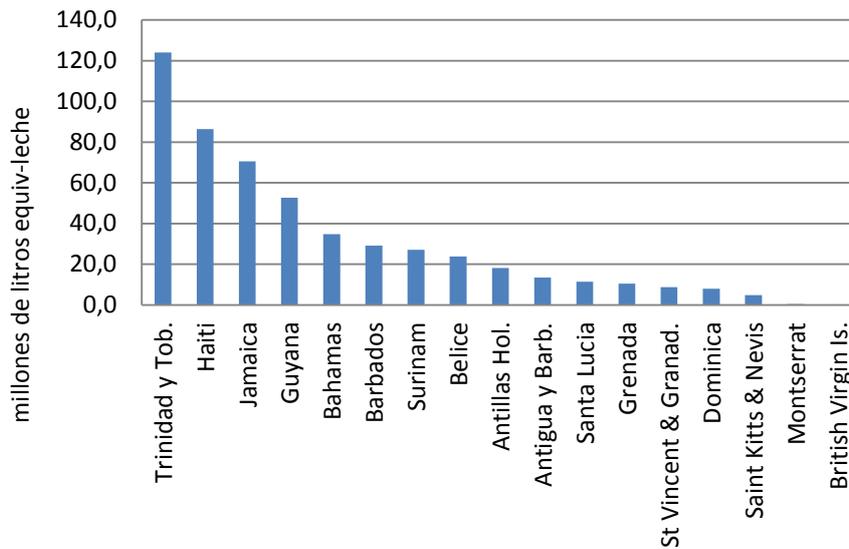
#### 6.4. Comercio exterior de lácteos de los países y territorios que no integran el informe.

Según información preliminar de FAO (FAO, 2015b), en el año 2014 el grupo de países y territorios de América Latina y el Caribe que no integran el informe exportó en conjunto 8,3 millones de litros de equivalente-leche e importó 5043,9 millones de litros, una cifra muy significativa, y que representaron, respectivamente, el 0,2 y el 6,4 % de las exportaciones e importaciones de toda la región.

Los únicos países que registraron exportaciones por más de un millón de litros de equivalente-leche fueron Jamaica (3,67 millones), Trinidad y Tobago (1,76 millones) y Barbados (1,22 millones). Hay otro grupo (Haití, Guyana, Surinam, Belice, Antillas Holandesas) que registran algunas exportaciones, pero debe tenerse en cuenta la posibilidad de re-exportaciones y no producción local genuina. Como se mencionó, el listado de importadores es más amplio, y se presenta en el Gráfico 23, a continuación.

<sup>8</sup> En el caso de Cuba, el último año disponible con estadísticas de origen de importaciones en ITC fue el 2006, por lo que no se reportan.

**Gráfico 23. Principales importadores de productos lácteos del grupo de países de ALC que no integran el informe (año 2014, en millones de litros de equivalente-leche).**



Fuente: elaboración propia con información preliminar FAO.

Como se mencionó, este grupo de países y territorios adquiere importancia cuando se lo analiza por el lado de la importación de lácteos, ya que con sus 524 millones de litros importados durante el año 2014 se convierten, en conjunto, en el tercer importador de la región, después de Venezuela, y por encima de Brasil, Perú, Cuba o Chile.

Con la información del ITC se analizó el origen de las importaciones de los cinco principales importadores de lácteos<sup>9</sup> en los años que se indican: Trinidad y Tobago (2010), Haití (2014), Jamaica (2013), Guyana (2014) y Bahamas (2013), observándose que los principales proveedores fueron Estados Unidos y Nueva Zelanda, salvo en el caso de Haití, donde aparece muy fuerte la presencia de Perú, que es el origen del 65 % de las importaciones de lácteos.



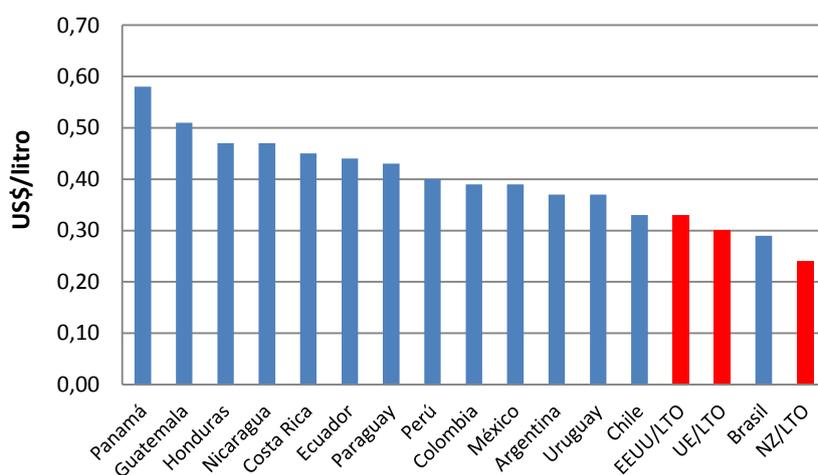
<sup>9</sup> En realidad, se analizó el capítulo 04, que puede contener algunas importaciones en cantidades menores de otros productos (huevos y miel).

## VII. PRECIOS Y COSTOS EN LA CADENA LÁCTEA.

### 7.1. Precios al productor.

El Gráfico 24 muestra los precios medios recibidos por los productores en el primer trimestre de 2015 en 14 países de la región, y su comparación con tres referencias internacionales, la Unión Europea, Estados Unidos y Nueva Zelanda, en los tres casos según se reportan en el sitio web [www.milkprices.nl](http://www.milkprices.nl), administrado por la rama holandesa (LTO) de Asociación de Productores de Leche Europeos (European Dairyfarmers Association – EDF). En el caso de los precios de los países de la región, la fuente utilizada fueron las presentaciones efectuadas en la 35° Comisión Directiva de FEPALE llevada a cabo en la ciudad de Bogotá, en abril de 2015 (salvo en los caso de Brasil, México y Perú<sup>10</sup>).

**Gráfico 24. Precios de la leche al productor en el primer trimestre de 2015, en 14 países de la región y comparación con Europa occidental, Estados Unidos y Nueva Zelanda (dólares por litro).**



**Fuentes: FEPALE (2015), LTO y fuentes nacionales.**

El precio medio prevaleciente en la región en el primer trimestre de 2015 ha sido de 0,42 US\$/litro, con un máximo de 0,58 US\$/litro en Panamá y un mínimo de 0,29 US\$/litro en Brasil<sup>11</sup>, aunque la mayoría de los países se encuentran dentro de un rango de 0,33 a 0,47 US\$/litro.

A diferencia de los que se verificaba en informes precedentes (ver FEPALE, 2014), los precios de leche que reciben los productores de la región no experimentaron una baja tan brusca como consecuencia de la crisis en el mercado internacional que comenzó en el primer semestre de 2014. Según se observa en el Gráfico 25, entre el año 2013 y el primer trimestre de 2015 el precio al productor se redujo un 7 % mientras que en la Unión Europea, Estados Unidos y Nueva Zelanda se redujo, en promedio, un 37 %. Esto determina que actualmente los productores de la región

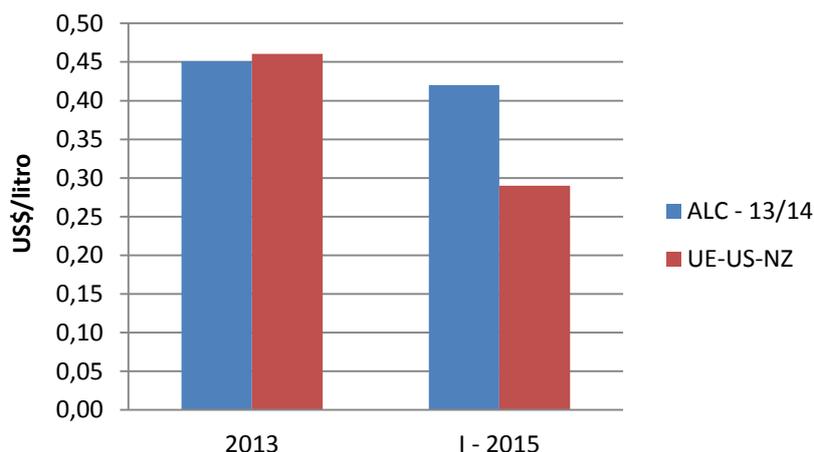
<sup>10</sup> Para Brasil la fuente fue [www.cepea.esalq.usp.br](http://www.cepea.esalq.usp.br), para México [www.lactodata.info](http://www.lactodata.info) y para Perú [www.siea.minag.gob.pe](http://www.siea.minag.gob.pe)

<sup>11</sup> Los precios que se reportan en Brasil, a diferencia de otros países, son “precio brutos” en planchada de fábrica, y para transformarlos en “precios en finca” se les deduce el costo de transporte y algunos impuestos que suman un 7,6 %.

perciban (en promedio) mejores precios en dólares que los productores de los países lecheros tradicionales.

Por supuesto, como ya fue mencionado en reportes anteriores, estos datos deben manejarse con precaución, ya que la evolución del tipo de cambio real entre las monedas nacionales y el dólar no ha sido homogénea entre países, lo que puede distorsionar las comparaciones.

**Gráfico 25. Evolución de los precios de la leche recibidos por los productores en América Latina y en Europa, Estados Unidos y Nueva Zelanda, entre el año 2013 y el primer trimestre de 2015 (US\$/litro).**



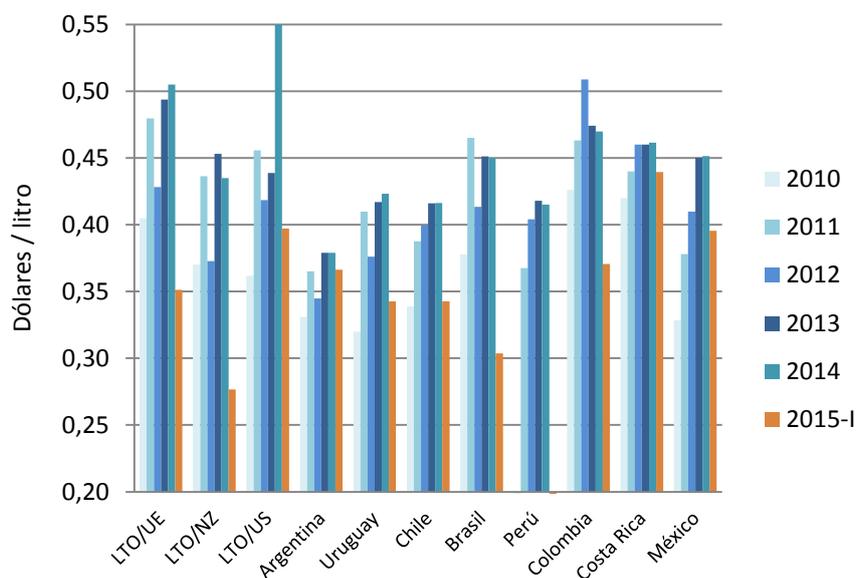
**Fuente: Elaboración propia en base a información del Gráfico 23 y FEPALE (2014).**

En el Gráfico 26 se analiza la evolución del precio de la leche al productor en el período 2010-2015 (primer semestre) para 8 países (en el caso de Perú, sólo 2011-2014), y la comparación con tres países/regiones de referencia, la Unión Europea, Nueva Zelanda y Estados Unidos, para los que se utilizó la estadística de precios ya citada ([www.milkprices.nl](http://www.milkprices.nl)). Se trabajó con precios mensuales, obtenidos de fuentes nacionales<sup>12</sup> y expresadas en dólares al tipo de cambio de cada mes, y luego se obtuvieron promedios anuales.

Al analizar el comportamiento de los precios al productor en el año 2014 en comparación con el año 2013, se observa que en los ocho países de América Latina el precio de la leche se mantuvo prácticamente constante (en realidad, el promedio 2014 es exactamente igual al promedio 2013, con un valor de 0,4333 US\$/litro. En el primer semestre de 2015 se produce una caída promedio del 15 % en comparación con el año 2014, pero con grandes diferencias entre los países, lo que probablemente debe ser atribuido al comportamiento de los tipos de cambio más que a cuestiones vinculadas con el mercado lácteo propiamente dicho.

<sup>12</sup> Argentina (Ministerio de Agricultura), Uruguay (Inale), Chile (Odepa), Brasil (Cepea), Perú (Ministerio de Agricultura), Colombia (Consejo Nacional Lácteo), Costa Rica (Proleche) y México (Lactodata).

**Gráfico 26. Evolución del precio de la leche al productor en 8 países de la región, la Unión Europea, Nueva Zelanda y Estados Unidos, 2010-2015 (primer semestre), en dólares por litro.**



Fuentes: [www.minagri.gob.ar](http://www.minagri.gob.ar), [www.inale.org](http://www.inale.org), [www.odepa.gob.cl](http://www.odepa.gob.cl), [www.cepea.esalp.usp.br](http://www.cepea.esalp.usp.br), [www.minag.gob.pe](http://www.minag.gob.pe), [www.agronet.gov.co](http://www.agronet.gov.co), [www.cnpl.com.cr](http://www.cnpl.com.cr), [www.lactodata.info](http://www.lactodata.info)

En el caso de la Unión Europea, Nueva Zelanda y Estados Unidos, la caída del primer semestre de 2015 en comparación con el año 2014 fue mucho más pronunciada, pues superó el 30 %, luego de haber registrado un aumento de casi el 8 % el año precedente (influido por un fuerte incremento en Estados Unidos).

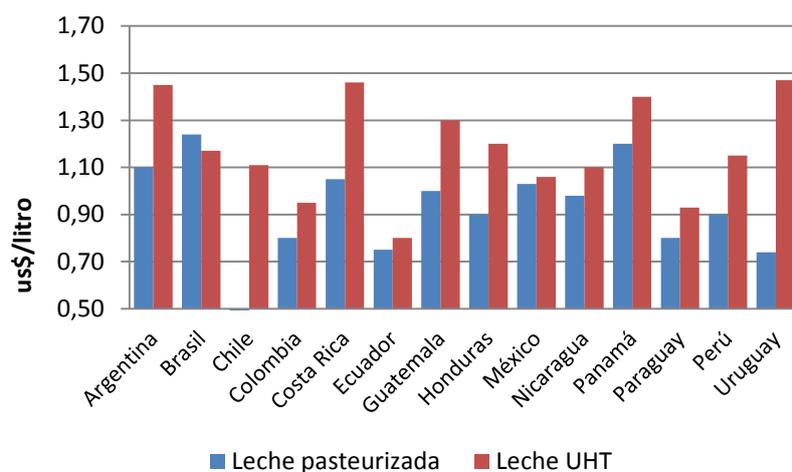
## 7.2. Precios al consumidor.

En el Gráfico 27 se muestra una comparación de precios al consumidor de dos productos muy importantes de la cadena, como son la leche pasteurizada y la leche esterilizada o UHT. Esta información fue aportada por representantes de entidades participantes de la 35ª reunión de la CD de FEPALE<sup>13</sup>, y es representativa de los precios que se registraron entre los meses de febrero y marzo de 2015, salvo los casos de Brasil y México, con son promedios del año 2014. Se supone que todos los países informaron el precio final, es decir, incluyendo impuestos al consumo o valor agregado en la etapa final minorista.

En todos los países la leche pasteurizada tiene menor precio (0,96 US\$/litro) que la UHT (1,18 US\$/litro), salvo en el caso de Brasil, que reporta una relación opuesta, con mayor precio para la leche pasteurizada, lo que probablemente obedece a una situación coyuntural para el año 2014, en el que los precios de la leche UHT han estado bajo fuerte presión competitiva.

<sup>13</sup> La información de Perú y Colombia fue obtenida de cotizaciones de listas de supermercados disponibles en internet.

**Gráfico 27. Precios minoristas de la leche pasteurizada y UHT (esterilizada) en un grupo de países de la región (2014 y primer trimestre 2015 – ver texto, US\$/litro).**



**Fuentes: informaciones provistas por referentes sectoriales e información de mercado minorista disponible en internet.**

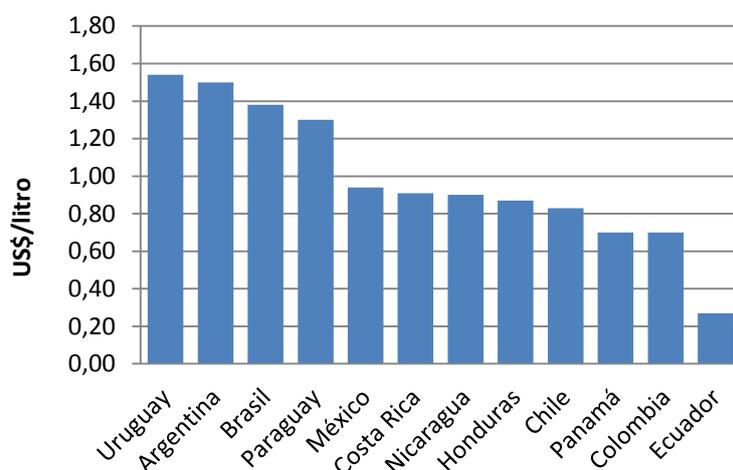
Esta información de mercados se ofrece de manera preliminar, ya que es necesario un esfuerzo adicional para ajustar la metodología de recolección, de modo tal que los datos que se presenten sean razonablemente comparables entre países. Adicionalmente, habría que presentar otros productos, como los quesos por ejemplo, pero ocurre que en la región se consumen diferentes tipos de quesos, lo que hace bastante difícil una comparación de precios.

### 7.3. Costos en el eslabón primario e industrial.

En esta versión del informe se ha querido avanzar en el análisis (mediante el mecanismo de comparación entre países) de los costos que tiene la cadena láctea, tanto en el eslabón primario como industrial. Por supuesto, el grado de importancia de cada uno de los ítems que se detallan depende de los sistemas de producción y del tipo de instalación industrial, por lo que esta presentación tiene también carácter preliminar.

En el Gráfico 28 se puede observar la comparación del costo del combustible diésel en 12 países de la región, que oscila dentro de un rango que va de 1,54 US\$/litro en Uruguay a 0,27 US\$/litro en Ecuador, aunque el país que le sigue tiene un precio de 0,70 US\$/litro (Colombia).

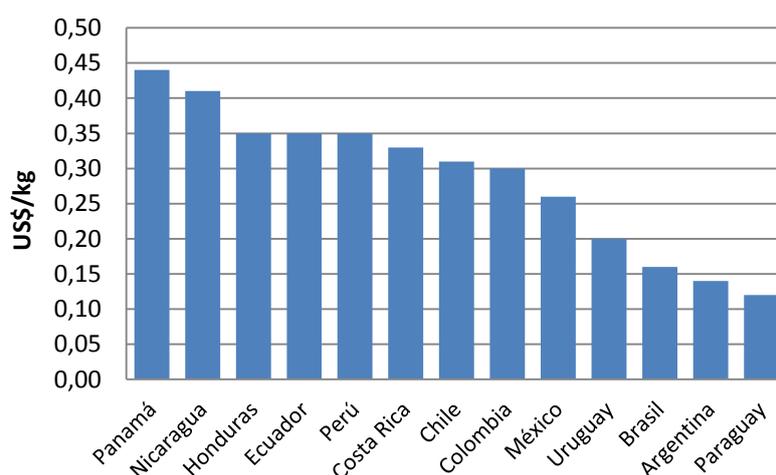
**Gráfico 28. Comparación del precio del combustible diésel en 12 países de la región (2014 y 1° trim. 2015, US\$/litro).**



**Fuente: información proporcionada por referentes nacionales en la 35° reunión del CD de FEPALE (2015).**

La alimentación es un insumo muy importante en los sistemas de producción de leche, y su participación en el costo se incrementa a medida que estos se hacen más intensivos, hasta llegar al 50 % del costo total, y en gran parte, ese costo está compuesto por granos forrajeros (y en menor medida oleaginosos y forrajes conservados y en pie). En el Gráfico 29 se muestra una comparación de los precios del maíz en 13 países, con un rango que va de 0,44 US\$/kg en Panamá a 0,12 US\$/kg en Paraguay.

**Gráfico 29. Comparación del precio del maíz en 13 países de la región (2014 y 1° trim. 2015, US\$/kg).**



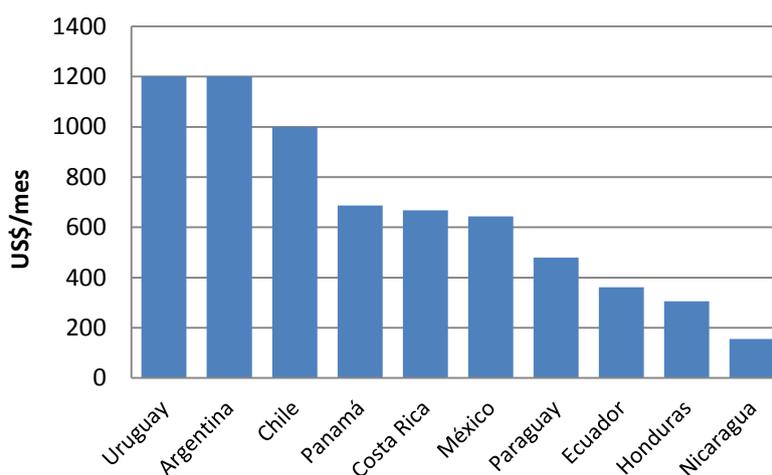
**Fuente: información proporcionada por referentes nacionales en la 35° reunión del CD de FEPALE (2015).**

Otro rubro de costo importante para la producción, al menos en comparación con la agricultura extensiva y los sistemas de producción de carne, es la mano de obra, ya que en gran parte de los establecimientos medianos y grandes de los países

analizados, si bien hay una participación familiar en la administración y el trabajo en la finca, el ordeño suele hacerse con mano de obra contratada.

En el Gráfico 30 se muestra la comparación del costo mensual (salario de bolsillo más cargas sociales) de un operario ordeñador, en 10 países de la región, quedando en evidencia una brecha de magnitud (más de 10 veces entre el primero y el último) que seguramente tiene que ser compensada por diferencias equivalentes en productividad.

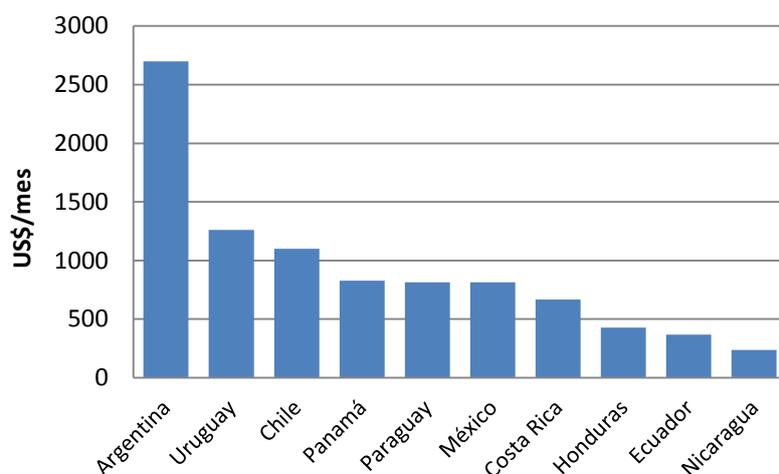
**Gráfico 30. Comparación del costo salarial de un operario ordeñador en 10 países de la región (2014 y 1° trim. 2015, US\$/mes).**



**Fuente: información proporcionada por referentes nacionales en la 35° reunión del CD de FEPAL (2015).**

Finalmente, en el Gráfico 31 se muestra la comparación del costo salarial (ingreso de bolsillo más cargas sociales) de un operario industrial de mediana calificación en la industria láctea, lo que permite apreciar también grandes diferencias entre los países, y que necesariamente también deben ser compensadas con inversiones de capital que mejoren la productividad, pues de lo contrario, particularmente en la industria exportadora, ello implicaría una pérdida de competitividad o un deterioro de la capacidad de pago de la materia prima primaria.

**Gráfico 31. Comparación del costo salarial de un operario de la industria láctea en 10 países de la región (2014 y 1° trim. 2015, US\$/kg).**



**Fuente: información proporcionada por referentes nacionales en la 35° reunión del CD de FEPAL (2015).**

Este análisis de costos en la cadena láctea, vale insistir, debe ser tomado como introductorio, ya que es necesario perfeccionar los mecanismos de recolección, utilizando una metodología homogénea, que permita un grado razonable de comparabilidad entre las variables. Más aún, debe tenerse en cuenta que muchos de estos rubros están sujetos a la intervención gubernamental, y como tal, en varios países, son instrumentos de políticas, por lo que no se mencionan las dificultades para realizar comparaciones en situaciones de movimientos bruscos de los tipos de cambio.

De cualquier manera, aún con las imperfecciones mencionadas, que deben ser atendidas y mejoradas, es obvio que el análisis del desempeño de la cadena láctea en la región debe dar un paso adelante, en términos cualitativos, e incluir este tipo de indicadores vinculados con los costos de producción, especialmente en el nivel primario e industrial.

## VIII. CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS.

Durante el año 2014, la cadena láctea regional se desarrolló en un ambiente internacional con señales que pueden caracterizarse como contradictorias. Por un lado, se produjo una fuerte caída del precio de los principales productos de exportación, pero por el otro, se mantuvo e incluso aumentó la producción y el volumen de comercio, en comparación con el año 2013.

En este contexto, la producción de leche de los 19 países analizados en América Latina y el Caribe aumentó un 1,8 % en comparación con el año precedente, y 9,2 % si se lo compara con la producción del año 2010.

De la misma manera que en el informe del año anterior, se analizó también la producción de leche de un grupo de países y territorios ubicados principalmente en la región del Caribe (y algunos en América Central y Sudamérica), que son bastante importantes en términos de importaciones de lácteos, pero no así en producción.

Utilizando información preliminar (no publicada), que fue facilitada por la FAO, se estimó un consumo (aparente) de productos lácteos en el año 2014, medido en litros de equivalente-leche por persona y por año, fue de 144 litros (promedio ponderado por población), lo que indica un aumento de 1-2 litros, aproximadamente, con respecto al año precedente.

La participación de los países de la región en el comercio internacional de lácteos en el año 2014 fue muy parecida a la del año 2013, con unos 7000 millones de litros (de equivalente-leche) de importaciones y algo más de 4000 millones de litros de exportaciones, manteniendo el déficit regional en valores prácticamente similares a los de los últimos años.

Como es tradicional, los principales exportadores de la región fueron Argentina y Uruguay, aunque su participación en el total se redujo (del 73 al 67 %). Los principales importadores de productos lácteos siguieron siendo México y Venezuela, seguidos por Brasil, Chile, Perú y Cuba. En el informe se analiza el desempeño comercial de los principales exportadores e importadores, particularmente en lo que se refiere al destino y origen del comercio, respectivamente.

Se evaluó también el comportamiento de los precios de la materia prima leche pagados a los productores, comparando entre el grupo de países de la región y otras importantes regiones productoras y exportadoras, la Unión Europea, Nueva Zelanda y Estados Unidos. Fue muy claro que frente a la crisis internacional de precios del segundo semestre de 2014 y lo que va del 2015, la cadena láctea de la región, en términos de precios pagados a los productores, mostró un mayor grado de resiliencia que los otros tres casos analizados.

Como novedad, este informe introdujo un análisis de los precios al consumidor y de costos y precios en el eslabón primario e industrial. La información de base con la que se contó fue relativamente reducida, y metodológicamente heterogénea, pero aun así alcanzó para demostrar claras diferencias en las condiciones económicas en las que se desenvuelven las cadenas lácteas de los países de la región.

Este Informe es la cuarta edición y un producto concreto de la iniciativa que lleva adelante FEPALÉ, denominada “Observatorio de la Cadena Láctea de América Latina y el Caribe”, cuyo principal objetivo consiste en la recopilación, análisis y difusión de información técnico-económica de la cadena, desagregada a nivel del conjunto de países que integran la entidad.

Un producto secundario, pero de gran importancia, de la elaboración de estos informes ha sido la construcción de una base de datos con información de la cadena láctea de prácticamente todos los países de la región, la que actualmente se está integrando a una plataforma desarrollada en un soporte web, y pronto estará disponible para realizar consultas sobre la actualidad y evolución de las principales variables sectoriales.

Esperemos que los lectores del informe puedan sacar el máximo provecho del mismo, y al mismo tiempo, hacer llegar las observaciones que resulten relevantes para mejorar la calidad e interpretación de la información que se brinda. Todo ello será una contribución significativa para el progreso de un sector que, a nivel regional, genera ventas brutas por un monto superior a los 80 mil millones de dólares anuales.



## IX. APÉNDICE.

### El concepto y forma de cálculo de los “equivalentes-leche”.

El concepto de “equivalente-leche” se refiere a los coeficientes de conversión que se utilizan para agregar los distintos productos lácteos en una medida común, los litros de equivalente-leche, que surgen de la aplicación de estos coeficientes a los distintos productos, para transformarlos en litros de leche.

Hay varias alternativas para construir estos coeficientes, y la publicación de la Federación Internacional de Lechería (Boletín N° 390, año 2004) distingue cinco alternativas, entre las que se distinguen una basada en el contenido de grasa, de proteína, de sólidos totales, etc..

En todo caso, más allá de las definiciones teóricas, que están fuera del alcance de este documento, lo que sí cabe notar es la diferencia de criterios de muchos organismos respecto del tipo de coeficiente y del valor que se utiliza.

En el Cuadro 6, a continuación, se presenta –a modo de ejemplo solamente- el valor de los equivalente-leche utilizados por Odepa (Oficina de Estudios y Política Agraria, de Chile), por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, de Argentina (datos de 2011) y por la FAO.

**Cuadro 6. Comparación de coeficientes de conversión para obtener equivalentes-leche (litros de leche por kg de producto).**

	Odepa	Argentina	FAO
Leche en polvo entera	7,89	7,44	7,60
Leche en polvo descremada	11,49	12,50	7,60
Quesos de pasta dura	n.d.	12,91	n.d.
Quesos de pasta semidura	n.d.	10,39	n.d.
Quesos de pasta blanda	n.d.	6,26	n.d.
Quesos (sin identificar)	10,00	n.d.	4,4
Quesillo	5,00	n.d.	n.d.
Leche condensada	2,70	1,89	2,00
Leche evaporada	2,30	n.d.	2,00
Manteca	28,00	15,90	6,60
Aceite butírico	n.d.	15,90	8,00
Yogur	1,00	0,79	n.d.
Dulce de leche / manjar	2,20	1,72	n.d.

Fuentes: [www.odepa.cl](http://www.odepa.cl) (Boletín de la Leche), datos no publicados de MAGyP (Argentina), y FAO (1978).

De la observación del cuadro precedente se pueden confirmar las diferencias de criterios existentes entre distintos órganos técnicos respecto de la aplicación de los coeficientes de conversión para obtener los equivalente-leche de cada producto, y en el caso de la FAO, explicaría algunas diferencias que existen con las fuentes nacionales, que se fueron observando en otras partes de este documento.

## X. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.

- Canadian Dairy Information Centre.** 2013. Top global dairy companies (disponible en [www.dairyinfo.gc.ca](http://www.dairyinfo.gc.ca)).
- FAO** – Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 1978. Milk and Milk Products: Supply, Demand and Trade Projections 1985. FAO Commodity Projections 1985, FAO, Rome, June 1978.
- FAO** - Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 2014. Food Outlook. Biannual Report on Global Food Markets. Trade & Markets Division. June 2014. 140 p.
- FAO** - Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 2015a. Food Outlook. Biannual Report on Global Food Markets. Trade & Markets Division. May 2015. 140 p.
- FAO** - Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 2015b. Estadísticas preliminares sobre la cadena láctea regional y mundial. Material no publicado de la División de Comercio y Mercados.
- FAO-FEPALE**, 2012. Situación de la Lechería en América Latina y el Caribe en 2011. Observatorio de la Cadena Láctea de América Latina y el Caribe. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. División de Producción y Sanidad Animal.
- FEPALE** – Federación Panamericana de Lechería. 2013a. Situación de la Lechería en América Latina y el Caribe en 2012. Observatorio de la Cadena Láctea de América Latina y el Caribe. 38 p.
- FEPALE** – Federación Panamericana de Lechería. 2013b. Presentaciones realizadas en la 31° Reunión del Consejo Directivo, Juiz de Fora, Brasil, 5 y 6 de marzo de 2013.
- FEPALE** – Federación Panamericana de Lechería. 2013c. Presentaciones realizadas en la 21° Asamblea General, Panamá, noviembre de 2013.
- FEPALE** – Federación Panamericana de Lechería. 2014. Situación de la Lechería en América Latina y el Caribe en 2013. Observatorio de la Cadena Láctea de América Latina y el Caribe. 32 p.
- FEPALE** – Federación Panamericana de Lechería. 2015. Presentaciones realizadas en la 35° Reunión del Consejo Directivo, Bogotá, Colombia, abril de 2015.
- FIL** – Federación Internacional de Lechería. 2012. Situación Mundial de la Lechería 2012. Boletín 458. 240 p.



**FEPALE**  
Federación Panamericana de Lechería