

Sector Lácteo de Chile
INDICADORES
2017



Consorcio Lechero





Sector Lácteo de Chile
INDICADORES
2017



Consorcio Lechero

Octavio Oltra H.
Carolina Cárcamo A.
EDICIÓN

Luis Orellana M.
DISEÑO

Corporación Consorcio Lechero
RAZÓN SOCIAL

Manuel Antonio Matta 1266
Osorno
DIRECCIÓN

+56 64 222 6123
TELÉFONO

www.consorcirolechero.cl
WEB

ÍNDICE



Introducción	5
Resumen Infográfico	6
Capítulo 1: <i>Panorama Mundial</i>	9
Capítulo 2: <i>Mercado de la Leche Industrializada en Chile</i>	13
Capítulo 3: <i>Caracterización de la producción y calidad de leche de los proveedores de las industrias lácteas socias del Consorcio Lechero</i>	27
Capítulo 4: <i>Indicadores del Sistema de Benchmarking Lechero</i>	39



INTRODUCCIÓN

La presente publicación, Sector Lácteo de Chile: Indicadores 2017, tiene por objetivo agrupar y poner a disposición de los diferentes actores del sector lácteo nacional, información del mercado lácteo nacional e internacional en un solo documento. Esta publicación entrega los principales indicadores nacionales e internacionales, fundamentales tanto para la gestión del sector lácteo como para definir la mirada estratégica a futuro.

La información contenida, ha sido obtenida desde fuentes disponibles como lo es la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA), Instituto Nacional de Estadísticas (INE) o la International Dairy Federation (IDF), y una parte ha sido desarrollada por el mismo Consorcio Lechero a través del Informe de la Industria Procesadora

Asociada y del Sistema de Benchmarking Lechero.

En el caso de la información recogida por ODEPA e INE, es posible obtenerla en detalle a través de los sitios web de estas instituciones. Agradecemos también el trabajo del Dr. René Anrique, quién gestionó y analizó la información entregada por las industrias socias al Consorcio Lechero y a Carolina Cárcamo profesional encargada del Sistema de Benchmarking Lechero. Además, reconocemos el aporte y disposición de las industrias procesadoras Colun, Soprole, Prolesur, Nestlé, Watt's y Lactalis, por la relevante información proporcionada para esta publicación, la que va en beneficio de todo el sector lácteo.



Octavio Oltra
Gerente
Consorcio Lechero

RESUMEN INFOGRÁFICO

PANORAMA MUNDIAL



Consumo per cápita mundial de lácteos

Consumo per cápita año 2016: 111,5 Kilos

Consumo per cápita año 2017: 113,1 Kilos

Fuente: *The World Dairy Situation, 2018.*

MERCADO DE LA LECHE INDUSTRIALIZADA EN CHILE



Recepción de leche años 2016 y 2017

Recepción total de leche año 2016: 2.324.293 Miles de litros

Recepción total de leche año 2017: 2.310.819 Miles de litros

Disminuyó un 0,6%

Fuente: ODEPA, *Boletín de la leche 2017.*

Elaboración de productos lácteos



Queso

Año 2016: 81.571.996 Kilos

Año 2017: 83.220.234 Kilos

Diferencia ambos años: 2%

Fuente: ODEPA, *Boletín de la leche 2017.*



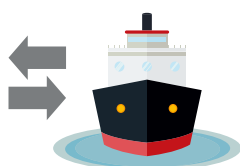
Yoghurt

Año 2016: 244.234.055 litros

Año 2017: 239.546.936 litros

Diferencia ambos años: -1,9%

Fuente: ODEPA, *Boletín de la leche 2017.*



Balanza Comercial

Exportaciones: 325.645 Miles de USD

Importaciones: 197.262 Miles de USD

Balanza -138.383 Miles USD

Fuente: ODEPA, *Informe lácteo 2017.*

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y CALIDAD DE LECHE DE LOS PROVEEDORES DE LAS INDUSTRIAS LÁCTEAS SOCIAS DEL CONSORCIO LECHERO



Contenido de sólidos de la leche recepcionada por plantas socias del Consorcio Lechero del año 2017

Grasa: 3,99%

Proteína: 3,51%

Sólidos Totales: 7,50%

Fuente: Caracterización de la producción y calidad de leche de los proveedores de las industrias lácteas socias del Consorcio Lechero, 2017.



Cantidad de productores que le entregan leche a las industrias socias del Consorcio Lechero y porcentaje de éstos, de acuerdo al tamaño, año 2017

<500.000 L : 1070 de productores, 60%

500.000 a 1.500.000 L : 399 de productores, 23%

>1.500.000 L: 305 de productores, 17%

Fuente: Caracterización de la producción y calidad de leche de los proveedores de las industrias lácteas socias del Consorcio Lechero, 2017.

INDICADORES DEL SISTEMA DE BENCHMARKING LECHERO



Ltrs.

Valor promedio de Litros de leche/hectárea del Sistema de Benchmarking Lechero, año 2017

Total de predios del sistema (133 predios): 6.691 L leche/ha

25% de predios más productivos (33 predios): 12.288 L leche/ha

Predios Faros del sistema (8 predios): 15.860 L leche/ha

Fuente: Indicadores de Sistema de Benchmarking Lechero, 2017.



Kg.

Valor promedio de kilos de sólidos/hectárea del Sistema de Benchmarking Lechero, año 2017

Total de predios del sistema (124 predios): 517 Kilos sólidos/ha

25% de predios más productivos (33 predios): 938 Kilos sólidos/ha

Predios Faros del sistema (8 predios): 1.240 Kilos sólidos/ha

Fuente: Indicadores de Sistema de Benchmarking Lechero, 2017.



CAPÍTULO 1

Panorama **Mundial**

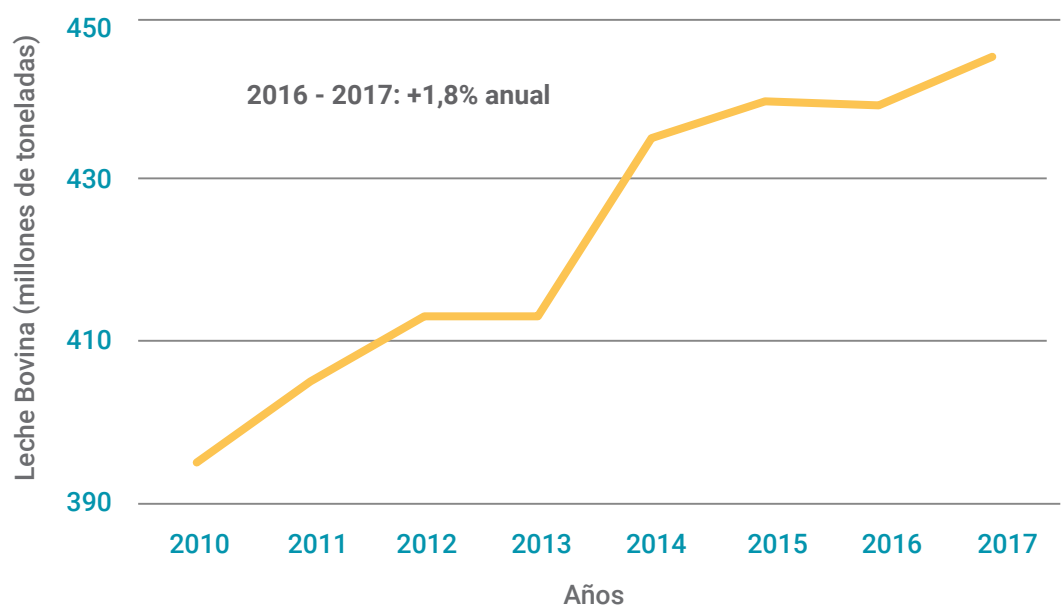
La información contenida en este capítulo ha sido extraída del boletín anual “The World Dairy Situation 2018” publicado por la International Dairy Federation (IDF), organización que agrupa a países lecheros de todo el mundo. La información contenida en el reporte de la IDF, corresponde a la situación del año 2017.

1.1 PROCESAMIENTO DE LECHE

El incremento mundial de la entrega de leche bovina acumulado para procesamiento desde el año 2010 al 2017 fue de 1,8% (excluyendo búfalos) llegando a las 445 millones de toneladas. Entre los años 2015 y 2016, no se aprecia mayor variación. Esto puede verse en la Figura 1, la cual está expresada en millones de toneladas y se extrajo de los países encuestados por los comités de la IDF.

FIGURA 1

Entrega mundial de leche bovina en millones de toneladas en países encuestados, años 2010 al 2017.

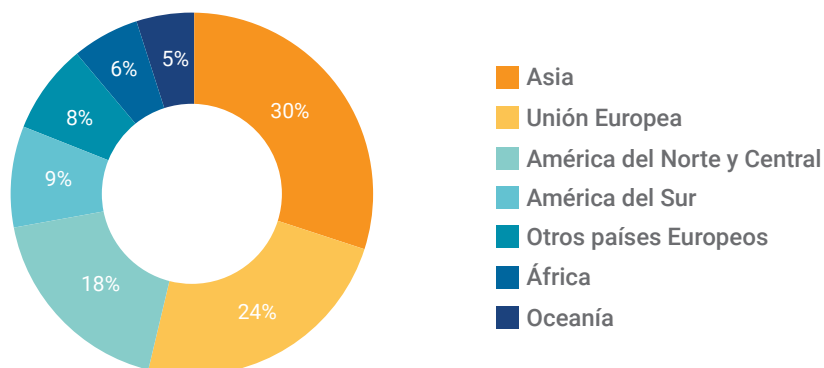


Fuente: The World Dairy Situation, 2018.

En la Figura 2, se muestra la participación porcentual de la producción de leche por continente, destacando Asia, Unión Europea y América del Norte y Central. En Asia el país que aporta la mayor producción es India.

FIGURA 2

Participación porcentual de los continentes en la producción de leche mundial, 2017.

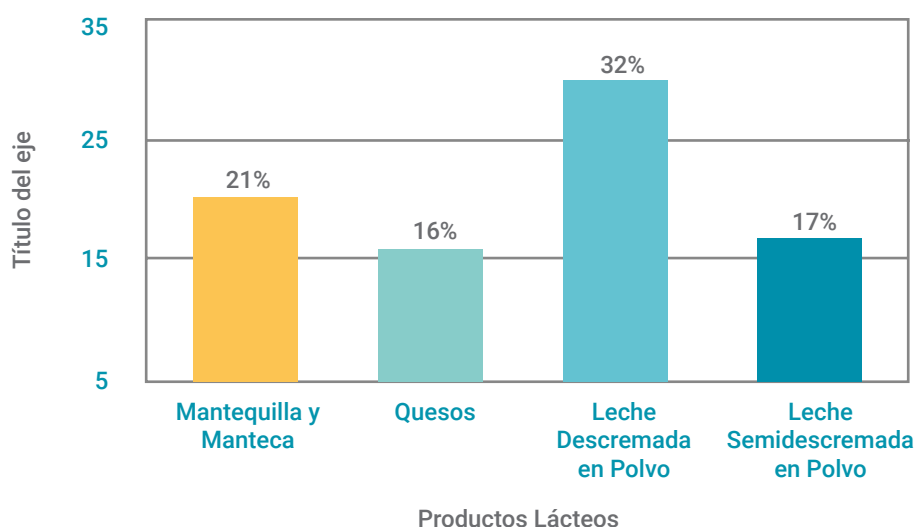


Fuente: *The World Dairy Situation, 2018.*

De acuerdo a la elaboración de productos lácteos a nivel mundial se muestra un crecimiento porcentual entre los años 2010 al 2017 de los cuatro productos lácteos más importantes en el comercio internacional. La información presentada incluye encuesta de 50 países que representan entre el 75 al 90% de la elaboración de los productos lácteos seleccionados (Figura 3).

FIGURA 3

Crecimiento porcentual en la elaboración mundial de lácteos entre años 2010 al 2017.



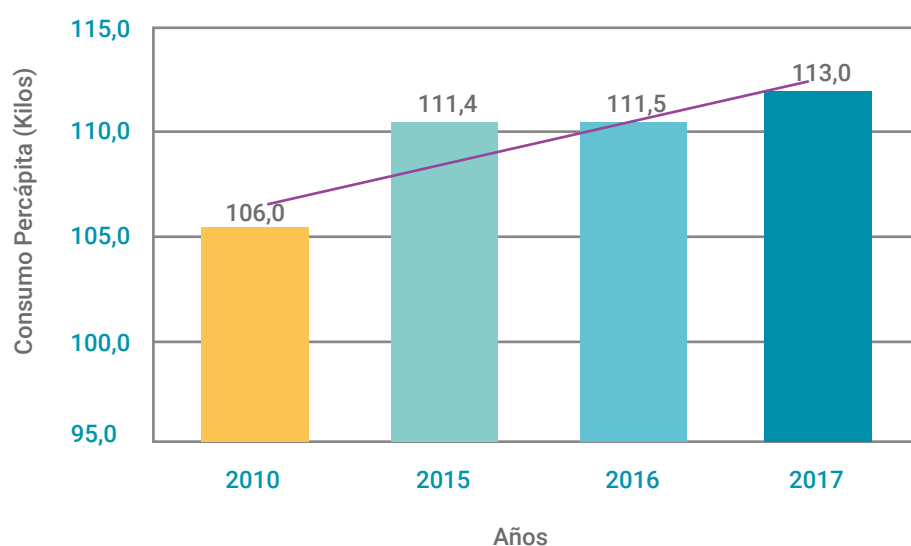
Fuente: *The World Dairy Situation, 2018.*

1.2 CONSUMO MUNDIAL DE LECHE

En la Figura 4 se aprecia la tendencia que ha presentado el consumo de lácteos desde los años 2010 al 2017. Existe un marcado incremento expresado en kilos per cápita, hasta el año 2015, no presentando un mayor incremento para el año 2016. Sin embargo, el 2017 se presenta un aumento con respecto a los demás años, llegando a los 113,0 kilos per cápita. En términos de rango, el consumo de lácteos per cápita iría desde los aproximadamente 50 kilos en África a por sobre los 270 kilos en varios países europeos. El crecimiento más alto en consumo se vio en Asia con un aumento de un 5,9%.

FIGURA 4

Evolución del consumo mundial per cápita de leche en kilos, años 2010 al 2017.



Fuente: *The World Dairy Situation, 2018.*

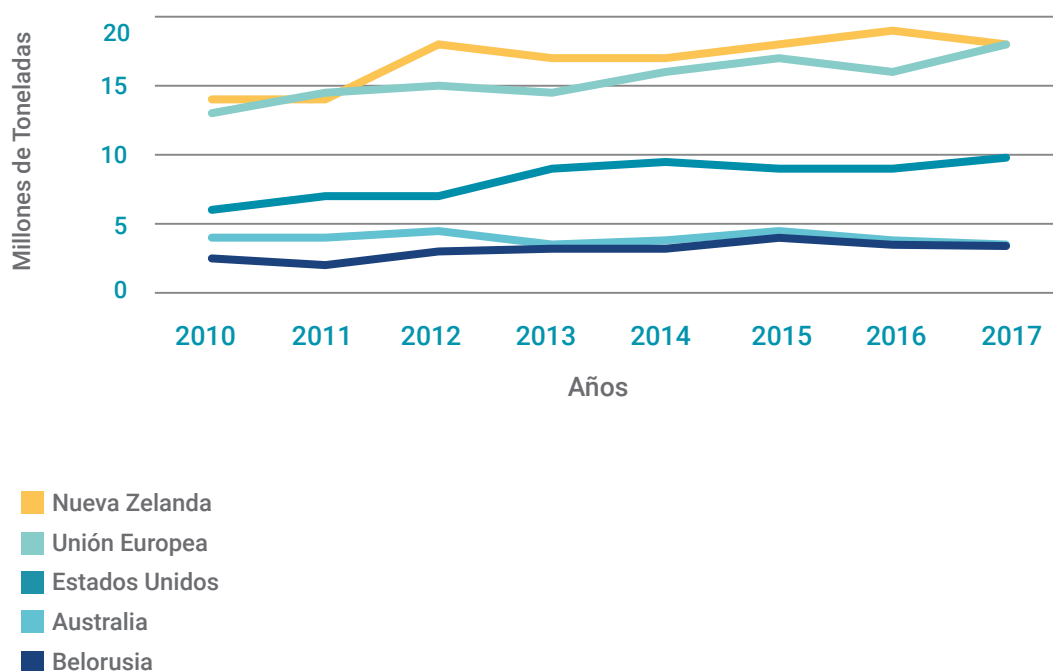
1.3 COMERCIO DE PRODUCTOS LÁCTEOS

El volumen de comercialización de leche entre los años 2010 y 2015, ha presentado un constante crecimiento, el cual, con una pequeña baja para el año 2016 de 70,9 millones de toneladas, respecto al año 2015 con 71,0 millones de toneladas. El crecimiento registrado en promedio desde el año 2010 al 2016 es de 4,3%, el cual ha seguido aumentado para el año 2017.

En la Figura 5, se puede apreciar la participación en el mercado internacional de los principales países exportadores, donde destacan Nueva Zelanda, la Unión Europea y Estados Unidos.

FIGURA 5

Participación desde el año 2010 al 2017, en la venta de lácteos de los principales países exportadores (millones de toneladas).



Fuente: *The World Dairy Situation*, 2018.

CAPÍTULO 2

Mercado de la Leche Industrializada en Chile

La información contenida en este capítulo ha sido extraída de los informes realizados por ODEPA e INE correspondiente al año 2017. Aquí se expondrán datos del mercado nacional e internacional de los lácteos.

2.1 MERCADO NACIONAL

Mirando los datos más relevantes se observa que la recepción de leche total presentó una baja del 0,6% respecto al año 2016, sin embargo, la recepción de la industria mayor no sufrió cambios (Cuadro 1). Respecto a la recepción regional de la industria mayor las regiones que más disminuyeron su recepción son Biobío con un 31% y La Araucanía con una caída de 12,6% (Cuadro 4).

El cuadro 2 muestra las mayores industrias procesadores de Chile, siendo las principales Colun, Nestlé, Prolesur, Watt's y Soprole.

En cuanto a la elaboración de productos lácteos, destaca el alza en la producción de leche en polvo en un 6,4% y la elaboración de quesos en un 2% (Cuadro 5).

Respecto a recepción de leche bovina de la Industria láctea menor que informan a INE se muestra una baja de 3,1% (Cuadro 6). En cuanto a los principales productos que estas elaboran, se encuentra el queso, queso fresco y quesillos, yoghurt, mantequilla y manjar (Cuadro 7).

Según ODEPA, respecto a los precios reales de leche pagados a productor en el país, el precio promedio ponderado durante el año 2017 aumentó un 8% respecto al año anterior, no presentando ninguna baja durante todo el año (Cuadro 8).

En términos de consumo de leche en litros equivalentes en nuestro país, según las estimaciones realizadas con información de ODEPA, indicaría 161,6 litros per cápita para el año 2017. Esta cifra es bastante más alta que los años anteriores, sin embargo, parte importante de este aumento se debería a una corrección de la cifra de la población de Chile entregada por el último Censo, la cual fue menor que la que se venía proyectando. En cuanto a algunos productos lácteos, el aumento más importante se produjo en el consumo de quesos, llegando a los 10 kilos per cápita equivalente a 83,8 litros de leche; leche fluida de todos los tipos con 28 litros per cápita al año; yoghurt y leche cultivada con 14 litros; y otros productos como la mantequilla, manjar, crema y otros, equivalentes a 38,1 litros de leche por persona en el año.

CUADRO 1

Recepción nacional de leche y estimación de la producción en miles litros para los años 2004 al 2017.

Años	Estimación Producción*		Recepción ODEPA**		Recepción INE***		Recepción Total		% Recepción/Producción
	Estimación ODEPA	Var %	ODEPA	Var %	Láctea Menor	Var %	Total	Var %	
2004	2.250.000	5,6	1.676.480	7,2	221.000		1.897.480		84,3
2005	2.300.000	2,2	1.723.253	2,8	223.356	1,1	1.946.609	2,6	84,6
2006	2.400.000	4,3	1.818.115	5,5	264.028	18,2	2.082.143	7,0	86,8
2007	2.450.000	2,1	1.874.650	3,1	269.809	2,2	2.144.459	3,0	87,5
2008	2.550.000	4,1	1.971.627	5,2	263.843	-2,2	2.235.470	4,2	87,7
2009	2.350.000	-7,8	1.772.670	-10,1	288.215	9,2	2.060.885	-7,8	87,7
2010	2.530.000	7,7	1.895.735	6,9	339.783	17,9	2.235.518	8,5	88,4
2011	2.620.000	3,6	2.103.739	11,0	275.599	-18,9	2.379.338	6,4	90,8
2012	2.650.000	1,1	2.119.080	0,7	316.000	14,7	2.435.080	2,3	91,9
2013	2.674.816	0,9	2.149.142	1,4	321.500	1,7	2.470.642	1,5	92,4
2014	2.690.942	0,6	2.148.729	0,0	338.039	5,1	2.486.768	0,7	92,4
2015	2.581.990	-4,0	2.028.825	-5,6	348.991	3,2	2.377.816	-4,4	92,1
2016	2.528.467	-2,1	1.991.007	-1,9	333.286	-4,5	2.324.293	-2,3	91,9
2017	2.514.993	-0,5	1.990.519	0,0	320.300	-3,9	2.310.819	-0,6	91,9

*Principales plantas lecheras que entregan información a ODEPA. En el año 2012 se traspasaron tres empresas desde la encuesta láctea menor a la encuesta de recepción de ODEPA, lo que explica en parte las variaciones parciales de ese año.

** Plantas lecheras de menor tamaño encuestadas por INE.

***Estimación producción de ODEPA: Recepción total más una estimación de la producción informal, el autoconsumo y el consumo animal.

Fuente: ODEPA. Boletín de la leche 2017.

CUADRO 2

Recepción de leche industria mayor que entregan información a ODEPA años 2016 al 2017 en litros.

Plantas lecheras	Años		Variación 2016/2017	Participación 2017
	2016	2017	%	%
Colun	541.096.847	566.096.814	4,4	28,4
Nestlé	385.812.036	372.882.208	-3,5	18,7
Prolesur	313.362.062	317.896.878	1,4	16,0
Watt's S.A	237.011.993	240.506.901	1,5	12,1
Soprole	163.841.432	147.248.233	-11,3	7,4
Surlat	110.488.988	94.778.283	-16,6	4,8
Valle Verde	65.094.550	77.456.456	16,0	3,9
Lácteos del Sur	52.065.013	61.175.712	14,9	3,1
Quillayes	44.652.906	46.664.266	4,3	2,3
Di-Watts	42.255.277	40.102.584	-5,4	2,0
Chilolac	20.897.160	23.217.997	10,0	1,2
Granarolo	13.868.731	2.492.301	-456,5	0,1
Total	1.990.446.995	1.990.518.633	0,004	100

Fuente: Boletín de la leche, ODEPA 2017.

Con antecedentes proporcionados por las plantas lechera sin incluir la nueva información que incluye a las plantas Lactalis Purranque, Lactalis Melipilla y Lácteos Osorno.

CUADRO 3

Recepción de leche mensual de la industria mayor que entregan información a ODEPA año 2017 en miles de litros.

Planta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Colun	51.642	41.751	45.426	43.663	41.792	36.467	36.804	40.783	48.062	58.693	60.828	60.185	566.097
Nestlé	37.880	30.464	32.108	30.214	27.453	22.467	21.999	23.979	28.152	36.579	40.934	40.653	372.882
Prolesur	37.057	28.495	28.170	23.806	18.582	13.290	13.353	18.169	27.565	36.091	37.156	36.163	317.897
Watt's S.A	23.769	18.594	19.157	18.594	17.866	13.478	13.204	17.686	22.057	29.002	17.866	29.234	240.507
Soprole	13.009	11.365	11.969	11.480	11.687	11.547	12.233	12.587	12.691	12.651	12.650	13.379	147.248
Surlat	9.215	7.022	7.235	6.750	6.597	5.537	5.707	6.360	7.639	9.867	10.880	11.969	94.778
Valle Verde	7.508	6.654	7.308	6.624	5.827	4.469	4.207	6.432	6.461	7.435	7.660	6.871	77.456
Grupo Lactalis	6.481	5.210	5.686	5.583	4.574	3.669	3.244	4.481	4.834	5.690	5.950	5.775	61.176
Quillayes	4.151	3.601	3.798	3.553	3.490	4.493	3.288	3.700	3.714	4.220	4.253	4.404	46.664
Di-Watts	3.298	2.267	2.961	3.239	3.184	3.064	3.249	3.318	3.683	3.911	3.857	4.072	40.103
Chilolac	2.886	2.296	2.227	1.995	1.462	1.012	867	964	1.339	2.152	2.878	3.141	23.218
Granarolo	1.320	1.173	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.492
Total	198.216	158.892	166.044	155.500	142.515	119.495	118.155	138.461	166.196	206.288	204.912	215.845	1.990.519

Fuente: Boletín de la leche, ODEPA 2017.

Con antecedentes proporcionados por las plantas lechera sin incluir la nueva información que incluye a las plantas Lactalis Purranque, Lactalis Melipilla y Lácteos Osorno.

CUADRO 4

Recepción de leche por Región de la industria mayor que entrega información a ODEPA años 2015 a 2017 en litros.

Región	Años			Variación 2016/2017
	2015	2016	2017	%
Metropolitana	126.139.047	114.148.523	145.663.965	27,6
del Biobío	173.507.685	193.907.609	133.733.665	-31,0
La Araucanía	157.112.551	137.737.832	120.376.117	-12,6
Los Ríos	679.805.524	636.090.195	641.748.640	0,9
Los Lagos	892.260.245	909.122.836	948.996.246	4,4
Total País	2.028.825.052	1.991.006.995	1.990.518.633	0,0

Fuente: ODEPA. Boletín de la leche años 2015 al 2017.

CUADRO 5

Elaboración de productos lácteos industria mayor lecheras que entregan información a ODEPA años 2015 al 2017.

Producto	Unidad	Años			% Variación
		2015	2016	2017	2017/2016
Recepción de leche	L	2.028.825.052	1.991.006.995	1.990.518.633	0,0
Elaboración de leche fluida	L	426.685.752	429.134.058	430.438.120	0,3
Leche pasteurizada 3,0 % m.g.	L	150.955	1.719.062	52.575	-96,9
Leche pasteurizada 2,5 % m.g.	L	12.275.780	22.650.420	23.114.600	2,0
Leche pasteurizada descremada	L	2.084.308	2.130.277	2.178.407	2,3
Leche esterilizada con sabor	L	109.757.486	105.815.743	94.030.767	-11,1
Leche esterilizada descremada	L	82.086.686	78.238.251	75.968.150	-2,9
Leche esterilizada	L	220.331.355	218.580.305	235.093.621	7,6
Elaboración de leche en polvo	kg.	87.301.932	77.094.390	81.990.389	6,4
Leche en polvo 28 % m.g.	kg.	1.512.550	1.903.325	1.769.275	-7,0
Leche en polvo 26 % m.g.	kg.	32.276.822	24.429.591	30.760.364	25,9
Leche en polvo 18 % m.g.	kg.	5.273.232	2.869.234	1.280.340	-55,4
Leche en polvo 12 % m.g.	kg.	20.886.914	21.377.833	24.510.057	14,7
Leche en polvo descremada	kg.	27.352.414	26.514.407	23.670.353	-10,7
Quesillos	kg.	9.196.877	9.855.863	9.894.581	0,4
Quesos	kg.	81.650.238	81.571.996	83.220.234	2,0
Yoghurt	L	229.894.525	244.234.055	239.546.936	-1,9
Leche cultivada o fermentada	L	13.214.051	12.723.218	11.146.681	-12,4
Crema	kg.	29.872.288	30.006.444	30.575.345	1,9
Mantequilla	kg.	22.373.937	22.764.612	23.550.886	3,5
Suero en polvo	kg.	21.559.053	26.429.742	26.271.616	-0,6
Leche condensada	kg.	39.093.149	40.603.730	39.586.838	-2,5
Manjar	kg.	31.788.327	33.708.617	35.436.067	5,1

Fuente: ODEPA, Boletín de la leche 2017.

CUADRO 6

Recepción Industria láctea menor que entrega Información a INE
Años 2014 al 2017 en litros.

	Año	Número de plantas procesadoras	Volumen total (litros)	Propia (litros)	Adquirida (litros)	Número de plantas que compran leche	Número de proveedores de leche
Arica, Parinacota, Coquimbo y Valparaíso	2014	6	21.033.485	14.814.435	6.219.050	3	4
	2015	6	15.681.018	9.867.801	5.813.217	3	3
	2016	5	8.537.487	6.875.507	1.661.980	3	4
	2017	5	7.924.042	7.204.066	719.976	3	4
Región Metropolitana	2014	14	57.344.584	11.431.317	45.913.267	9	51
	2015	15	61.059.745	12.612.449	48.447.296	10	48
	2016	14	60.680.554	13.550.984	47.129.570	10	40
	2017	16	53.076.704	7.193.235	45.883.469	13	42
Región de O'Higgins	2014	5	5.827.526	616.909	5.210.617	3	10
	2015	4	5.526.222	424.223	5.101.999	2	9
	2016	3	5.667.818	280.579	5.387.239	3	7
	2017	4	5.652.842	746.338	4.906.504	3	8
Región del Maule	2014	10	9.588.781	1.351.822	8.236.959	6	20
	2015	9	9.961.874	425.374	9.536.500	6	19
	2016	8	10.241.305	410.171	9.831.134	6	17
	2017	11	10.687.704	462.689	10.225.015	8	17
Región del Biobío	2014	34	70.410.193	16.392.727	54.017.466	24	137
	2015	34	75.619.841	16.055.173	59.564.668	26	152
	2016	32	73.363.579	14.417.132	58.946.447	25	148
	2017	32	59.368.209	17.246.628	42.121.581	24	128
Región de La Araucanía	2014	11	8.849.554	5.387.625	3.461.929	7	37
	2015	11	8.014.970	4.019.804	3.995.166	8	48
	2016	10	7.201.493	3.478.445	3.723.048	9	44
	2017	12	7.132.529	1.559.366	5.573.163	11	43
Región de Los Ríos	2014	26	17.099.726	897.252	16.202.474	16	143
	2015	26	19.807.215	822.188	18.985.027	15	96
	2016	26	20.530.190	857.508	19.672.682	15	82
	2017	25	27.913.984	789.468	27.124.516	16	82
Región de Los Lagos	2014	25	147.884.662	1.936.045	145.948.617	16	337
	2015	25	154.042.602	1.953.148	152.089.454	16	385
	2016	20	144.150.387	2.507.195	141.643.192	14	305
	2017	20	148.544.177	2.199.515	146.344.662	15	260
Total País	2014	131	338.038.511	52.828.132	285.210.379	84	739
	2015	129	349.713.487	46.180.160	303.533.327	86	760
	2016	117	330.372.813	42.377.521	287.995.292	85	647
	2017	125	320.300.191	37.401.305	282.898.886	93	584
Diferencia en Porcentaje 2016 al 2017		6,4	-3,1447443	-13,3049261	-1,80149384	9	- 11

Fuente: Encuesta Industria Láctea Menor, INE 2017.

CUADRO 7

Elaboración de productos lácteos por producto, industria láctea menor que entrega Información a INE años 2014 al 2017.

Producto	2014	2015	2016	2017	Dif % 2016-2017
Queso (kg.)	28.411.617	28.738.134	26.401.223	26.506.448	0,4
Queso fresco y quesillo (kg.)	14.493.411	15.383.803	16.464.995	15.092.246	-9,1
Leche fluida (L)	152.129	163.567	135.334	153.592	11,9
Mantequilla (kg.)	840.153	1.071.875	989.048	641.109	-54,3
Crema fresca (kg.)	82.323	96.502	15.800	272.801	94,2
Manjar (kg.)	351.280	331.681	348.572	523.991	33,5
Yoghurt (kg.)	4.562.028	2.807.716	2.789.154	1.182.038	-136,0
Otros (kg.)	3.419.192	4.058.787	4.350.767	4.213.067	-3,3

Fuente: Encuesta Industria Láctea Menor, INE años 2015 al 2017.

CUADRO 8

Precios reales promedios ponderados de leche pagado a productor por regiones, \$/litro (sin/iva) - en \$ de enero 2018.

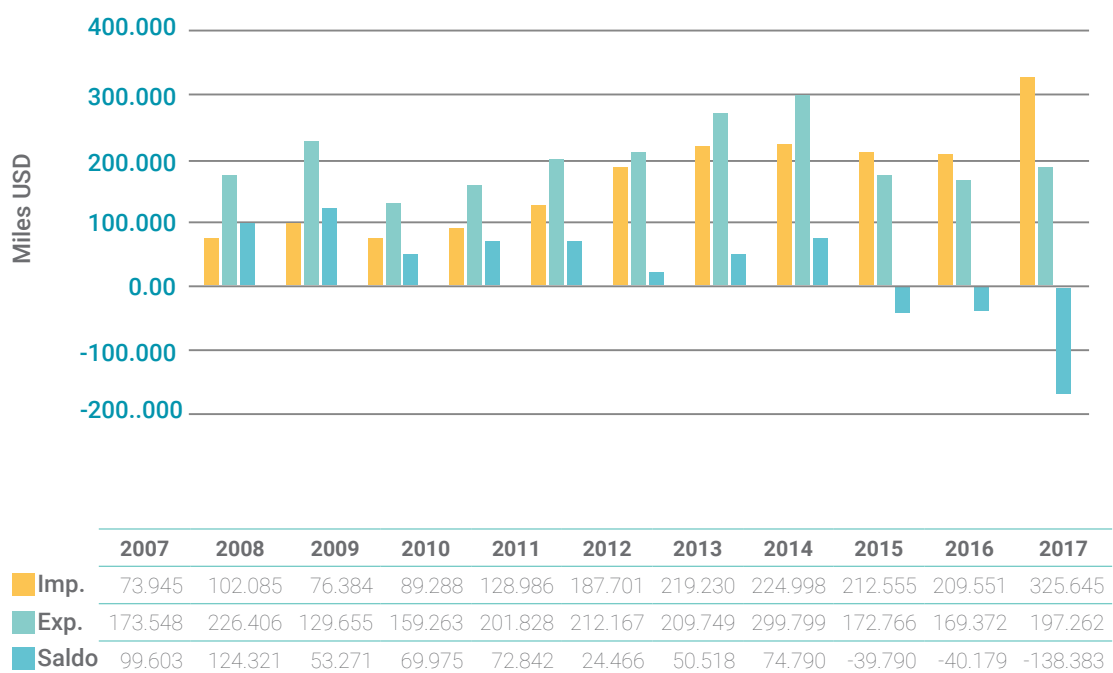
Meses	Metropolitana			Biobío			La Araucanía			Los Ríos			Los Lagos			País		
	2016	2017	Var %	2016	2017	Var %	2016	2017	Var %	2016	2017	Var %	2016	2017	Var %	2016	2017	Var %
ene	223	240	7	219	222	1	208	231	10	189	212	11	194	212	8	197	215	9
feb	224	244	8	227	227	0	208	225	8	198	216	9	196	216	9	202	219	8
mar	230	246	7	234	227	-3	215	232	8	207	228	9	206	226	9	211	228	7
abr	257	269	5	253	247	-2	232	242	4	213	231	8	215	225	5	222	232	4
may	255	271	6	251	254	1	228	244	7	209	238	12	215	240	10	221	243	9
jun	260	274	5	254	245	-4	227	237	4	208	235	12	214	235	9	221	240	8
jul	256	272	6	250	240	-4	226	245	8	205	231	11	215	231	7	220	237	7
ago	258	275	6	247	240	-3	219	241	9	203	229	12	212	232	8	217	237	8
sep	228	242	6	234	233	0	213	230	7	196	221	11	208	220	5	208	223	7
oct	244	242	-1	225	235	4	215	223	4	194	213	9	203	217	7	204	219	7
nov	235	241	3	222	236	6	209	224	7	193	217	11	201	221	9	202	222	9
dic	234	247	5	222	231	4	213	225	5	190	208	9	201	214	6	201	216	7
Prom	242	255	5	236	235	0	217	232	6	199	222	10	205	222	8	209	226	8

Fuente: Elaborado por ODEPA, con antecedentes proporcionados por las plantas lecheras, 2017.

2.2 COMERCIO INTERNACIONAL

Para el año 2017, la balanza comercial en dólares aparece nuevamente negativa (Figura 6). Situación que se repite cuando esta se expresa en litros equivalentes (Cuadro 9). Durante el año 2017 las importaciones crecieron en casi todos los productos destacando por su volumen las importaciones de leches en polvo y quesos (Cuadro 9), probablemente siguiendo la oportunidad del bajo precio internacional de los commodities durante este año. En el caso de las exportaciones, éstas disminuyeron en casi todos los productos a excepción de manjares y otros, siendo su disminución más relevante en las leches en polvo y en los quesos (Cuadro 9).

FIGURA 6 *Balanza comercial 2007 – 2017 (Miles USD).*



Fuente: ODEPA, Informe Lácteo diciembre 2017.

Cuadro 9

Balance de comercio exterior por producto en miles de litros equivalentes, años 2014 al 2017.

Ítem	Unidad	2014	2015	2016	2017	Variación 2017/2016 (%)
IMPORTACIONES						
Lácteos UHT	Ton	38	331	195	1.322	579,1
Leche en polvo descremada	Ton	63.281	111.381	134.417	175.174	30,3
Leche en polvo entera	Ton	32.800	57.803	54.326	99.100	82,4
Cremas	Ton	1	4	1	1	
Leche evaporada	Ton	4.224	5.214	5.894	7.522	27,6
Leche condensada	Ton	1.272	915	1.676	5.862	249,8
Yoghurt	Ton	70	69	151	158	4,4
Mantequilla	Ton	5.494	3.461	5.551	6.331	14,1
Quesos	Ton	241.517	34.605	340.413	444.394	30,5
Preparaciones alimentación infantil	Ton	17.635	140.846	14.247	18.653	30,9
Manjar y otros	Ton	3.539	9.073	2.673	2.538	-5,0
Bebidas lácteas	Miles L	27	1.480	111	133	19,7
Total Importaciones		369.899	365.182	559.653	761.189	36,0
EXPORTACIONES						
Lácteos UHT	Ton	5.391	806	1.094	1.463	33,8
Leche en polvo descremada	Ton	24.463	9.865	20.833	13.141	-36,9
Leche en polvo entera	Ton	174.582	50.262	55.345	32.320	-41,6
Cremas	Ton	367	311	304	271	-10,7
Leche evaporada	Ton	95	2	118	1	-99,6
Leche condensada	Ton	75.755	75.447	78.500	77.451	-1,3
Yoghurt	Ton	379	318	444	327	-26,4
Mantequilla	Ton	3.637	3.776	3.690	3.491	-5,4
Quesos	Ton	84.097	37.758	50.134	93.452	86,4
Preparaciones alimentación infantil	Ton	61.616	27.486	73.649	78.149	6,1
Manjar y otros	Ton	10.111	24.894	11.794	12.447	5,5
Bebidas lácteas	Miles L	93	4.902	67	79	17,3
Total Exportaciones		440.584	235.828	295.971	312.592	5,6
BALANCE ENERO – DICIEMBRE		70.686	-129.354	-263.682	-448.597	

Fuente: Informe lácteo ODEPA, 2017.

En el Cuadro 10, se presentan las importaciones por país de origen, donde puede observarse que los 3 principales países de los cuales se importó fueron Nueva Zelanda, Estados Unidos y Argentina.

CUADRO 10. *Importaciones de productos lácteos por país de origen (miles de dólares CIF) años 2016-2017.*

Importaciones de productos lácteos por país de origen Enero – Diciembre				
Países	Valor (miles de dólares CIF)		Variación	Participación
	2016	2017	%	%
Nueva Zelanda	40.778	72.290	77,3	22,2
Estados Unidos	52.457	68.269	30,1	21,0
Argentina	45.733	48.237	5,5	14,8
Países Bajos	5.869	35.988	513,2	11,1
Alemania	14.405	27.383	90,1	8,4
México	7.869	17.109	117,4	5,3
Francia	11.064	9.393	-15,1	2,9
Brasil	5.580	9.199	64,9	2,8
Uruguay	7.477	8.682	16,1	2,7
Irlanda	4.629	5.556	20,0	1,7
Perú	3.753	5.401	43,9	1,7
España	3.915	5.215	33,2	1,6
Canadá	540	4.406	716,2	1,4
Dinamarca	1.427	2.229	56,2	0,7
Italia	1.351	1.622	20,1	0,5
Colombia	831	968	16,6	0,3
Austria	1	868		0,3
República Checa	43	587	1.258,0	0,2
Australia	455	570	25,3	0,2
Bélgica	636	545	-14,4	0,2
Polonia	402	420	4,5	0,1
Malasia	200	336	68,1	0,1
Suiza	63	151	139,1	0,0
Ecuador	0	68		0,0
Paraguay	0	36		0,0
Grecia	28	28	0,8	0,0
Tailandia	30	28	-7,1	0,0
India	0	22		0,0
Corea del Sur	7	14	103,2	0,0
Taiwán	3	6	127,7	0,0
Portugal	1	5	873,2	0,0
Singapur	2	4		0,0
República Eslovaca	0	4		0,0
Turquía	0	3		0,0
China	1	2		0,0
Ucrania	0	1		0,0
Reino Unido	0	0		0,0
Finlandia	0	0		0,0
Origen no precisado	0	0		0,0
Costa Rica	0	0		
Egipto	0	0		
Jordania	0	0		
Suecia	0	0		
Total	209.551	325.645	55,4	100,0

***Nota:** El valor correspondiente a Chile se refiere a las reimportaciones.

Fuente: Elaborado por ODEPA con información del Servicio Nacional de Aduanas, 2017.

En cuanto a las exportaciones de productos lácteos, los principales países a los cuales se exportó fueron Estados Unidos, México y Perú. Es relevante mencionar que Estados Unidos permanece siendo el país más importante en el tema de las exportaciones. Cabe también destacar que las exportaciones han aumentado en forma considerable entre los años 2016 y 2017 (Cuadro 11), no así entre los años 2015 y 2016, donde éstas disminuyeron.

CUADRO 11

Exportaciones de productos lácteos (miles de dólares FOB) por país de destino 2016-2017.

Exportaciones de productos lácteos por país de destino Enero - Diciembre				
Países	Valor (miles de dólares FOB)		Variación	Participación
	2016	2017	%	%
Estados Unidos	40.274	42.795	6,3	20,9
México	20.029	26.207	30,8	12,8
Perú	21.723	23.175	6,7	11,3
Rusia	1.189	11.872	898,5	5,8
Nicaragua	9.198	11.833	28,6	5,8
Brasil	14.190	11.510	-18,9	5,6
Honduras	12.018	11.482	-4,5	5,6
Costa Rica	9.265	11.337	22,4	5,5
China	5.674	8.662	52,7	4,2
Guatemala	5.708	8.611	50,8	4,2
Corea del Sur	3.545	6.098	72,0	3,0
Ecuador	3.985	5.507	38,2	2,7
Panamá	4.384	4.596	4,8	2,2
El Salvador	4.429	4.523	2,1	2,2
Venezuela	429	3.291	667,9	1,6
Argentina	2.333	2.851	22,2	1,4
Bolivia	2.464	2.637	7,0	1,3
Colombia	1.268	2.425	91,3	1,2
Cuba	4.899	1.974	-59,7	1,0
Paraguay	253	818	223,5	0,4
República Dominicana	791	784	-0,9	0,4
Jamaica	287	402	40,1	0,2
Trinidad y Tobago	322	399	24,1	0,2
Belice	253	248	-1,8	0,1

CUADRO 11

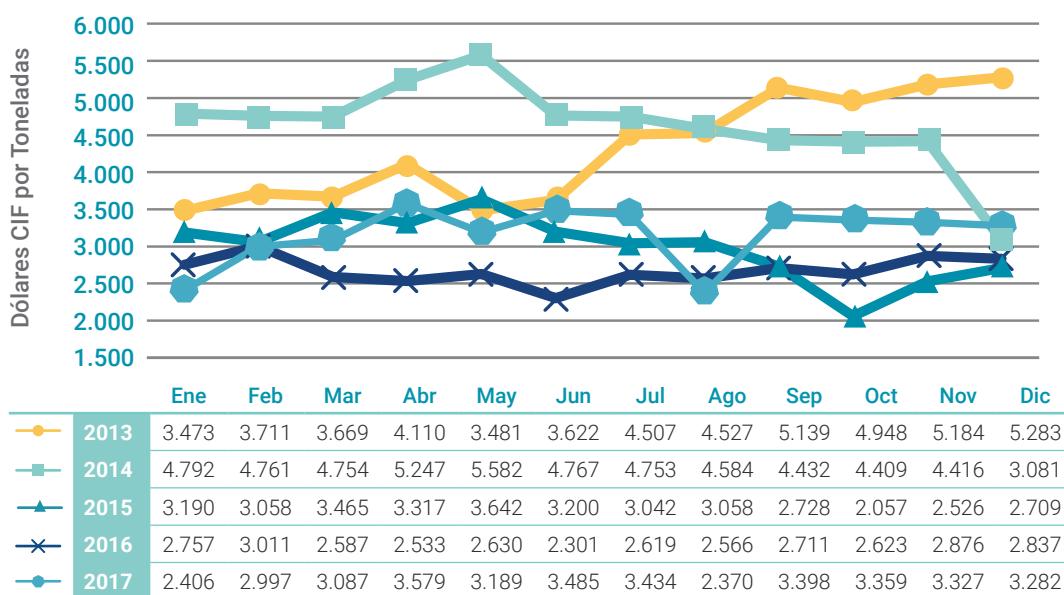
Exportaciones de productos lácteos (miles de dólares FOB) por país de destino 2016-2017.

Exportaciones de productos lácteos por país de destino Enero - Diciembre				
Países	Valor (miles de dólares FOB)		Variación	Participación
	2016	2017	%	%
Uruguay	16	187	1.091,4	0,1
Japón	81	166	104,9	0,1
Barbados	194	58	-70,1	0,0
Singapur	0	45		0,0
Filipinas	70	10	-86,3	0,0
Territorio Británico en América	75	10	-87,3	0,0
Aruba	0	7		0,0
Haití	4	5	22,9	0,0
Canadá	4	3	-24,9	0,0
Chad	0	2		0,0
Reino Unido	4	0		0,0
España	0	0		
Nueva Zelanda	0	0		
Puerto Rico	15	0		
Suecia	0	0		
Suiza	0	0		
Turquía	0	0		
Total	169.372	204.530	20,8	100,0

Fuente. Laborado por ODEPA con información del Servicio Nacional de Aduanas, 2017.

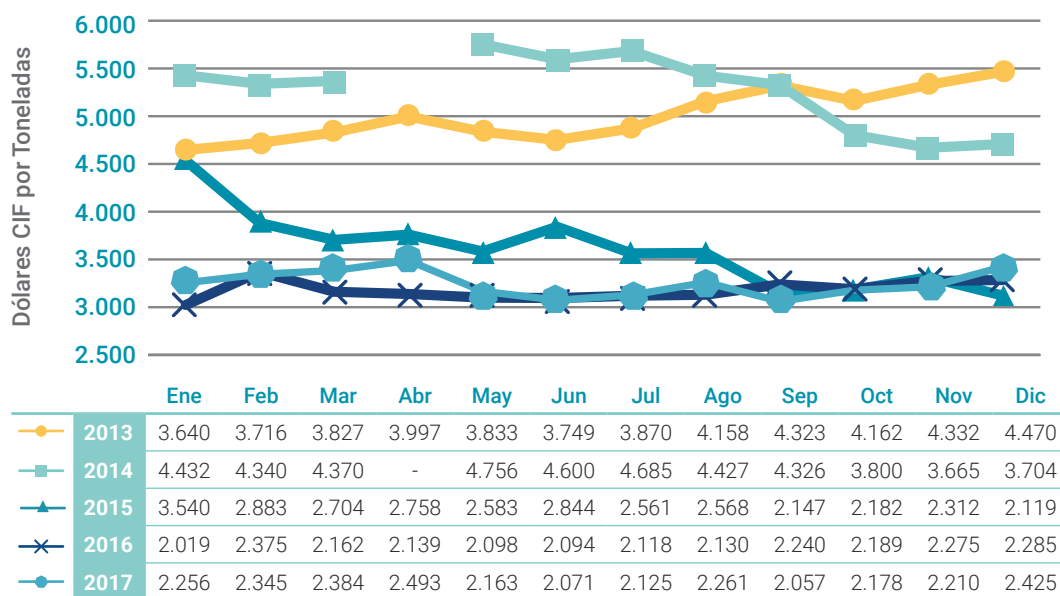
Respecto al precio de los commodities de leche en polvo entera, se puede apreciar que éstos presentaron un alza moderada desde el año 2016, que se ha mantenido durante el año 2017. Para el caso de la leche en polvo descremada, su precio se ha mantenido muy parecido entre los años 2016 y 2017.

FIGURA 7 Precio medio de las importaciones de leche en polvo entera, años 2013 a 2017.



Fuente: Boletín sector lácteo, ODEPA 2017.

FIGURA 8 Precio medio de las importaciones de leche en polvo descremada, años 2013 al 2017.



Fuente: Boletín sector lácteo, ODEPA 2017.





CAPÍTULO 3

Caracterización de la producción y calidad de leche de los proveedores de las industrias lácteas socias del **Consorcio Lechero**

La información presentada en el presente capítulo, corresponde a indicadores aportados por la industria asociada al Consorcio Lechero (Colun, Watt's, Nestlé, Soprole, Prolesur y el Grupo Lactalis, este último integrado al Consorcio Lechero a partir del año 2017). La información ha sido gestionada y procesada por el Consorcio Lechero, a través del Dr. René Anrique.

Los indicadores presentados a nivel nacional, regional y por zonas (central y sur), son los siguientes:

- ✓ Recepción de Leche
- ✓ Número de Productores
- ✓ Contenido de Sólidos
- ✓ Niveles de Urea en Leche
- ✓ Unidades Formadoras de Colonias (UFC)
- ✓ Recuento de Células Somáticas (RCS)
- ✓ Leche Libre de Brucelosis
- ✓ Leche Libre de Tuberculosis Bovina (TBC)
- ✓ Leche Libre de Leucosis
- ✓ Leche PABCO

Para los indicadores recepción y número de productores se efectúa también desde el 2015 una evaluación por comunas.

3.1 RESULTADO DE INDICADORES A NIVEL NACIONAL, POR ZONAS Y POR REGIÓN

Los resultados, que se resumen en los Cuadros 12, 13, 14 y 15, representan valores ponderados según la participación de cada industria a nivel regional, nacional y por tamaño de productor, participación definida por el volumen de entrega de leche a planta de acuerdo a los siguientes niveles de recepción: < 500.000 litros (L); 500.000-1.500.000 litros (L) y > 1.500.000 litros (L) anuales.

La recepción de leche 2017 con la inclusión del Grupo Lactalis, fue 7% mayor a la observada el año 2016, sin embargo, al no considerar este aporte, la recepción se mantuvo en el mismo nivel del 2016 (1.647.992 mill L vs 1.673.967 mill L), y comparada con el 2014 fue un 7% más baja (Cuadro 12, Figura 9).

CUADRO 12

Recepción de leche y productores según zona, región y tamaño de productor, año 2017.

	Recepción de litros leche		Cantidad de productores	
	Miles litros	% del total nacional ^{2,3}	Total (n°)	% del total Consorcio Lechero
Total Consorcio Lechero¹	1.764.973.250	88,7² ; 76,4³	1.774	100
Zona				
Zona central ⁴	221.601.240	12,6	166	9,4
Zona sur ⁵	1.543.372.010	87,4	1.608	90,6
Región				
Metropolitana	107.372.823	6,1	32	1,8
O'Higgins	11.574.524	0,7	8	0,5
Maule	1.728.051	0,1	3	0,2
Biobío	100.925.842	5,7	123	6,9
La Araucanía	30.171.744	1,7	43	2,4
Los Ríos	675.707.965	38,3	606	34,2
Los Lagos	837.492.301	47,5	958	54,0
Tamaño de Productor				
< 500.000 L	188.838.694	10,7	1.070	60
500.000 – 1.500.000	392.824.980	22,3	399	23
> 1.500.000 L	1.183.309.576	67,0	305	17

¹ Industria socia al Consorcio Lechero: Watt's, Colun, Nestle, Soprole, Prolesur y Grupo Lactalis.

² Recepción nacional sin Industria Láctea Menor (ODEPA 2017): 1.990.519 L.

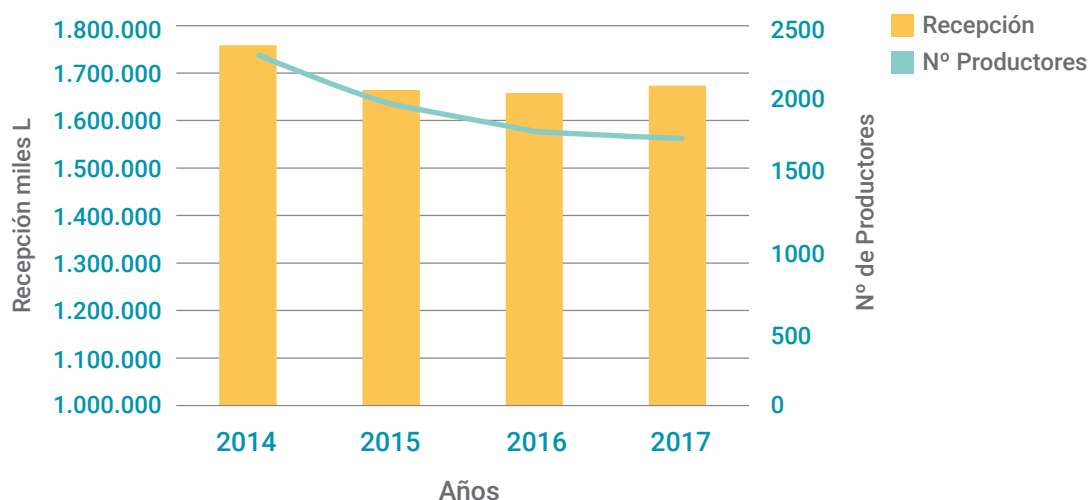
³ Recepción nacional incluida la Industria Láctea Menor (ODEPA 2017) 2.310.819.000 L.

⁴ Regiones Metropolitana, O'Higgins y Biobío.

⁵ Regiones Araucanía, Los Ríos y Los Lagos.

Figura 9

Cambios en la recepción y cantidad de proveedores de las industrias del Consorcio Lechero.



La industria asociada al Consorcio Lechero aportó al 2017 un 89% de la recepción total de las industrias que informan a ODEPA. Al incluir la industria láctea menor (ODEPA, 2017) la participación corresponde a 76% del total nacional, lo que confiere a este aporte un alto nivel de representatividad de la realidad nacional. Del total de leche recepcionada, un 87% corresponde a la zona sur, participación que al 2014 alcanzaba un 82%. El aumento gradual de participación de la zona sur se explica por una disminución proporcionalmente mayor de productores en la zona central, que en el período 2014-2017 duplicó a la disminución ocurrida en zona sur (51% vs 27%, respectivamente).

El 60,3% de los productores (n= 1070), que corresponde a los de menor volumen de entrega, explica un 11% de la recepción anual; el segmento intermedio (n=399 productores) que corresponde al 23% del total, explica el 22% de la recepción y el 17% (n= 305 productores), del segmento de mayor volumen de entrega, aporta el 67% de la recepción anual. En el aumento de participación de los productores de menor volumen de entrega en relación al 2016, ha contribuido la incorporación del Grupo Lactalis, que posee la mayor proporción de sus productores (48%) en este segmento.

Las cifras demuestran que la industria asociada fue abastecida el 2017 por un total de 1774 productores lecheros, de los cuales 87% (n= 1608), se encuentra en la zona sur (en las regiones de La Araucanía, Los Ríos y Los Lagos) y un 13% entre la región Metropolitana y la región del Biobío. La cantidad de productores de la industria asociada al Consorcio Lechero ha disminuido sostenidamente en la última década. Las cifras para los años 2014, 2015,

2016 y 2017 indican un número total de 2.340, 2.005, 1.820 y 1.774 productores respectivamente, disminución claramente asociada a un aumento de la producción promedio por productor, que ha crecido de 751.478 litros el año 2014 a 830.045 litros para el año 2015, 905.490 litros al año 2016 y a 994.911 litros al año 2017.

Respecto de la temporada 2016, la cantidad de productores de la industria asociada al Consorcio Lechero experimentó para el año 2017 una disminución de 2,5% incluyendo el grupo Lactalis, diferencia que aumenta a 7,1% al descontar el aporte de este grupo.

Para la zona central, la disminución experimentada el año 2017 respecto del 2016 fue de 2,35% y para la zona sur de 2,55%, con una disminución mayor en la región de Los Lagos que en la región de Los Ríos (0,66% y 4,30%, respectivamente). También se detecta un cambio notorio en las categorías por tamaño de productor, que se aprecia mejor al comparar el año 2017 con el 2014, y que demuestra una disminución en las tres categorías, de 22,3 % para los productores de menor volumen de entrega, 26,5% para productores intermedios y 39% para los de mayor volumen de entrega, respectivamente.

Asociado a lo anterior, la recepción promedio por productor el 2017 respecto del 2014 (recepción/n° de productores) fue 11% mayor en los productores que entregan menor volumen (147.482 litros/año vs 163.368 litros/año), un 29% más alta en los de tamaño intermedio (765.959 litros/año vs 984.524 litros/año) y un 50% más alta en los más que entregan mayor volumen (2.574.365 litros/año vs 3.879.703 litros/año), cambio que debe ser consecuencia principalmente de un aumento de tamaño de las explotaciones asociado a la reducción en la cantidad de productores.

De acuerdo al contenido de sólidos en la leche entregada por la totalidad de los socios del Consorcio Lechero, expresada en base a peso/volumen (contenidos por litro) fue de 7,5% y para la zona sur y zona central de 7,55% y 7,13%, respectivamente, nivel ligeramente más alto que el encontrado el 2016, que es consistente con el sostenido aumento que se ha observado a partir del 2014 (Figuras 10 y 11).

Figura 10 Evolución del contenido de sólidos, período 2014-2017.

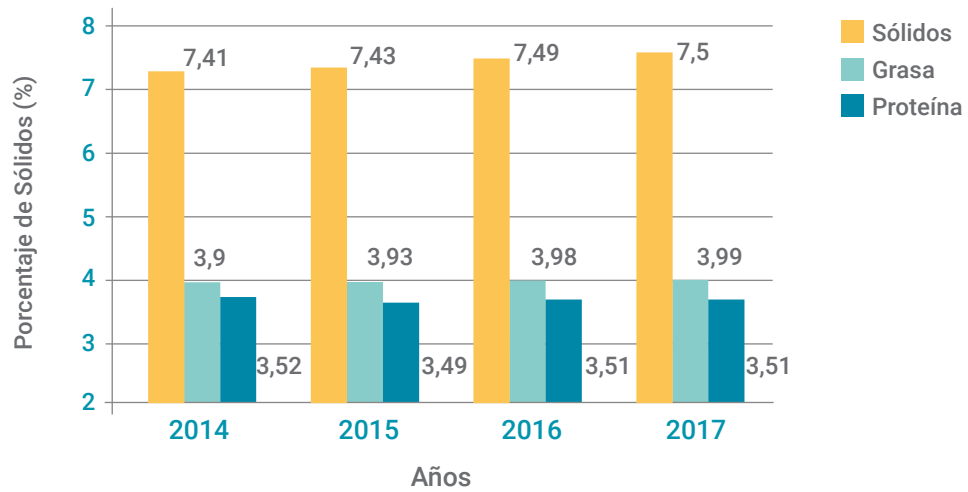
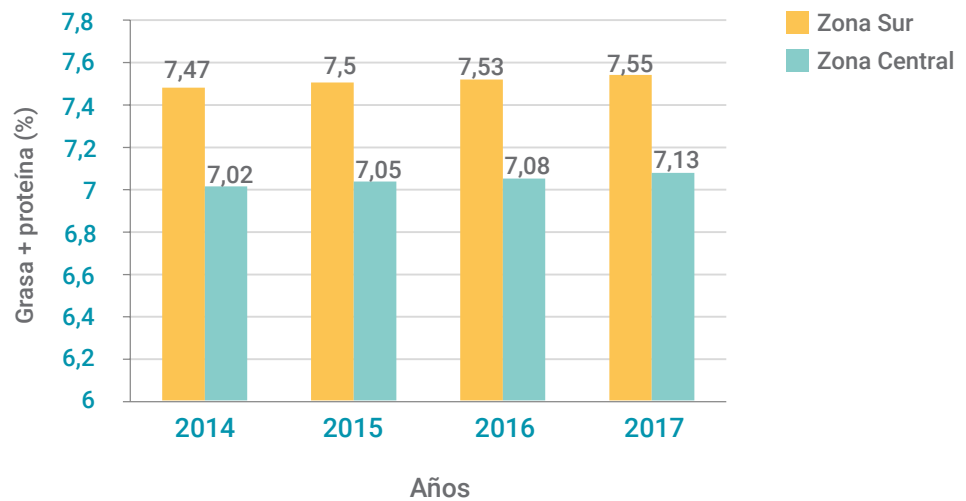


Figura 11 Evolución del contenido de sólidos en la zona central y zona sur (2014-2017).

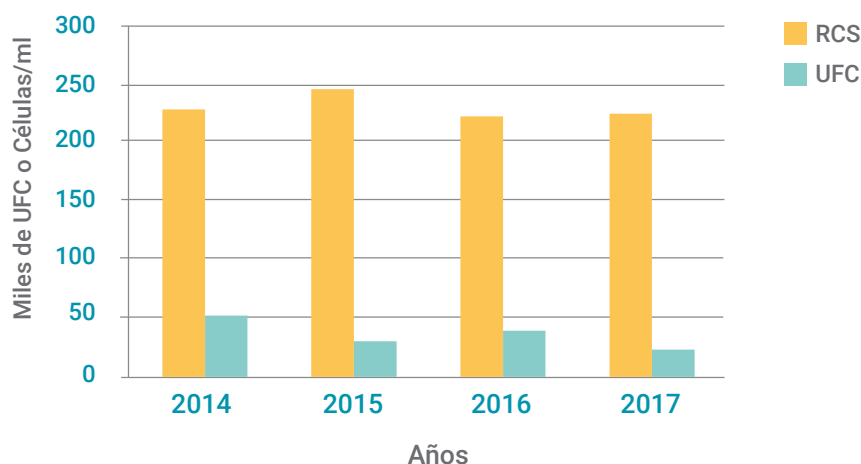


Al comparar por regiones se aprecia que los sólidos aumentan gradualmente de la región Metropolitana a la región de La Araucanía, y de manera más marcada de La Araucanía al sur, con niveles similares en la región de Los Ríos (7,53%) y en Los Lagos (7,59%). Al comparar el 2017 con los años 2014 y 2015, se aprecian valores más altos de sólidos totales, sin embargo, la mejora es atribuible principalmente a un aumento de la materia grasa (Cuadro 13, Figura 10).

Respecto a las unidades Formadoras de Colonias (UFC) se ha apreciado una mejora sostenida desde el año 2014 (Cuadro 13, Figura 12). Para el total de la industria socia del Consorcio Lechero, se alcanzó al 2017 un promedio de 30.000 UFC/mL (24.000, 32.000 y 51.000 el 2016, 2015 y 2014, respectivamente). En la zona sur fue de 23.000 UFC/mL, nivel más alto que en la zona central (57.000 UFC/mL). Las cifras además muestran una mejora creciente de este indicador de los productores de menor volumen de entrega a los de mayor volumen de entrega.

Figura 12

Evolución de la calidad higiénica de la leche (2014-2017).



El indicador de Recuento de Células Somáticas (RCS) muestra en promedio una tendencia de mejora, con moderada fluctuación desde el año 2014 (Cuadro 13, Figura 12). El 2017 se volvió a presentar el cuadro observado en años previos al 2016, en que los RCS fueron inferiores en la zona sur (Cuadro 13), observándose igual que el 2016 un RCS más bajo en la región de Los Ríos (208 miles cel/mL) que en Los Lagos (225 miles cel/mL), con valores más bajos al aumentar el tamaño de productor.

Las cifras también muestran una mejora creciente de este indicador de los productores de menor volumen de entrega a los de mayor entrega.

CUADRO 13

Composición de la leche según zona, región y tamaño de productor, año 2017.

	Grasa ¹	Proteína ¹	Sólidos ¹	UFC ²	RCS ³
	%	%	%	Miles UFC/mL	Miles cel/mL
Total Consorcio Lechero	3,99	3,51	7,50	30	230
Zona					
Zona Central	3,70	3,43	7,13	57	289
Zona Sur	4,03	3,52	7,55	23	219
Región					
Metropolitana	3,63	3,44	7,07	76	344
O'Higgins	3,46	3,42	6,88	35	287
Maule	3,20	3,41	6,61	23	342
Biobío	3,81	3,42	7,24	39	230
La Araucanía	3,84	3,43	7,27	23	284
Los Ríos	4,01	3,52	7,53	23	208
Los Lagos	4,06	3,53	7,59	23	225
Tamaño de Productor					
< 500.000 L	3,89	3,43	7,32	88	333
500.000 – 1.500.000	4,02	3,51	7,53	24	242
> 1.500.000 L	3,99	3,53	7,52	23	207

¹ Composición expresada base peso/volumen (P/V).

² Unidades Formadoras de Colonias.

³ Recuento de Células Somáticas.

Es posible ver un progreso positivo en cuanto a la erradicación de la brucelosis en el rebaño lechero, con un 96% de leche libre y 98% de productores libres para el total de la industria socia del Consorcio Lechero, con una erradicación más alta en la zona sur (98% de la leche libre y 100% de los productores) que en la zona central (96% de la leche y 84% de los productores). Igual que lo observado el 2016, se mantienen los niveles más bajos de leche libre de brucelosis en la región de O'Higgins, región del Maule y región del Biobío donde existe un desafío de erradicación pendiente.

Tampoco se aprecian diferencias consistentes de participación atribuibles al tamaño de productor (Cuadro 14).

La erradicación de tuberculosis bovina (TBC) para el conjunto de la industria asociada al Consorcio Lechero es también alta, con un 95% de leche libre y 94% de los productores libres, niveles ligeramente inferiores a los del 2016.

En la zona sur y zona central, respectivamente, la leche libre de TBC representó un 97% y 75% de la recepción y 96% y 71% de los productores, lo que indica una disminución marcada en la zona central, que sugiere una mayor incidencia de TBC en los rebaños, principalmente de la región Metropolitana a la región del Maule, respecto de la temporada 2016 (Cuadro 14).

CUADRO 14

Leche libre de brucelosis y TBC según zona, región y tamaño de productor, año 2017.

	Leche libre de Brucelosis			Leche libre de TBC		
	Total leche libre	% de la recep.	% de los product.	Total leche libre	% de la recep.	% de los product.
Consorcio Lechero	1.727.305.509	96¹	98¹	1.668.498.086	95¹	94¹
Zona						
Zona Central	216.199.287	96	84	167.048.446	75	63
Zona Sur	1.510.706.222	98	100	1.501.449.640	97	96
Región						
Metropolitana	107.065.515	100	100	74.186.563	69	52
O'Higgins	10.997.926	95	88	10.703.592	92	50
Maule	1.543.368	81	67	1.681.623	97	71
Biobío	96.592.478	96	80	80.476.668	80	77
La Araucanía	29.500.924	98	95	29.242.306	97	94
Los Ríos	661.275.204	98	99	662.143.772	98	95
Los Lagos	819.930.094	98	100	810.063.562	97	96
Tamaño de Productor						
< 500.000 L	177.469.798	94	88	175.511.835	99	85
500.000 – 1.500.000	397.561.841	100	98	384.024.257	98	95
> 1.500.000 L	1.152.273.870	97	100	1.108.961.994	99	97

¹ Porcentaje de la recepción o del total de productores a nivel nacional o de la respectiva Categoría.

En la zona central principalmente y también en zona sur, la proporción de leche libre de leucosis fue más baja que el año 2016. En la zona central el nivel más bajo se encuentra en la región del Biobío (65% de la recepción y 16% de los productores), cifras que eran más bajas y han ido mejorando desde el 2014.

En relación al tamaño de productor se observa que existe una mejora en el porcentaje de leche libre de TBC en los estratos de productores menor y mayor volumen de entrega y una mejora en el porcentaje de productores libres en los estratos de intermedio y de mayor volumen de entrega (Cuadro 14 y Figura 13).

Para el total de la industria socia del Consorcio Lechero, la producción de leche con certificación PABCO al año 2017 corresponde a un 74% de la recepción, y un 38% proveniente de los productores, participación similar a la observada el 2016 (78% de recepción y 34% de los productores), lo que sugiere una cierta estabilización que, sin embargo, ha estado asociada a un claro aumento de participación de la zona central, que alcanza una aportación similar a la zona sur. Las regiones del Biobío y de La Araucanía son las de más baja participación en la producción de leche PABCO (Cuadro 15, Figura 14).

CUADRO 15

Recepción de leche libre de leucosis y leche PABCO según zona, región y tamaño de productor (2017).

	Recepción leche libre de leucosis			Recepción leche PABCO		
	Total leche libre	% de la recep.	% de los prod.	Total leche PABCO	% de la recep.	% de los prod.
Consortio Lechero	1.469.479.468	83 ¹	83 ¹	1.313.338.058	741	381
Zona						
Zona Central	155.037.529	70 ²	26 ²	157.285.665	71 ²	41 ²
Zona Sur	1.318.247.141	85	89	1.156.052.393	75	40
Región						
Metropolitana	79.929.847	74	53	82.619.584	77	67
O'Higgins	8.079.349	70	63	11.479.812	99	98
Maule	1.608.813	93	33	1.671.369	97	69
Biobío	65.419.520	65	16	61.514.900	61	6
La Araucanía	22.517.605	75	74	11.619.351	39	18
Los Ríos	549.986.861	81	82	549.187.011	81	39
Los Lagos	745.742.675	89	95	595.246.031	71	42
Tamaño de productor						
< 500.000 L	150.195.260	80	74	46.305.986	25	13
500.000 – 1.500.000	345.006.108	88	91	272.201.223	69	67
> 1.500.000 L	974.278.100	82	86	994.830.849	84	87

¹ Porcentaje de la recepción respecto del total Consorcio Lechero Lechero, zona, región o tamaño de productor.

² Porcentaje del número de productores respecto del total Consorcio Lechero Lechero, zona, región o tamaño de productor.

Figura 13

Leche libre de Brucelosis, libre de TBC, libre de leucosis en porcentaje de la recepción de leche y porcentaje del n° de productores.

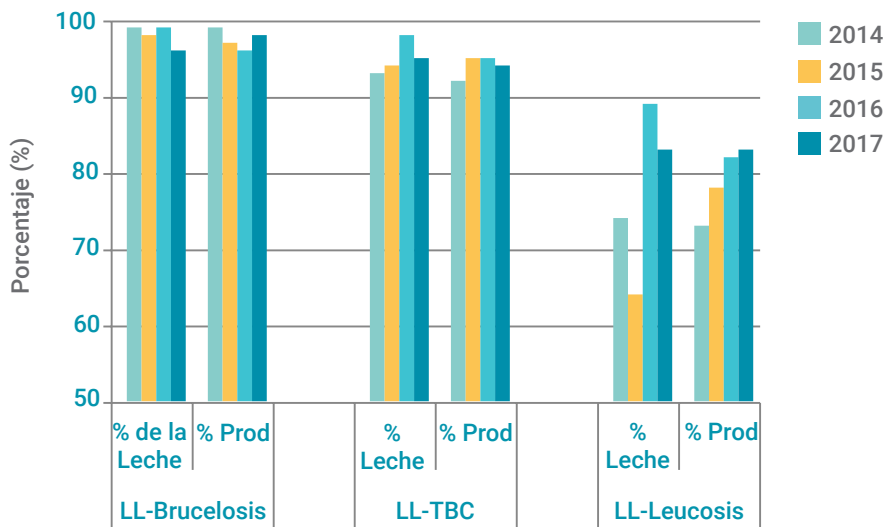
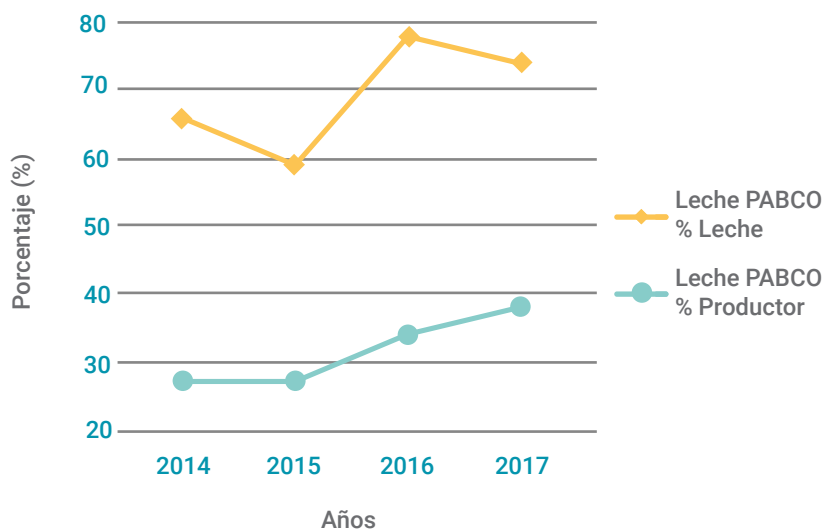


Figura 14

Leche PABCO en porcentaje de la recepción de leche y porcentaje del n° de productores.



3.2 INDICADORES DE PARTICIPACIÓN POR COMUNA

El 2017 la leche recibida por la industria asociada al Consorcio Lechero provino de 58 comunas ubicadas desde las regiones Metropolitana-Valparaíso hasta la región de Los Lagos; en cambio el 2016 y 2015 la recepción de leche productora de 60 y 70 comunas, respectivamente, lo que demuestra que el área territorial destinada a la producción de leche ha venido presentando una reducción gradual, con 12 comunas que dejaron de producir leche en los últimos tres años.

El 81,2 % de la leche recepcionada el año 2017 sale de las 14 comunas más productivas (Cuadro 16), en cambio, el 2016 se requirió de una comuna adicional para similar volumen de recepción, notándose que en ese año, en general hubo un menor volumen recepcionado por comuna. Las tres comunas que más contribuyeron a la recepción el 2017 fueron Río Bueno, Osorno y Puerto Octay, con una participación de 14,8%, 10,5% y 7,4% respectivamente (32,7% del total), manteniendo aproximadamente el nivel de participación observado el 2016. A su vez, es notable que no hubiera cambios en el orden de participación dentro del grupo de las principales comunas respecto de la temporada 2016.

CUADRO 16 *Participación de las comunas en la recepción de leche, 2017.*

Comuna	Recepción Miles L	% de la Recepción
Río Bueno	261.929	14,8
Osorno	184.929	10,5
Puerto Octay	130.388	7,4
La Unión	104.954	5,9
Paillaco	102.746	5,8
Río Negro	95.339	5,4
San Carlos	89.919	5,1
Los Muermos	81.682	4,6
Los Lagos	79.228	4,5
Purranque	69.481	3,9
Puyehue	68.619	3,9
Futroneo	63.147	3,6
San Pablo	52.846	3,0
Frutillar	47.843	2,7
Subtotal de las 14 comunas	1.433.048	81,2
Subtotal Otras comunas *	331.882	18,8
Total (58 comunas)	1.764.930	100

*Otras Comunas: 44 comunas en orden decreciente de Casablanca (2,1%) a Río Claro (0,003%): Casablanca, P.Varas, Llanquihue, Mafil, Melipilla, Curacaví, Panguipulli, San Felipe, Lago Ranco, Mariquina, Temuco, P. Montt, Chimbarongo, Fresia, Villarrica, Maullín, Ancud, Mulchén, Loncoche, Valdivia, Lanco, El Monte, Freire, Quillota, Talagante, María Pinto, Entrelagos, Curicó, Tinguiririca, Victoria, Rengo, Vilcún, San Juan Costa, Buin, Calera de Tango, Colina, Pucón, Peñaflor, Limache, Pitruquén, Rinconada, Pirque, Teno, Río Claro.

Las 14 comunas de mayor participación en la temporada 2017 concentraron el 80% de los productores (1.483 en total), siendo Río Bueno, Los Muermos y Osorno las tres comunas más importantes con 14,6%, 11,2% y 7,5% (35,8% del total), respectivamente, manteniendo Río Bueno el primer lugar tanto en recepción como en número de productores. En las 44 comunas restantes se distribuye un 20% de los productores (381 en total, Cuadro 17).

Cuadro 17

Número y porcentaje de productores por comuna, 2017.

Comuna	N° Productores	% de los Productores
Río Bueno	272	14,6
Los Muermos	209	11,2
Osorno	140	7,5
La Unión	140	7,5
Puerto Octay	114	6,1
Los Angeles	93	5,0
Paillaco	85	4,5
Puyehue	74	4,0
Puerto Varas	73	3,9
Río Negro	73	3,9
San Pablo	63	3,4
Los Lagos	55	2,9
Llanquihue	48	2,6
Purranque	45	2,4
Subtotal 14 comunas	1.483	80
Subtotal otras comunas *	381	20
Total	1.864	100

* Otras comunas: 44 comunas en orden decreciente de Frutillar (2,3%) a Pucón (0,05%): Frutillar, Futrono, Mulchén, Ancud, Fresia, P.Montt, Maullín, Lago Ranco, Mafil, Temuco, Villarrica, Melipilla, Loncoche, Casa-blanca, Chimbarongo, Freire, Lanco, Panguipulli, Entrelagos, Mariquina, San Juan Costa, Quillota, Vilcun, San Felipe, Victoria, Valdivia, Curacaví, Talagante, Buin, Colina, El Monte, Calera de Tango, Limache, María Pinto, Peñaflor, Pirque, Curicó, Rengo, Rinconada, Teno, Río Claro, Tinguiririca, Pitrufquén, Pucón.

CAPÍTULO 4

Indicadores del Sistema de Benchmarking Lechero

El Benchmarking Lechero, es un sistema de comparación de indicadores de predios lecheros que permite al productor que participa, compararse en forma anónima con un grupo de predios de similares características, y así identificar aquellas áreas de su negocio que tienen posibilidad de ser mejoradas. El sistema está constituido por los “indicadores” y por la “plataforma Web” la cual permite al usuario cargar la información a distancia y descargar informes cuando los necesite a través de su perfil. Además del beneficio directo para el productor, la información contenida en el sistema permite generar reportes en forma agregada, como el presentado a continuación, que aportan una mirada desde los predios lecheros al sector. Todos los datos ingresados al sistema cuentan con la autorización de los productores que participan y es cargada tanto por productores lecheros directamente, como por asesores autorizados o por las empresas e instituciones colaboradoras autorizadas por los productores como lo son Colun, Watt’s, Prolesur y Cooprinsem.

Los indicadores están agrupados en 5 áreas productivas y un área económica, siendo diseñados para que, a través de ellos, se pueda obtener una mirada a los temas claves del negocio lechero (Figura 15). El sistema es flexible en la cantidad de indicadores calculados para los cuales el productor tenga información, razón por la cual no todos los indicadores tienen igual número de predios informantes, además los datos son ingresados bajo un código que permite confidencialidad de la información en el sistema.

Figura 15 Áreas e indicadores que constituyen el Sistema de Benchmarking.



En el siguiente informe se entrega la información agregada de los predios usuarios del sistema y la del grupo de Predios Faro, en forma referencial, ya que éstos son parte de una red de predios demostrativos, lo que permite transferir las buenas prácticas y experiencias de manejo predial que buscan mejorar la eficiencia del sistema lechero. Todos los predios del grupo Predios Faros, se encuentran entre la región de los Ríos y Los lagos.

Los indicadores 2017 presentados, corresponden a los valores promediados de los 130 predios de base pastoril, ubicados entre las regiones de Los Ríos y los Lagos.

4.1 INFORMACIÓN GENERAL SISTEMA DE BENCHMARKING 2017

Los indicadores que describen los 130 predios, muestran una amplia distribución de datos, permitiendo una mayor comparación y representando las diferentes realidades en el rubro lechero (Cuadro 18).

Cuadro 18

Principales indicadores que describen los predios del Sistema de Benchmarking, 2017.

Indicadores	Predios (n°)*	Promedio	Max	Min
Superficie Sistema Lechero (ha)	132	46	274	7
Vaca Masa (n°)	132	132	989	13
Operarios Totales (JCE) **	124	2,1	10,7	1,0
Litros de leche a planta***	132	318.071	3.920.118	21.878
Kilos de sólidos***	132	26.154	328.439	1.453

* Número de predios considerados para cada indicador.

** Jornada Completa Equivalente.

*** Litros de leche y kilos de sólidos entregados a planta el año anterior (2016).

En cuanto al tamaño de estos predios, la mayor cantidad de ellos se ubican en el rango de 21 a 49 vacas, seguido por 50 a 99 vacas y 11 a 20 vacas (Figura 16). En el caso del sistema de pariciones, la mayoría son permanentes (Figura 17) y las 3 principales razas que se informaron fueron Overo Colorado, Frisón Negro y Holstein Friesian (Figura 18).

Figura 16

Distribución la cantidad de predios del Sistema de Benchmarking según categoría de vaca masa (n°), 2017.

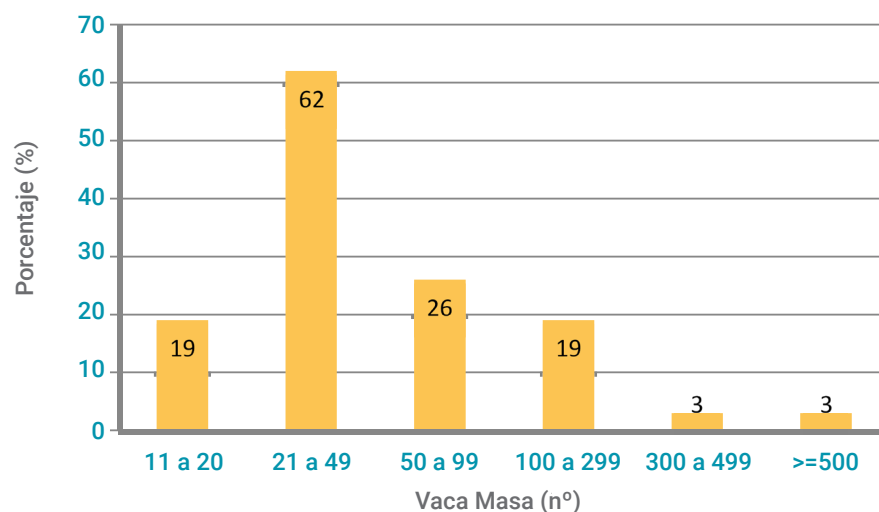


Figura 17 Porcentaje de distribución de predios del Sistema de Benchmarking según sistema de pariciones, 2017.

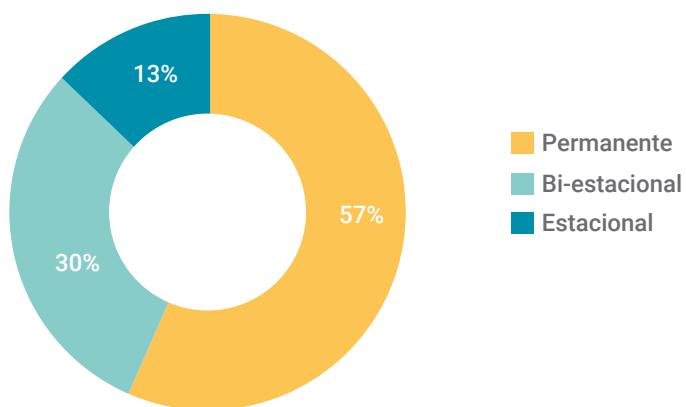
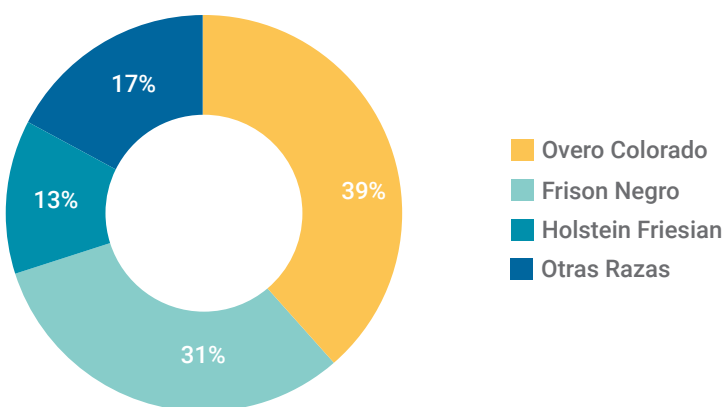


Figura 18 Porcentaje de distribución de predios del Sistema de Benchmarking según raza principal del rebaño, 2017.



En el Cuadro 19, se puede apreciar la variabilidad en los valores de productividad, como los litros de leche y kilos de sólidos por hectárea, existiendo predios que sobrepasan con creces la media del grupo, lo cual puede verse reflejado en los valores máximos de estos indicadores (20.505 L/ha y 1.567 kilos de sólidos/ha), correspondiendo a valores incluso mayores al promedio de sistemas pastoriles en países como Australia y Nueva Zelanda. Por otro lado si comparamos los indicadores de recurso humano con estos mismos países que tienen un promedio aproximado de 40.000 kilos de sólidos por trabajador, podemos apreciar que hay una brecha importante.

Cuadro 19

Valores promedio de indicadores de gestión de predios del Sistema de Benchmarking, 2017.

Indicadores	Predios (n°)*	Promedio	Max	Min
Litros de leche por hectárea	132	6.691	20.595	1.066
Litros de leche por vaca	132	5.182	8.790	2.159
Kilos de sólidos por hectárea	124	517	1.567	115
Kilos de sólidos por vaca	124	388	690	167
Gramos de concentrado por litro de leche producida	10	242	315	183
Gramos de concentrado por kilo de sólido	10	3.342	4.577	2.418
Porcentaje de pradera en la dieta	20	52	69	33
Porcentaje de vacas preñadas a los 120 días en leche	15	56	72	24
Relación vaca ordeña/vaca masa	152	0,77	0,94	0,40
Edad primer parto (meses)	15	28	33	24
Recuento de células somáticas (cel/mL)	133	307.618	954.720	68.111
Litros de leche por trabajador	118	117.625	864.975	19.666
Litros de leche por ordeñador	118	164.013	864.975	21.647
Kilos de sólidos por trabajador	113	8.934	65.810	1.213
Kilos de sólidos por ordeñador	113	12.519	65.810	1.591

*Número de predios considerados para cada indicador.

Al comparar los valores promedio general, con el promedio del 25% y 10% de los predios que fueron más productivos en litros de leche por hectárea, podemos apreciar que existe una cantidad considerable de predios con productividades mayor a los 12.000 L/ha y por sobre 900 kilos de sólidos/ lo que supera incluso las productividades de referencia internacional, como los países antes mencionados (Cuadro 20)

Al analizar algunas de las características de estos grupos de predios, se evidencian que en promedio el grupo de predios 25% más productivos eran de un tamaño mayor en hectáreas y en número de vacas (promedio de 99 hectáreas y 227 vaca masa).

Cuadro 20

Cuadro comparativo de valores promedio de indicadores Benchmarking 2017 respecto a los valores promedio del 25% y 10% de los predios más productivos, medido en litros de leche/ha del sistema.

Indicador	Predios Totales		Predios 25% más productivos		Predios 10% más productivos	
	Predios (n°)*	Promedio	Predios (n°)*	Promedio	Predios (n°)*	Promedio
Litros de leche por hectárea	132	6.691	33	12.288	13	15.469
Litros de leche por vaca	132	5.182	33	6.140	13	6.977
Kilos de sólidos por hectárea	124	517	33	938	13	1.212
Kilos de sólidos por vaca	124	388	33	467	13	546
Relación vaca ordeña/vaca masa	152	0,77	33	0,81	13	0,81
Recuento de células somáticas (cel/mL)	133	307.618	31	239.810	12	192.426
Litros de leche por trabajador	118	117.625	27	216.499	11	306.295
Litros de leche por ordeñador	118	164.013	27	333.451	11	429.288
Kilos de sólidos por trabajador	113	8.934	27	16.655	11	24.125
Kilos de sólidos por ordeñador	113	12.519	26	25.250	10	34.973

* Número de predios considerados para cada indicador.

El Cuadro 21 muestra los indicadores de productividad por hectárea de acuerdo al tamaño del rebaño (vaca masa). Pudiendo observarse una aparente relación entre la escala de la explotación y su productividad. Sin embargo, se ha apreciado en estos datos que estadísticamente no se observa correlación entre el tamaño del predio medido en vaca masa con su productividad por hectárea.

Cuadro 21 Valores promedio, máximo y mínimo de indicadores de productividad por unidad de superficie de predios del Sistema de Benchmarking según categoría de vaca masa (n°), 2017.

Rango de Vacas	Litros de leche por hectárea				Kilos de sólidos por hectárea			
	Predios (n°)*	Promedio	Max	Min	Predios (n°)*	Promedio	Max	Min
11 a 20	19	5.093	9.068	1.066,1	17	401	695	125
21 a 49	62	5.430	16.760	1.223,6	57	415	1.377	115
50 a 99	26	7.045	16.339	1.627,1	25	532	1.300	118
100 a 299	19	9.961	20.594	3.386,8	19	745	1.566	257
300 a 499	3	12.133	19.182	8.302,9	3	917	1.451	610
>=500	3	13.682	15.411	1.0750	3	1.116	1.281	878

* Número de predios considerados para cada indicador.

El Cuadro 22 muestra una comparación de los indicadores de productividad entre los predios que tienen datos para los años 2015, 2016 y 2017. Los valores promedio de estos predios muestran un aumento o mantención de su productividad a lo largo de estos 3 años, excepto ente año 2015 y 2016 en el indicador de litros de leche por vaca.

Cuadro 22 Cuadro comparativo de los indicadores de productividad de predios del Sistema de Benchmarking con datos en los años 2015, 2016 y 2017.

Indicador de productividad	Predios (n°)*	Promedio 2015	Promedio 2016	Promedio 2017	Diferencia (%) 2016/2017
Litros de leche por hectárea	122	6.044	6.088	6.414	5,1
Litros de leche por vaca	121	5.030	4.871	5.082	4,2
Kilos de sólidos por hectárea	103	455	468	496	5,6
Kilos de sólidos por vaca	104	362	363	379	4,3
Litros de leche por trabajador	105	89.098	92.321	98.503	6,3
Litros de leche por ordeñador	104	114.929	116.972	122.564	4,6
Kilos de sólidos por trabajador	95	6.279	6.737	7.151	5,8
Kilos de sólidos por ordeñador	93	8.638	8.942	9.476	5,6

* Número de predios con datos informados los tres años indicados.

4.2 INFORMACIÓN PREDIOS FARO SISTEMA BENCHMARKING 2017

Como puede observarse en el Cuadro 23, este grupo está conformado por predios de diversos tamaños, lo cual es bastante representativo. En la Figura 19 puede observarse que la mayoría de estos predios tienen un sistema de pariciones estacional y que las razas más predominantes son Cruzas y Holstein Friesian (Figura 20). La heterogeneidad de estos predios responde al principio de tener predios de diferentes sistemas y manejos productivos, alcanzando buenos resultados productivos que sirvan de referencia a los diferentes predios lecheros del sur de Chile.

Cuadro 23

Principales indicadores descriptivos de Predios Faro, 2017.

Indicadores	Predios (n°)	Promedio	Max.	Min.
Superficie Sistema Lechero (ha)	8	136	274	8
Vaca Masa (n°)	10	614	2242	27
Operarios Totales (JCE)**	9	5,6	10,7	1,0
Litros de leche a planta***	8	3.331.664	13.412.374	139.616
Kilos de sólidos***	8	252.400	989.163	10.948

* Número de predios considerados para cada indicador.

** Jornada completa equivalente.

*** Litros de leche y kilos de sólidos entregados a planta el año anterior (2016).

Figura 19

Distribución porcentual de Predios Faro según sistema de pariciones, 2017.

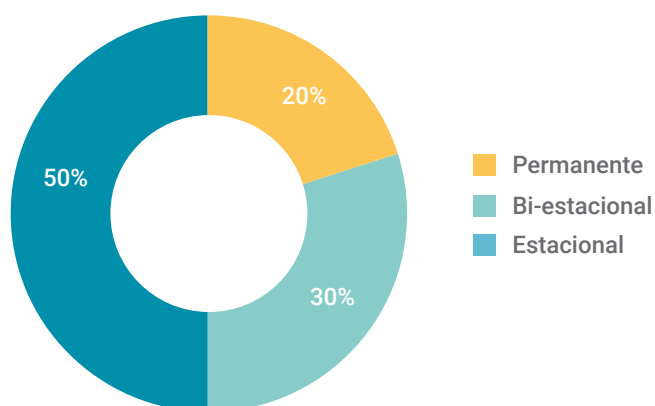
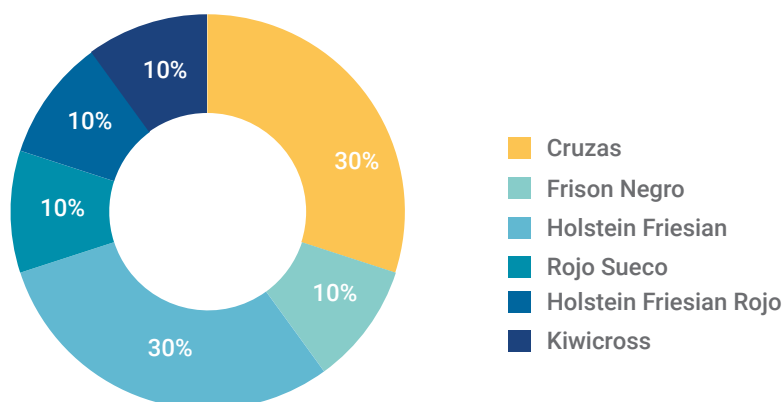


Figura 20 *Distribución porcentual de Predios Faro según raza principal del rebaño, 2017.*



En el Cuadro 24 se presentan los indicadores de gestión correspondientes al año 2017 para este grupo de predios demostrativos.

Cuadro 24 *Indicadores de gestión de Predios Faro del año 2017.*

Indicador	Predios (n°)*	Promedio	Max.	Min.
Litros de leche por hectárea	8	15.860	20.595	10.750
Litros de leche por vaca	10	6.940	8.790	5.193
Kilos de sólidos por hectárea	8	1.240	1.567	879
Kilos de sólidos por vaca	9	521	690	411
Gramos de concentrado por litro de leche del período	3	255	294	216
Gramos de concentrado por kilo de sólidos	3	3.378	3.885	2.891
Relación Vaca ordeña/Vaca masa	10	0,82	0,88	0,69
Recuento de células somáticas	8	193.710	255.083	68.111
Litros de leche por trabajador	8	371.552	864.975	106.475
Litros de leche por ordeñador	8	561.160	864.975	138.418
Kilos de sólidos por trabajador	8	29.305	65.810	8.190
Kilos de sólidos por ordeñador	8	43.990	65.810	10.647

*Número de predios considerados para cada indicador.

En el Cuadro 25, se comparan los promedios para los indicadores de productividad entre todos los predios del sistema, el 25% más productivos de acuerdo a los litros de leche por hectárea del total de predios, con el promedio del grupo de Predios Faro. Podemos apreciar que los indicadores en el grupo de Predios Faros refleja una mayor productividad, lo cual hace que constituyan una oportunidad para transferir buenas prácticas hacia el resto de los productores tanto para los que participan del sistema, como al resto de los productores del sur del país.

Cuadro 25

Comparación de indicadores de gestión 2017 del total de predios del sistema, con grupo de Predios Faro y el 25% de predios más y menos productivos según productividad de leche por hectárea.

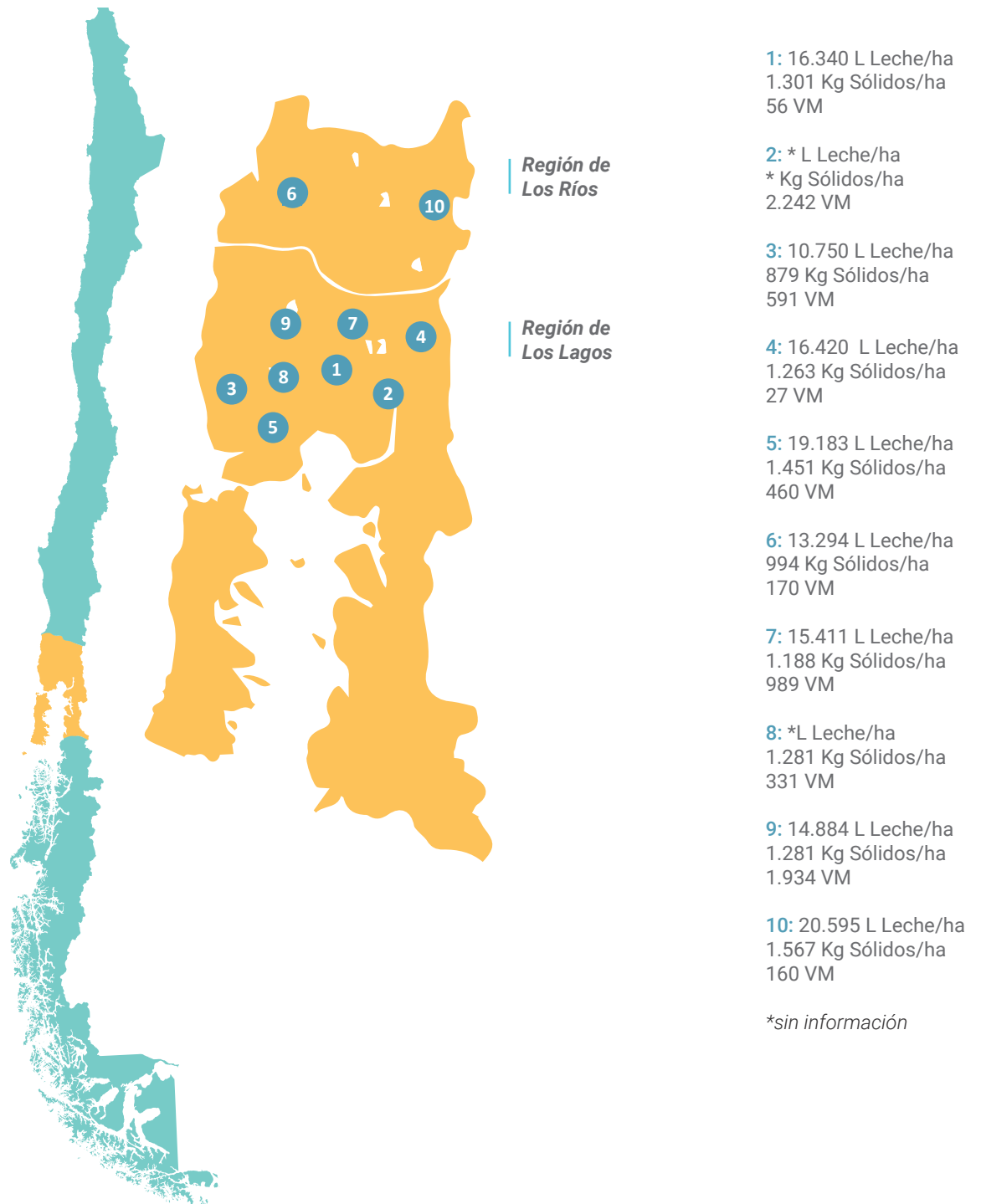
Indicador	Predios Faro		Predios 25% más productivos		Predios Totales	
	Predios (n°)*	Promedio	Predios (n°)*	Promedio	Predios (n°)*	Promedio
Litros de leche por hectárea	8	15.860	33	12.288	132	6.691
Litros de leche por vaca	10	6.940	33	6.140	132	5.182
Kilos de sólidos por hectárea	8	1.240	33	938	124	517
Kilos de sólidos por vaca	9	521	33	467	124	388
Relación Vaca ordeña/Vaca masa	10	0,82	33	0,81	152	0,77
Recuento de células somáticas	8	193.710	31	239.810	133	307.618
Litros de leche por trabajador	8	371.552	27	216.499	118	117.625
Litros de leche por ordeñador	8	561.160	27	333.451	118	164.013
Kilos de sólidos por trabajador	8	29.305	27	16.655	113	8.934
Kilos de sólidos por ordeñador	8	43.990	26	25.250	113	12.519

*Número de predios considerados para cada indicador.

En la Figura 21 se presenta la distribución geográfica de este grupo de predios en las regiones de Los Lagos y de Los Ríos. Además, se incluyen los principales indicadores productivos asociados a cada predio. En el Cuadro 13, aparecen los principales indicadores de los Predios Faro individualizados que complementan la lectura de información de la figura anterior.

Figura 21

Distribución territorial con indicadores productivos de los Predios Faro.



Cuadro 26 *Indicadores del año 2017 de los Predios Faro individualizados.*

Indicador	Predio 1	Predio 2	Predio 3	Predio 4	Predio 5	Predio 6	Predio 7	Predio 8	Predio 9	Predio 10
Litros de leche por hectárea	16.340		10.750	16.420	19.183	13.294	15.411	-	14.884	20.595
Litros de leche por vaca	212.418	7.829	5.467	6.221	6.781	7.744	5.335	8.790	5.193	7.372
Kilos de sólidos por hectárea	1.301		879	1.263	1.451	994	1.188	1.281	1.281	1.567
Kilos de sólidos por vaca	690	563	447	479	513	579	411		447	561
Gramos de concentrado por ro de leche del período	-	-	-	-	294	216	-	-	-	256
Gramos de concentrado por kilo de sólidos		-	-	-	3.885	2.891		-	-	-
Relación Vaca ordeña/Vaca masa	0,88	0,83	0,69	0,82	0,86	0,86	0,80	0,88	0,81	0,73
Recuento de células somáticas	219.833	135.951	189.086	68.111	247.833	255.083			201.451	232.333
Edad primer parto (meses)						25				
Litros de leche por trabajador	141.612	-	319.433	106.475	253.124	141.249	583.331	-	562.220	864.975
Litros de leche por ordeñador	212.418	-	559.007	138.418	674.998	564.997	818.545	-	655.923	864.975
Kilos de sólidos por trabajador	11.271	-	26.112	8.190	19.152	10.564	44.957	-	48.387	65.810
Kilos de sólidos por ordeñador	16.907	-	45.695	10.647	51.071	42.256	63.085	-	56.452	65.810

(-) Indicador sin información para el año 2017.





Manuel Antonio Matta 1266, Osorno
Fono: (56) 64 2 226 123
www.consorciolechero.cl



@consorciolecher



ConsorcioLechero



ConsorcioLechero