

# Sector Lácteo de Chile Indicadores 2015



Manuel Antonio Matta 1266, Osorno

Fono : (56) 64 2 226 123

[www.consorcirolechero.cl](http://www.consorcirolechero.cl)

 @consorcirolecher

 ConsorcioLechero

 Consorcio Lechero



**Consorcio Lechero**  
LA CADENA LÁCTEA DE CHILE

# ***Sector Lácteo de Chile Indicadores 2015***

## **Contenido**

### *Página*

#### **Introducción / 3**

#### **1. Panorama Mundial / 4**

1.1 Procesamiento de leche / 4

1.2 Consumo mundial de leche / 6

1.3 Comercio de productos lácteos / 6

#### **2. Caracterización de la estructura productiva de las lecherías en Chile / 9**

#### **3. Mercado de la leche industrializada en Chile / 18**

3.1 Mercado Nacional / 18

3.2 Comercio Internacional / 25

#### **4. Caracterización de la producción y calidad de leche de los proveedores de las industrias lácteas socias del Consorcio Lechero / 33**

#### **5. Indicadores de competitividad del Sistema de Benchmarking / 43**

## Introducción

La presente publicación, Indicadores del Sector Lechero de Chile Temporada 2015, tiene el objetivo de entregar en un solo documento a los diferentes actores del sector lechero nacional, información respecto a los principales indicadores nacionales e internacionales, fundamentales tanto para la gestión de los negocios como para definir una mirada estratégica a futuro.

Este aporte realizado por el Consorcio Lechero, se publicó por primera vez el año 2015 con los Indicadores del año 2014, por lo cual, esta segunda entrega corresponde al inicio de una tradición, que de seguro pasará a formar parte de las herramientas irremplazables para los actores del sector lácteo chileno.

La información contenida en este documento, ha sido obtenida desde fuentes disponibles como la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA), Instituto Nacional de Estadísticas (INE), la International Dairy Federation (IDF), además de fuentes desarrolladas por el mismo Consorcio Lechero a través del Informe de la Industria Procesadora Asociada o 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. Sin embargo, agradecemos el apoyo y cooperación de ODEPA y especialmente de Víctor Esnaola en la edición de la información presentada en este documento. Agradecemos también el trabajo y dedicación del Dr. René Anrique, de la Universidad Austral de Chile, quién gestionó y trabajó la información entregada por las industrias procesadoras asociadas al Consorcio Lechero en el Informe de la Industria Procesadora Asociada y a Carolina Cárcamo profesional encargada del Sistema de Benchmarking Lechero. Finalmente se reconoce el aporte y disposición de las industrias procesadoras Colun, Soprole, Prolesur, Nestlé y Watt's, por los aportes de información entregadas a esta publicación pensando en el beneficio del sector lechero en su conjunto.

**Octavio Oltra**  
*Jefe Técnico*  
Consorcio Lechero

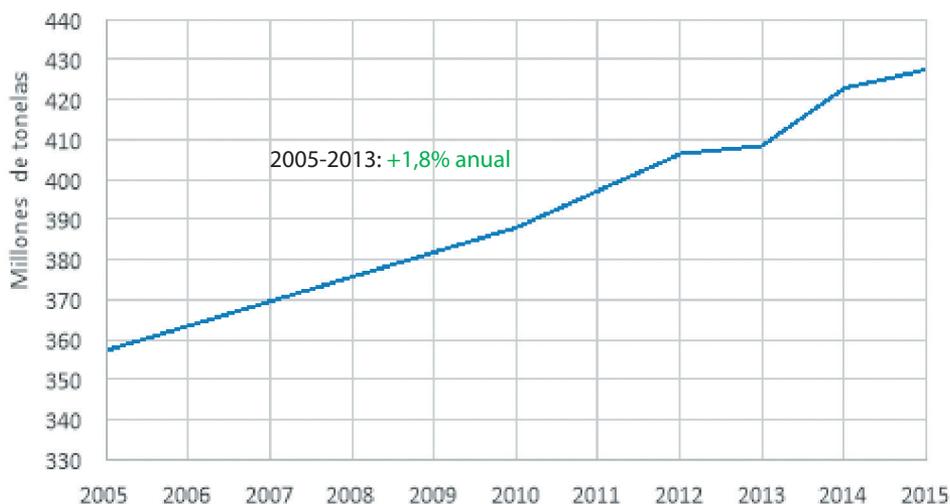
## 1. Panorama Mundial.

La información contenida en este capítulo ha sido extraída del boletín anual “The World Dairy Situation 2016” publicado por la International Dairy Federation (IDF), organización que agrupa a más de 50 países lecheros de todo el mundo. La información contenida en el reporte de la IDF, corresponde a la situación del año 2015

### 1.1 Procesamiento de leche.

En la Figura 1 se muestra la entrega mundial de leche bovina (excluyendo búfalos) para procesamiento, a partir de datos de los países encuestados por los distintos comités de la IDF, expresada en millones de toneladas por año.

**Figura 1.** Entrega mundial de leche bovina en millones de toneladas en países encuestados.

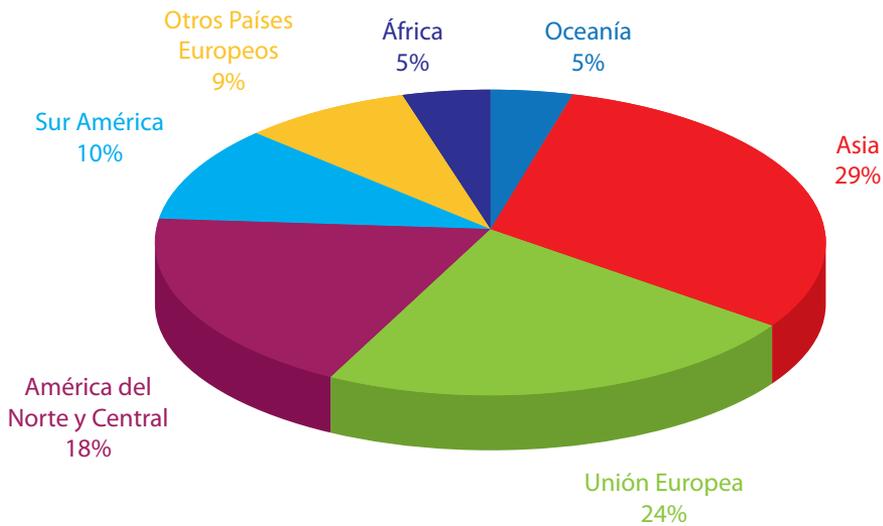


Fuente: *The World Dairy Situation, 2016*

El incremento mundial de la entrega de leche acumulado desde el 2005 al 2015 fue de 1,8%. El crecimiento entre el 2014 al 2015 fue de un 2% a pesar de los problemas de precio que afectaron el comercio internacional.

En la Figura 2, se muestra la participación en la producción de leche por continente, en donde destacan los países de Norte América, Europa y Asia, en el caso de este último, la producción de India es la que realiza el mayor aporte.

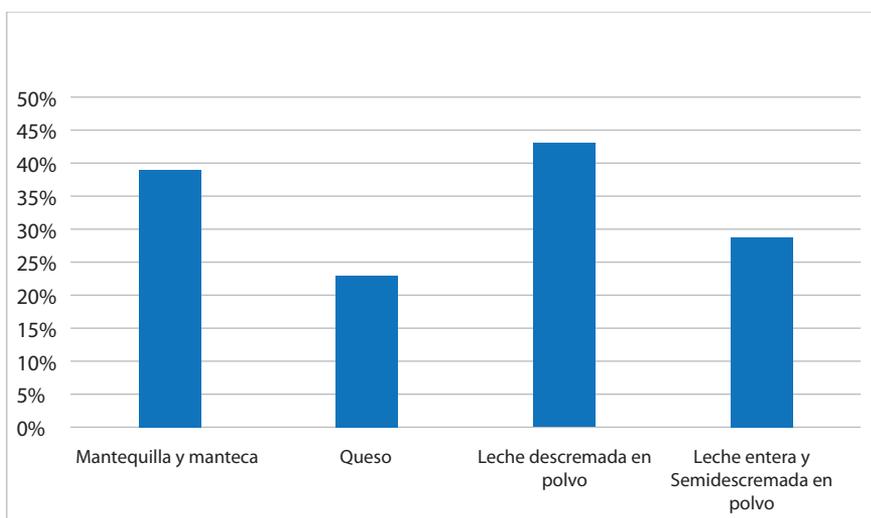
**Figura 2.** Participación porcentual de los continentes en la producción de leche mundial.



Fuente: *The World Dairy Situation, 2016*

Respecto a la elaboración de productos lácteos a nivel mundial, en la Figura 3 se muestra el crecimiento porcentual entre los años 2005 al 2015 de los cuatro productos lácteos más importantes en el comercio internacional. Esta información incluye encuesta de 50 países que representan entre el 75 al 90% de la elaboración de los productos lácteos seleccionados.

**Figura 3.** Crecimiento porcentual en la elaboración mundial de lácteos entre años 2005-2015.



Fuente: *The World Dairy Situation, 2016*

## 1.2 Consumo mundial de leche.

El consumo mundial de lácteos sigue en aumento, en la Figura 4 se aprecia un marcado incremento expresado en kilogramos per cápita, que al año 2015 alcanza la cifra de 111,6 kilogramos por persona. En términos de rango, el consumo de lácteos per cápita iría desde los aproximadamente 50 kilogramos en África a por sobre los 270 kilogramos en varios países europeos.

**Figura 4.** Evolución del consumo mundial per cápita de leche en Kilos años 2005 -2015.



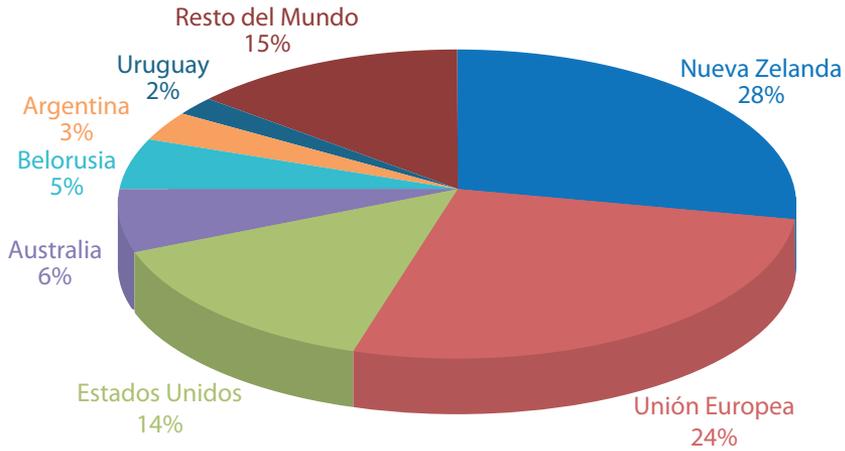
Fuente: *The World Dairy Situation, 2016*

## 1.3 Comercio de productos lácteos.

En el 2015 las ventas de lácteos en litros equivalentes fueron de 69,4 millones de toneladas, teniendo un crecimiento de sólo un 0,3% respecto al año anterior. Este crecimiento fue bastante por debajo del creciente registrado en promedio entre los años 2010 al 2014 el cual fue de 5,9%.

En la Figura 5, aparece la participación en el mercado internacional de los principales países exportadores.

**Figura 5:** Participación porcentual en la venta de lácteos de los principales países exportadores.



Fuente: *The World Dairy Situation, 2016*

Las 10 empresas de lácteos con mayor participación en el mercado global se presentan en el Cuadro 1. Cabe destacar que dos de ellas, Nestlé y Fonterra, tienen una fuerte participación en el mercado de lácteos de Chile.

**Cuadro 1.** Primera diez empresas con mayores ingresos por lácteos a nivel mundial (en billones de dólares americanos).

Empresa	País	2013	2014	2015	2014-15
Lactalis	Francia	21,2	21,9	18,9	-14%
Nestlé	Suiza	18,7	18,3	15,2	-17%
Fonterra	Nueva Zelandia	15,1	18,7	14,3	-24%
Dairy Farmers of America	Estados Unidos	12,8	17,9	13,8	-23%
Danone	Francia	15,7	14,8	12,3	-17%
FrieslandCampina	Holanda	15,1	15,0	12,2	-19%
Arla Foods	Dinamarca	13,1	12,1	11,4	-19%
Yili	CN	7,8	8,8	9,6	8%
Saputo	Canadá	8,8	9,4	8,6	-8%
Dean Foods	Estados Unidos	9,0	9,5	8,1	-15%

Fuente: *The World Dairy Situation, 2016*

## 2. Caracterización de la estructura productiva de las lecherías en Chile.

La información contenida en este capítulo ha sido extraída de la Encuesta de Ganado Bovino realizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) el año 2015 y su versión anterior del año 2013 las cuales se pueden obtener en extenso en el sitio [http://www.ine.cl/canales/chile\\_estadistico/estadisticas\\_agropecuarias/estadisticas\\_pecuarias/pecuarias.php](http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/estadisticas_agropecuarias/estadisticas_pecuarias/pecuarias.php).

Los cuadros presentados a continuación fueron seleccionados según su relevancia para el sector lechero siendo importante mencionar que al ser una encuesta la información es producto de las respuestas entregadas por los productores encuestados.

Dentro de los temas más relevantes respecto a la existencia de ganado lechero declarado en la encuesta del 2015, está la disminución de 25.548 vacas (-5,5%) y de 22.655 (-12,9%) vaquillas al compararla con la encuesta del año 2013 (Cuadro 4).

En el ámbito de la gestión, sigue siendo aún muy llamativo que al ser consultados el 65,7% de los productores declara no tener conocimiento del costo de su litro de leche producido y el 59,8% de no llevar registros de costos directos (Cuadro 9).

**Cuadro 2.** Explotaciones por tipo de actividad pecuaria, según región seleccionada en el 2015.

Región/Provincia	Actividades de la explotación (% de explotaciones) <sup>1</sup>					
	Lechería	Crianza de vientres de reemplazo (vaquillas)	Vaquillas para engorda	Engorda de hembras (vacas y vaquillas)	Crianza de machos	Engorda de machos
Valparaíso	2,30	96,27	1,51	8,89	86,97	9,36
Metropolitana	34,11	56,93	12,47	17,85	50,00	53,80
O'Higgins	14,35	60,15	4,64	22,17	75,58	19,43
Maule	0,22	40,85	9,70	7,47	92,59	17,38
Biobío	6,80	59,32	10,45	17,49	82,42	17,09
La Araucanía	5,84	40,65	9,11	5,45	90,73	9,51
Los Ríos	24,90	41,87	3,25	4,00	84,97	28,10
Aysén	-	30,09	6,88	3,91	87,07	8,91
Magallanes	11,28	71,35	22,93	26,05	78,13	48,64
TOTAL	13,66	46,77	9,67	9,97	84,44	19,56

- No se registraron datos

<sup>1</sup> Variables no excluyentes

Fuente: INE, 2015

**Cuadro 3. Existencia provincial y regional de ganado bovino de leche por región, año 2015.**

Región/Provincia	Existencia de ganado bovino de lechería por categoría (número de cabezas)							
	Total	Vacas			Vaquillas	Terneras	Terneros	Toros
		Para ordeña	Nodrizas	De desecho				
<b>TOTAL</b>	833.236	436.576	11.472	13.029	152.549	156.671	56.798	6.141
Valparaíso	10.651	5.437	388	48	2.049	2.633	90	6
San Felipe	659	440	-	-	101	117	-	1
Quillota	973	541	-	-	208	199	23	2
Valparaíso	9.019	4.456	388	48	1.740	2.317	67	3
Metropolitana	23.759	11.627	1.591	293	4.543	4.340	1.208	157
Chacabuco	285	189	-	-	46	34	6	10
Santiago	1.213	630	81	-	381	103	10	8
Cordillera	807	401	9	-	178	199	15	5
Maipo	328	172	-	3	92	61	-	-
Talagante	6.674	3.606	27	44	1.477	1.246	241	33
Melipilla	14.452	6.629	1.474	246	2.369	2.697	936	101
O'Higgins	7.482	3.929	-	335	1.482	1.341	348	47
Cachapoal	4.618	2.321	-	335	985	736	212	29
Cardenal Caro	42	42	-	-	-	-	-	-
Colchagua	2.822	1.566	-	-	497	605	136	18
Maule	280	161	-	14	63	42	-	-
Linares	280	161	-	14	63	42	-	-
Biobío	43.327	21.726	4.454	588	7.092	7.385	1.726	356
Ñuble	8.119	3.972	14	34	1.856	1.407	782	54
Concepción	282	139	12	17	25	48	31	10
Biobío	34.005	17.019	4.428	537	5.064	5.841	854	262
Arauco	921	596	-	-	147	89	59	30
La Araucanía	54.232	26.930	358	1.117	12.438	8.836	4.170	383
Malleco	6.072	2.794	40	69	1.744	815	596	14
Cautín	48.160	24.136	318	1.048	10.694	8.021	3.574	369
Los Ríos	228.584	130.802	3.368	3.185	46.207	38.160	6.455	407
Valdivia	89.831	47.484	866	783	19.310	15.893	5.115	380
Ranco	138.753	83.318	2.502	2.402	26.897	22.267	1.340	27
Los Lagos	463.335	235.341	1.240	7.418	78.360	93.676	42.561	4.739
Osorno	279.616	145.565	1.208	4.263	40.929	62.487	22.412	2.752
Llanquihue	171.186	82.356	8	3.044	35.742	29.058	19.248	1.730
Chiloé	12.533	7.420	24	111	1.689	2.131	901	257
Aysén	-	-	-	-	-	-	-	-
Magallanes	1.586	623	73	31	315	258	240	46
Última Esperanza	166	99	-	-	65	-	-	2
Magallanes	1.420	524	73	31	250	258	240	44

- No se registraron datos

Fuente: INE, 2013

**Cuadro 4.** Comparación en las principales categorías de existencia de ganado lechero entre encuestas 2013 y 2015 por región.

Región	Vacas Ordeña			Vaquillas			Ternerías		
	2.013	2.015	Dif. %	2.013	2.015	Dif. %	2.013	2.015	Dif. %
Valparaíso	5.703	5.437	-5	3.034	2.049	-32	1.176	2.633	124
Metropolitana	12.409	11.627	-6	4.003	4.543	13	4.740	4.340	-8
O'Higgins	4.463	3.929	-12	1.663	1.482	-11	2.038	1.341	-34
Maule	587	161	-73	118	63	-47	243	42	-83
Biobío	19.286	21.726	13	7.134	7.092	-1	7.036	7.385	5
La Araucanía	34.435	26.930	-22	15.031	12.438	-17	10.965	8.836	-19
Los Ríos	124.878	130.802	5	49.988	46.207	-8	41.417	38.160	-8
Los Lagos	260.087	235.341	-10	94.156	78.360	-17	96.655	93.676	-3
Aysén	89		-100	18		-100	-		
Magallanes	187	623	233	59	315	434	73	258	253
TOTAL	462.124	436.576	-5,5	175.204	152.549	-12,9	164.343	156.671	-4,7

- No se registraron datos

Fuente: Encuestas ganaderas INE 2013 y 2015

**Cuadro 5. Lecherías por destino de la producción anual de leche (año 2015), según región y provincia seleccionada.**

Región/Provincia	Destino de la leche (% de litros)						
	Plantas lecheras	Queserías	Crianza de terneros	Auto consumo humano	Venta directa	Industrialización en el predio	Otro
TOTAL	89,27	7,05	1,60	0,14	0,25	1,56	0,13
Valparaíso	85,60	0,61	5,19	0,00	2,85	5,63	0,12
San Felipe	46,27	7,97	1,09	-	42,68	-	1,99
Quillota	55,78	-	0,09	0,28	43,85	-	-
Valparaíso	88,33	0,15	5,49	-	-	6,03	-
Metropolitana	75,72	10,58	0,23	0,04	2,38	10,25	0,78
Chacabuco	92,57	2,44	0,20	0,39	4,40	-	-
Santiago	94,73	3,71	1,04	0,02	0,49	-	-
Cordillera	86,34	-	0,18	0,07	12,67	0,74	-
Maipo	50,00	50,00	-	-	-	-	-
Talagante	80,53	16,01	0,14	0,04	0,32	0,31	2,65
Melipilla	71,62	7,99	0,23	0,04	2,80	17,32	-
O'Higgins	64,28	27,94	0,59	0,74	6,45	-	-
Cachapoal	68,08	29,45	-	0,17	2,30	-	-
Cardenal Caro	-	87,41	-	-	12,59	-	-
Colchagua	57,24	24,00	1,82	1,94	15,00	-	-
Maule	-	99,67	0,33	-	-	-	-
Linares	-	99,67	0,33	-	-	-	-
Biobío	67,14	23,33	1,76	0,11	0,14	6,67	0,85
Ñuble	6,94	85,37	2,31	-	-	-	5,39
Concepción	-	91,43	5,56	-	3,01	-	-
Biobío	79,85	10,22	1,57	0,13	0,16	8,06	-
Arauco	-	93,19	6,81	-	-	-	-
La Araucanía	69,01	23,03	1,69	0,66	0,09	5,51	-
Malleco	90,74	-	-	0,05	-	9,21	-
Cautín	65,33	26,93	1,98	0,77	0,11	4,88	-
Los Ríos	95,79	2,45	1,56	0,20	-	-	-
Valdivia	92,11	5,65	1,78	0,45	-	-	-
Ranco	97,98	0,55	1,43	0,04	-	-	-
Los Lagos	92,40	5,49	1,51	0,02	-	0,49	0,08
Osorno	92,44	5,77	1,57	0,02	-	0,10	0,10
Llanquihue	93,04	5,02	1,40	0,02	-	0,51	0,01
Chiloé	82,05	4,96	1,70	0,13	-	10,77	0,39
Aysén	-	-	-	-	-	-	-
Magallanes	7,63	14,23	-	1,42	8,75	63,24	4,73
Última Esperanza	-	100,00	-	-	-	-	-
Magallanes	7,83	11,99	-	1,46	8,98	64,90	4,85

- No se registraron datos

Fuente: INE, 2015

**Cuadro 6:** Lecherías por número promedio de partos por vaca o lactancias, según región y provincia seleccionada, año 2015.

Región/Provincia	Promedio de partos por vaca o lactancias (% de explotaciones)			
	Hasta 3	De 3,1 a 4	De 4,1 a 5	Más de 5
TOTAL	7,02	20,04	32,20	40,73
Valparaíso	24,57	40,65	10,30	24,48
San Felipe	-	-	41,67	58,33
Quillota	-	52,65	-	47,35
Valparaíso	41,73	40,77	10,77	6,73
Metropolitana	11,25	15,75	24,26	48,74
Chacabuco	36,65	26,70	36,65	-
Santiago	37,24	11,35	16,40	35,02
Cordillera	15,30	16,94	50,82	16,94
Maipo	39,88	-	-	60,12
Talagante	24,44	17,22	15,56	42,78
Melipilla	7,57	15,64	24,54	52,24
O'Higgins	3,06	14,83	44,75	37,36
Cachapoal	4,50	9,00	61,22	25,28
Cardenal Caro	-	-	-	100,00
Colchagua	1,72	22,41	30,35	45,52
Maule	-	-	-	100,00
Linares	-	-	-	100,00
Biobío	22,10	4,02	17,98	55,90
Ñuble	36,66	21,11	-	42,23
Concepción	-	-	14,35	85,65
Biobío	23,34	2,98	21,19	52,49
Arauco	-	-	-	100,00
La Araucanía	1,74	38,01	5,06	55,19
Malleco	16,28	8,14	-	75,57
Cautín	1,03	39,45	5,31	54,21
Los Ríos	6,33	17,63	47,09	28,96
Valdivia	11,64	29,28	24,53	34,54
Ranco	4,03	12,59	56,84	26,54
Los Lagos	5,32	20,93	33,89	39,86
Osorno	4,45	33,96	41,69	19,90
Llanquihue	2,53	13,78	28,55	55,14
Chiloé	20,32	6,07	29,52	44,09
Aysén	-	-	-	-
Magallanes	21,96	7,32	8,51	62,21
Última Esperanza	27,69	-	44,62	27,69
Magallanes	20,61	9,05	-	70,34

- No se registraron datos

Fuente: INE, 2015

**Cuadro 7: Lecherías por mejor lactancia del rebaño en los últimos 12 meses, según región y provincia seleccionada, año 2015.**

Región/Provincia	Mejor lactancia en litros (% de lecherías)				
	Menos de 3.000 lts.	3.000 a 3.999 lts.	4.000 a 5.999 lts.	6.000 a 7.999 lts.	8.000 y más lts.
TOTAL	14,92	8,97	21,22	28,28	26,60
Valparaíso	12,68	-	11,21	14,97	61,14
San Felipe	-	-	58,33	-	41,67
Quillota	40,11	-	-	47,35	12,53
Valparaíso	-	-	9,62	-	90,38
Metropolitana	77,59	10,69	1,26	1,48	8,97
Chacabuco	73,30	-	26,70	-	-
Santiago	37,24	18,62	-	-	44,15
Cordillera	33,88	33,88	-	-	32,24
Maipo	60,12	-	-	-	39,88
Talagante	38,89	7,78	7,78	7,78	37,78
Melipilla	85,58	10,23	-	0,94	3,25
O'Higgins	28,41	21,65	18,39	14,68	16,87
Cachapoal	22,13	15,30	15,30	15,30	31,96
Cardenal Caro	-	-	100,00	-	-
Colchagua	37,58	30,35	15,17	15,17	1,72
Maule	-	-	100,00	-	-
Linares	-	-	100,00	-	-
Biobío	1,71	0,28	47,00	39,64	11,38
Ñuble	-	-	21,11	21,11	57,77
Concepción	-	11,69	73,96	-	14,35
Biobío	2,05	-	52,49	37,73	7,72
Arauco	-	-	-	94,41	5,59
La Araucanía	19,94	16,25	48,66	2,91	12,25
Malleco	-	-	59,29	8,14	32,57
Cautín	20,90	17,03	48,15	2,65	11,26
Los Ríos	3,99	4,11	5,09	30,42	56,39
Valdivia	13,20	11,09	16,61	23,45	35,65
Ranco	-	1,09	0,12	33,44	65,35
Los Lagos	13,40	10,65	21,04	34,35	20,56
Osorno	-	3,44	24,69	46,84	25,03
Llanquihue	16,26	17,16	17,81	28,55	20,22
Chiloé	47,94	7,92	22,17	15,56	6,40
Aysén	-	-	-	-	-
Magallanes	70,94	-	21,74	7,32	-
Última Esperanza	72,31	-	27,69	-	-
Magallanes	70,61	-	20,34	9,05	-

- No se registraron datos

Fuente: INE, 2015

Cuadro 8: Lecherías por causal de eliminación de vacas, según región y provincia seleccionada, año 2015.

Región/ Provincia	Causal de eliminación de vacas (% de explotaciones) <sup>1</sup>							
	Cojeras	TBC, Brucelosis, Leucosis	Enfermedades de post-parto	Problemas reproductivos	Problemas mamarios	Otras enfermedades	Selección voluntaria	Necesidades de caja
TOTAL	45,53	1,32	6,61	45,15	61,31	23,02	41,33	4,20
Valparaíso	29,81	18,50	5,14	53,45	49,49	13,36	50,51	5,14
San Felipe	-	-	-	58,33	58,33	-	41,67	-
Quillota	-	23,81	23,81	76,19	23,81	23,81	-	23,81
Valparaíso	45,11	20,22	-	45,11	56,22	12,44	68,67	-
Metropolitana	17,43	10,62	8,71	60,15	26,35	16,46	11,20	1,62
Chacabuco	100,00	-	-	-	-	-	-	-
Santiago	-	-	100,00	100,00	-	100,00	-	-
Cordillera	23,14	-	23,14	74,38	23,14	-	25,62	-
Maipo	-	-	-	39,88	39,88	-	-	60,12
Talagante	55,45	40,00	9,09	49,09	36,36	40,00	34,55	-
Melipilla	9,07	6,46	6,46	62,41	25,11	12,48	6,46	-
O'Higgins	42,03	1,80	24,20	15,45	22,56	17,50	28,11	-
Cachapoal	16,84	3,57	47,96	27,04	13,27	34,69	20,41	-
Cardenal Caro	-	-	-	-	-	-	100,00	-
Colchagua	81,59	-	-	4,38	38,60	-	22,80	-
Maule	-	-	-	-	-	100,00	-	-
Linares	-	-	-	-	-	100,00	-	-
Biobío	8,42	0,54	3,01	29,57	29,57	7,97	91,68	-
Ñuble	11,82	3,94	3,94	19,70	73,23	7,88	26,77	-
Concepción	-	-	-	-	14,35	-	85,65	-
Biobío	9,29	0,33	3,34	34,43	29,50	9,06	96,42	-
Arauco	-	-	-	-	-	-	100,00	-
La Araucanía	10,40	3,37	3,19	16,71	14,41	47,70	49,87	8,33
Malleco	16,28	8,14	67,43	24,43	75,57	24,43	24,43	-
Cautín	10,10	3,13	-	16,33	11,37	48,86	51,13	8,75
Los Ríos	62,95	1,95	13,67	27,36	62,93	8,18	50,31	8,87
Valdivia	20,12	5,80	5,03	15,36	48,18	7,14	23,16	28,73
Ranco	82,06	0,24	17,53	32,71	69,51	8,65	62,43	-
Los Lagos	52,54	-	3,65	64,64	80,22	28,21	27,49	1,61
Osorno	66,73	-	0,40	78,50	85,75	43,83	19,80	-
Llanquihue	33,77	-	5,64	50,24	81,87	10,37	34,52	3,46
Chiloé	80,90	-	10,23	70,18	40,60	43,55	29,88	-
Aysén	-	-	-	-	-	-	-	-
Magallanes	-	-	-	-	-	22,68	77,32	-
Última Esperanza	-	-	-	-	-	-	100,00	-
Magallanes	-	-	-	-	-	30,79	69,21	-

- No se registraron datos  
1 Variables no excluyentes  
Fuente: INE, 2015

**Cuadro 9:** Lecherías por conocimientos de costos de producción y mantención de registros, según región y provincia seleccionada, año 2015.

Región/Provincia	% de lecherías			
	Conoce costo de producción por litro de leche		Lleva registro de sus costos directos	
	Si	No	Si	No
TOTAL	34,29	65,71	40,18	59,82
Valparaíso	79,39	20,61	93,66	6,34
San Felipe	41,67	58,33	100,00	-
Quillota	72,42	27,58	100,00	-
Valparaíso	89,23	10,77	89,23	10,77
Metropolitana	20,49	79,51	25,35	74,65
Chacabuco	-	100,00	26,70	73,30
Santiago	32,80	67,20	32,80	67,20
Cordillera	15,30	84,70	15,30	84,70
Maipo	39,88	60,12	39,88	60,12
Talagante	33,89	66,11	49,44	50,56
Melipilla	18,95	81,05	22,49	77,51
O'Higgins	9,66	90,34	19,58	80,42
Cachapoal	17,63	82,37	23,48	76,52
Cardenal Caro	-	100,00	-	100,00
Colchagua	1,72	98,28	16,90	83,10
Maule	100,00	-	100,00	-
Linares	100,00	-	100,00	-
Biobío	13,85	86,15	17,49	82,51
Ñuble	78,89	21,11	78,89	21,11
Concepción	14,35	85,65	14,35	85,65
Biobío	8,85	91,15	13,22	86,78
Arauco	5,59	94,41	5,59	94,41
La Araucanía	16,34	83,66	18,87	81,13
Malleco	100,00	-	100,00	-
Cautín	12,30	87,70	14,95	85,05
Los Ríos	73,86	26,14	75,30	24,70
Valdivia	35,11	64,89	39,89	60,11
Ranco	90,61	9,39	90,61	9,39
Los Lagos	24,99	75,01	33,78	66,22
Osorno	30,16	69,84	43,80	56,20
Llanquihue	22,75	77,25	28,07	71,93
Chiloé	16,51	83,49	23,20	76,80
Aysén	-	-	-	-
Magallanes	32,29	67,71	41,43	58,57
Última Esperanza	44,62	55,38	44,62	55,38
Magallanes	29,39	70,61	40,68	59,32

- No se registraron datos

Fuente: INE, 2015

### 3. Mercado de la leche industrializada en Chile.

La información contenida en este capítulo ha sido extraída de los informes entregados por ODEPA e INE de los años 2014 y 2015 a los cuales se puede tener acceso en el sitio <http://www.odepa.gob.cl/boletin/boletin-de-la-leche-5/>. En este capítulo se expondrán datos del mercado nacional e internacional de los lácteos.

#### 3.1 Mercado Nacional.

Mirando los datos más relevantes se observan que la recepción de la industria mayor cayó en un 5,6% respecto al año 2014. Por otro lado, la recepción de la industria que informa al INE, que son queserías de mediano tamaño, aumentó en un 3,2% lo que hace que el cálculo de la recepción total de leche para su procesamiento haya caído en un 4,4%. Del punto de vista de la recepción regional de la industria mayor que entrega información ODEPA (Cuadro 13), las regiones que más disminuyeron su recepción son la Araucanía con una caída de 21,5% y Los Lagos con una caída de 5,6%.

En el Cuadro 11, se observa que al igual que el año 2014 las principales industrias procesadoras fueron Colun, Soprole, Nestlé, Watt's y Surlat, sin embargo, es interesante el aumento de recepción que tuvo Lácteos del Sur que superan en el último año a industrias como Quillayes y Danone.

En cuanto a la elaboración de productos lácteos, destaca la baja en la producción de leche en polvo en un 15,7% y el modesto crecimiento en la producción de quesos en un 0,1%, en ambos casos pudiesen ser efectos del bajo precio que tuvieron estos commodity el año 2015.

En cuanto a la industria que entrega información a INE, su aumento de recepción se tradujo en aumento en la elaboración de todos sus productos con excepción del yoghurt, Cuadro 16.

Respecto a los precios reales de leche pagados a productor (a febrero del 2016), según lo informado por ODEPA el precio promedio ponderado durante el año 2015 disminuyó en un 13% comparado al año 2014, con la mayor disminución reportada en el mes de Diciembre con un 18% respecto al mismo mes del año anterior (Cuadro 17).

Finalmente, en términos de consumo de leche en litros equivalentes, las estimaciones realizadas por ODEPA mostrarían que en el año 2015 habríamos alcanzado los 148,8 litros per cápita revirtiendo la baja de consumo del 2014 que sólo llegó a los 140,1 litros. Por otro lado, el aumento en el consumo de queso sigue en la tendencia al aumento que registra desde el año 2008, para lo cuál para el año 2015 se estimó el record de 9,1 kilogramos per cápita.

**Cuadro 10.** Recepción nacional de leche y estimación de la producción en miles litros para los años 2005 al 2015.

Año	Recepción ODEPA*	Var. %	Recepción INE**	Var. %	Recepción Total	Var. %	Producción***	Var. %	% Recepción/Producción
2005	1.723.253	2,8	223.356	1,1	1.946.609	2,6	2.300.000	2,2	84,6
2006	1.818.115	5,5	264.028	18,2	2.082.143	7,0	2.400.000	4,3	86,8
2007	1.874.650	3,1	269.809	2,2	2.144.459	3,0	2.450.000	2,1	87,5
2008	1.971.627	5,2	263.843	-2,2	2.235.470	4,2	2.550.000	4,1	87,7
2009	1.772.670	-10,1	288.215	9,2	2.060.885	-7,8	2.350.000	-7,8	87,7
2010	1.895.735	6,9	339.783	17,9	2.235.518	8,5	2.530.000	7,7	88,4
2011	2.103.739	11,0	275.599	-18,9	2.379.338	6,4	2.620.000	3,6	90,8
2012	2.119.080	0,7	316.000	14,7	2.435.080	2,3	2.650.000	1,1	91,9
2013	2.149.142	1,4	321.500	1,7	2.470.642	1,5	2.676.816	1,0	92,3
2014	2.148.731	0,0	338.041	5,1	2.486.772	0,7	2.690.946	0,5	92,4
2015	2.028.825	-5,6	348.991	3,2	2.377.816	-4,4	2.581.990	-4,0	92,1

\*Principales plantas lecheras que entregan información a ODEPA.

\*\* Plantas lecheras de menor tamaño encuestadas por INE.

En 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.

\*\*\*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 2015

**Cuadro 11. Recepción de leche en litros de la industria mayor que entregan información a ODEPA años 2012 al 2015.**

Empresa	Años				Variación 2015/2014	Participación 2015
	2012	2013	2014	2015	%	%
Colun	487.282.766	532.427.334	550.930.648	538.381.653	-2,3	26,5
Soprole	476.703.119	486.285.558	506.202.291	495.218.242	-2,2	24,4
Nestlé	467.467.783	472.639.832	432.152.555	371.813.398	-14,0	18,3
Watt's S.A.	260.943.633	267.136.471	263.214.133	250.052.206	-5,0	12,3
Surlat	131.450.358	135.081.356	147.351.220	123.813.551	-16,0	6,1
Valle Verde	52.910.494	57.146.457	62.975.177	70.291.527	11,6	3,5
Quillayes	74.071.698	57.896.707	51.889.333	48.258.571	-7,0	2,4
Lácteos del Sur	36.599.545	40.733.252	54.130.844	52.380.247	-3,2	2,6
Danone Chile S.A.	53.855.544	52.698.826	49.839.250	45.192.530	-9,3	2,2
Lácteos Valdivia*	40.634.434	15.933.744				0,0
Chilolac	15.193.055	16.938.512	20.170.059	21.177.348	5,0	1,0
Bioleche*		7.630.922	9.873.510		-100,0	0,0
Lácteos Puerto Varas*	18.420.044	6.602.685				0,0
Lácteos Mulpulmo*	3.547.624					0,0
Granarolo				12.245.779	100	0,6
<b>Total</b>	<b>2.119.080.097</b>	<b>2.149.151.656</b>	<b>2.148.729.020</b>	<b>2.028.825.052</b>	<b>-5,6</b>	<b>100,0</b>

\*Empresa cerrada a partir del año sin información.

Fuente: Boletín de la Leche 2012 al 2015

**Cuadro 12.** Recepción de leche mensual en litros, de la industria mayor que entregan información a ODEPA año 2015.

Empresa	Meses												Total
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Colun	51.116	38.488	38.573	37.300	40.514	36.586	35.214	39.094	47.224	57.304	59.230	57.740	538.382
Soprole	50.576	39.116	38.219	34.684	32.885	28.356	28.580	33.814	43.417	54.359	56.606	54.606	495.218
Nestle	39.991	30.052	26.755	24.773	28.455	24.702	22.991	24.777	29.840	37.668	40.742	41.067	371.813
Watt's S.A.	25.747	18.821	18.485	16.850	16.694	14.412	13.943	16.297	21.953	28.992	29.485	28.373	250.052
Surlat	13.944	10.903	10.928	9.830	8.963	7.585	7.300	8.457	10.217	11.726	11.963	11.995	123.814
Valle Verde	6.569	5.237	5.297	5.129	4.689	3.286	2.830	4.525	6.689	8.534	8.989	8.517	70.292
Lácteos del Sur	5.625	4.097	3.879	3.536	3.818	3.379	3.175	3.458	4.089	5.302	5.908	6.116	52.380
Quillayes	4.506	3.787	3.990	3.785	3.836	3.627	3.719	3.884	4.044	4.299	4.410	4.372	48.259
Danone Chile S.a.	4.565	3.472	3.375	3.020	3.173	3.047	3.313	3.711	3.898	4.427	4.586	4.606	45.193
Chilolac	2.770	1.948	1.576	1.178	977	823	785	894	1.386	2.340	3.143	3.357	21.177
Granarolo	1.176	1.067	1.125	1.068	962	933	966	959	973	975	971	1.071	12.246
<b>Total</b>	<b>206.585</b>	<b>156.988</b>	<b>152.202</b>	<b>141.151</b>	<b>144.966</b>	<b>126.737</b>	<b>122.817</b>	<b>139.869</b>	<b>173.729</b>	<b>215.926</b>	<b>226.034</b>	<b>221.820</b>	<b>2.028.825</b>

**Cuadro 13.** Recepción de leche en litros por región de la industria mayor que entregan información a ODEPA años 2013 a 2015.

Región	Años			% Variación 2014/2015
	2013	2014	2015	
Metropolitana	125.920.680	127.508.733	126.139.047	-1,1
del Biobío	178.622.618	180.209.476	173.507.685	-3,9
La Araucanía	182.070.559	190.906.906	157.112.551	-21,5
Los Ríos	665.852.630	700.119.791	679.805.524	-3,0
Los Lagos	996.685.169	949.984.114	892.260.245	-6,5
<b>Total</b>	<b>2.149.151.656</b>	<b>2.148.729.020</b>	<b>2.028.825.052</b>	<b>-5,6</b>

Fuente: ODEPA. Boletín de la leche años 2013 al 2015

**Cuadro 14.** Elaboración de productos lácteos industria mayor que entregan información a ODEPA años 2013 al 2015.

Producto lácteo	Unidad	Años			% Variación 2015/2014
		2013	2014	2015	
Recepción de leche	L	2.149.151.656	2.148.729.020	2.028.825.052	-5,6
Elaboración de leche fluida	L	398.129.752	423.141.311	426.686.752	0,8
Leche pasteurizada 3,0 % m.g.	L	724.340	16.784	150.955	799,4
Leche pasteurizada 2,5 % m.g.	L	3.256.520	2.012.388	12.275.780	510,0
Leche pasteurizada descremada	L	1.115.324	2.388.468	2.084.308	-12,7
Leche esterilizada con sabor	L	106.169.007	109.763.351	109.757.486	0,0
Leche esterilizada descremada	L	82.745.947	88.786.487	82.086.868	-7,5
Leche esterilizada	L	204.118.614	220.173.833	220.331.355	0,1
Elaboración de leche en polvo	kg	95.992.924	103.509.748	87.301.932	-15,7
Leche en polvo 28 % m.g.	kg	17.286.950	6.958.825	1.512.550	-78,3
Leche en polvo 26 % m.g.	kg	44.517.242	44.926.995	32.276.822	-28,2
Leche en polvo 18 % m.g.	kg	4.253.012	4.424.874	5.273.232	19,2
Leche en polvo 12 % m.g.	kg	16.001.463	19.108.401	20.886.914	9,3
Leche en polvo descremada	kg	13.934.257	28.090.653	27.352.414	-2,6
Quesillos	kg	9.104.027	9.133.439	9.196.877	0,7
Quesos	kg	89.045.939	81.574.349	81.650.238	0,1
Yoghurt	L	228.590.121	227.460.422	229.894.525	1,1
Leche cultivada o fermentada	L	12.314.045	13.007.985	13.214.051	1,6
Crema	kg	29.492.520	31.414.487	29.872.288	-4,9
Mantequilla	kg	21.566.297	21.874.057	22.373.937	2,3
Suero en polvo	kg	23.365.489	21.479.508	21.559.053	0,4
Leche condensada	kg	36.302.496	36.751.186	39.093.149	6,4
Manjar	kg	29.590.149	30.474.515	31.788.327	4,3

Fuente: ODEPA. Boletín de la leche 2013 al 2015

**Cuadro 15. Recepción en litros de industria láctea menor que entrega Información a INE, Años 2013 a 2015.**

	Años	Número de plantas procesadoras	Volumen total (litros)	Propia (litros)	Adquirida (litros)	Número de plantas que compran leche	Número de proveedores de leche
Total País	2013	125	321.591.309	50.940.980	270.650.329	85	832
	2014	131	338.041.211	52.892.032	285.149.179	84	739
	2015	129	348.991.077	46.113.200	302.877.877	87	761
Regiones Arica, Parinacota, Coquimbo y Valparaíso	2013	6	20.058.649	13.568.620	6.490.029	4	5
	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
Región Metropolitana	2013	14	54.698.844	10.494.282	44.204.562	10	55
	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
Región de O'Higgins	2013	5	6.348.925	743.705	5.605.220	3	12
	2014	5	5.827.526	616.909	5.210.617	3	10
	2015	4	5.526.222	424.223	5.101.999	3	10
Región del Maule	2013	10	10.801.744	2.009.270	8.792.474	6	32
	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
Región del Biobío	2013	29	72.219.146	15.396.805	56.822.341	22	140
	2014	34	70.442.593	16.338.627	54.103.966	25	137
	2015	34	75.054.341	16.034.923	59.019.418	26	152
Región de la Araucanía	2013	11	10.559.505	5.519.090	5.040.415	8	50
	2014	11	8.849.854	5.505.625	3.344.229	7	37
	2015	11	7.858.060	3.973.094	3.884.966	8	48
Región de Los Ríos	2013	26	11.936.621	1.101.956	10.834.665	16	148
	2014	26	17.069.726	897.252	16.172.474	16	143
	2015	26	19.807.215	822.188	18.985.027	15	96
Región de Los Lagos	2013	25	134.967.875	2.107.252	132.860.623	17	390
	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

Fuente: Encuesta Industria Láctea Menor, INE años 2013 al 2015

**Sector Lácteo de Chile**  
**Indicadores 2015**

**Cuadro 16. Elaboración en litros de productos lácteos por producto industria láctea menor que entrega Información a INE años 2013 al 2015.**

	Año	Queso (kilogramos)	Queso fresco y quesillo (kilogramos)	Leche fluida (litros)	Mantequilla (kilogramos)	Crema fresca (kilogramos)	Manjar (kilogramos)	Yogur (kilogramos)	Otros (kilogramos)
Regiones Arica, Parinacota, Coquimbo y Valparaíso	2013	2.022.785	155.412	-	3.721	-	94	-	-
	2014	2.163.059	131.679	-	5.424	-	133	-	-
	2015	1.576.398	140.980	156	7.230	-	199	-	-
Región Metropolitana	2013	1.075.727	7.874.267	-	-	-	45.621	46.650	490
	2014	1.041.631	8.614.667	-	-	-	51.121	57.177	2.180
	2015	1.147.126	9.075.532	-	-	-	31.354	60.490	1.638
Región de O'Higgins	2013	373.611	468.880	-	-	-	8.292	152.717	-
	2014	309.792	466.412	-	-	1.357	11.109	164.041	-
	2015	304.414	469.837	-	-	-	14.239	177.906	3.127
Región del Maule	2013	311.763	1.266.548	5.313	8.363	43.173	247.512	-	3.985.696
	2014	201.179	1.199.949	5.123	1.231	18.754	247.265	-	3.417.012
	2015	188.221	1.305.180	2.151	1.041	21.950	242.360	-	4.054.022
Región del Biobío	2013	6.015.007	3.912.813	168.021	74.733	43.126	49.614	4.267.878	182.253
	2014	5.838.999	4.072.495	147.006	128.768	70.988	39.460	4.333.877	96.350
	2015	6.161.417	4.271.183	161.260	290.904	32.414	41.821	2.567.800	-
Región de la Araucanía	2013	1.306.481	-	-	660	-	-	-	-
	2014	929.659	5.243	-	515	-	-	-	-
	2015	816.568	28	-	670	-	-	-	-
Región de Los Ríos	2013	1.205.732	166	-	-	-	2.097	-	-
	2014	1.711.221	-	-	71	-	2.192	-	-
	2015	2.024.835	-	-	25	-	1.708	-	-
Región de Los Lagos	2013	14.701.093	10.583	-	634.754	31.829	31.010	4.853	-
	2014	16.102.667	11.645	-	704.144	8.284	-	6.933	-
	2015	16.498.716	1.307	-	771.748	42.138	-	1.520	-
Total País	2013	27.012.199	13.688.669	173.334	722.231	118.128	384.240	4.472.098	4.168.439
	2014	28.298.207	14.502.090	152.129	840.153	99.383	351.280	4.562.028	3.515.542
	2015	28.717.695	15.264.047	163.567	1.071.618	96.502	331.681	2.807.716	4.058.787

Fuente: Encuesta Industria Láctea Menor, INE años 2013 al 2015

**Cuadro 17. Precios promedios ponderados reales de leche pagados a productor a febrero 2016, por región años 2014 al 2015 (en pesos por litro de leche sin IVA).**

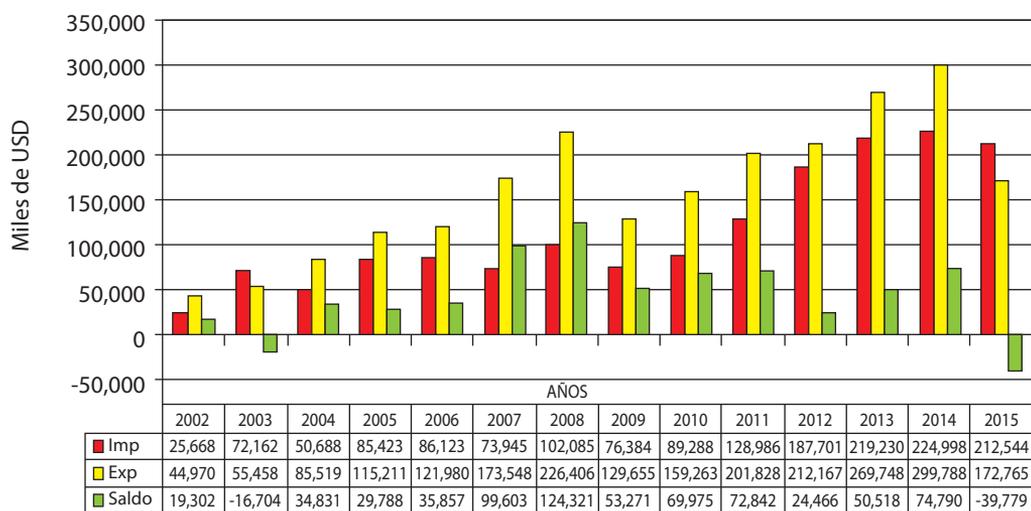
Meses	Región Metropolitana			Región del Biobío			Región de La Araucanía			Región de Los Ríos			Región de Los Lagos			Total País		
	2014	2015	Var. %	2014	2015	Var. %	2014	2015	Var. %	2014	2015	Var. %	2014	2015	Var. %	2014	2015	Var. %
Ene	259	239	-8	248	230	-7	245	226	-8	224	199	-11	233	216	-7	234	214	-9
Feb	263	236	-10	250	228	-9	249	217	-13	231	207	-10	240	211	-12	240	213	-11
Mar	267	237	-11	256	229	-11	251	221	-12	243	214	-12	247	220	-11	248	220	-11
Abr	267	239	-11	259	235	-9	255	223	-12	245	217	-12	251	227	-10	251	225	-11
May	295	261	-11	269	248	-8	272	238	-12	255	221	-13	259	233	-10	262	233	-11
Jun	296	259	-12	272	247	-9	272	244	-10	254	220	-13	254	233	-9	261	233	-11
Jul	295	260	-12	275	245	-11	264	250	-5	245	217	-12	248	226	-9	255	230	-10
Ago	293	251	-15	275	236	-14	260	244	-6	244	210	-14	248	214	-14	254	220	-13
Sep	269	212	-21	268	212	-21	251	214	-15	233	190	-18	241	205	-15	243	202	-17
Oct	265	210	-21	256	207	-19	242	199	-18	226	188	-17	236	191	-19	236	193	-18
Nov	262	210	-20	256	206	-19	230	199	-14	220	186	-15	229	191	-17	230	192	-16
Dic	260	208	-20	252	205	-19	229	199	-13	217	183	-16	227	183	-19	227	187	-18
Prom.	274	236	-14	261	226	-13	249	220	-12	234	202	-14	241	208	-13	243	210	-13

Fuente: ODEPA, Informe Lácteo 2015

### 3.2 Comercio Internacional.

Para el año 2015, la balanza comercial en dólares aparece por primera vez negativa desde el año 2002 (Figura 6). Situación que se repite cuando ésta se expresa en litros equivalentes (Cuadro 18). Durante el año 2015 las importaciones crecieron en casi todos los productos destacando por su volumen las importaciones de leches en polvo y quesos (Cuadro 18), probablemente siguiendo la oportunidad del bajo precio internacional de los commodity durante este año (Cuadro 21). 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 18).

Figura 6. Balanza comercial 2002 – 2015 en miles USD.



Fuente: ODEPA, Informe Lácteo diciembre 2015

**Cuadro 18. Balanza comercial por producto (millones litros equivalentes), 2012-2015.**

Item	Años				Var. % 2014/2015
	2012	2013	2014	2015	
<b>IMPORTACIONES</b>					
Lácteos UHT	1.305	675	38	330	768,4
Leche en polvo descremada	119.071	77.489	63.287	111.384	76,0
Leche en polvo entera	51.702	63.605	32.802	57.800	76,2
Cremas	2	2	1	4	300,0
Leche evaporada	3.510	6.969	4.225	5.214	23,4
Leche condensada	302	513	1.280	913	-28,7
Yoghurt	217	142	70	69	-1,4
Mantequilla	900	3.133	5.494	3.460	-37,0
Quesos	183.740	234.370	242.020	281.730	16,4
Preparaciones para alimentación infantil	13.355	15.125	17.635	20.620	16,9
Manjar y otros	4.554	4.514	3.538	3.256	-8,0
Bebidas lácteas	1	40	27	57	111,1
<b>TOTALES</b>	<b>378.659</b>	<b>406.577</b>	<b>370.416</b>	<b>484.837</b>	<b>30,9</b>
<b>EXPORTACIONES</b>					
Lácteos UHT	2.865	2.717	5.391	805	-85,1
Leche en polvo descremada	50.774	1.746	24.462	9.858	-59,7
Leche en polvo entera	121.674	160.020	174.577	50.257	-71,2
Cremas	252	308	318	225	-29,2
Leche evaporada	7	196	94	2	-97,6
Leche condensada	74.671	77.641	75.757	75.449	-0,4
Yoghurt	73	239	379	318	-16,1
Mantequilla	2.998	4.248	3.637	3.776	3,8
Quesos	82.560	80.300	84.100	54.970	-34,6
Preparaciones para alimentación infantil	15.710	52.285	61.615	56.575	-8,2
Manjar y otros	9.178	10.518	10.111	10.784	6,7
Bebidas lácteas	2.353	70	93	58	-37,6
<b>TOTALES</b>	<b>363.116</b>	<b>390.288</b>	<b>440.535</b>	<b>263.078</b>	<b>-40,3</b>
<b>BALANCE ENERO - DICIEMBRE</b>	<b>-15.543</b>	<b>-16.288</b>	<b>70.118</b>	<b>-221.759</b>	

Fuente: ODEPA, Informe Lácteo diciembre 2015

**Cuadro 19. Importaciones de productos lácteos por país de origen (miles de dólares CIF) años 2014-2015.**

Países	Valor (miles de dólares CIF)		Variación	Participación
	Año 2014	Año 2015	%	%
Estados Unidos	47.550	53.214	11,9	25,0
Argentina	48.300	41.030	-15,1	19,3
Nueva Zelanda	68.237	40.375	-40,8	19,0
Uruguay	15.080	18.183	20,6	8,6
México	11.440	14.222	24,3	6,7
Irlanda	4.805	6.326	31,7	3,0
Alemania	345	5.980	1.635,9	2,8
Brasil	7.550	5.694	-24,6	2,7
Francia	3.682	5.394	46,5	2,5
Países Bajos	3.538	4.899	38,5	2,3
Dinamarca	1.050	4.280	307,6	2,0
Perú	3.285	3.905	18,9	1,8
Canadá	1.815	2.457	35,4	1,2
Australia	737	1.740	136,1	0,8
Italia	1.317	1.308	-0,7	0,6
España	741	881	18,9	0,4
Polonia	458	879	91,9	0,4
Colombia	384	625	62,7	0,3
Chile*	4.192	593	-85,9	0,3
Bélgica	57	227	297,1	0,1
Malasia	222	119	-46,3	0,1
Reino Unido	0	71		0,0
Suiza	112	70	-36,9	0,0
Corea del Sur	1	30	3.826,5	0,0
Tailandia	69	17	-75,6	0,0
Japón	0	12		0,0
China	1	5	240,1	0,0
Grecia	6	4	-39,0	0,0
Portugal	0	2		0,0
Destino no precisado	0	0		0,0
Costa Rica	0	0		0,0
Finlandia	0	0		0,0
Egipto	0	0		0,0
Trinidad y Tobago	0	0		0,0
Lituania	0	0		0,0
Bolivia	9	0		
Paraguay	0	0		
República Dominicana	0	0		
Sudáfrica	8	0		
Taiwán	1	0		
Total	224.994	212.544	-5,5	100,0

\*Nota: el valor correspondiente a Chile se refiere a reimportaciones.

Fuente: Odepa, Informe Lácteo diciembre 2015

En cuanto a los países de los cuales se importaron más productos lácteos el año 2015, se mantuvieron como principales Estados Unidos, Argentina y Nueva Zelanda, destacando algunos aumentos notables de países europeos como Alemania, que aumentó en un 1.636% (Cuadro 19) siendo el producto principal de estas importaciones el queso.

En cuanto a las exportaciones chilenas del año 2015, los países con mayor participación fueron México, Estados Unidos y Perú. Siendo de estos tres el caso más relevante el de Estados Unidos pues tuvo un aumento del 142,6% respecto al año anterior (Cuadro 20).

**Sector Lácteo de Chile**  
**Indicadores 2015**

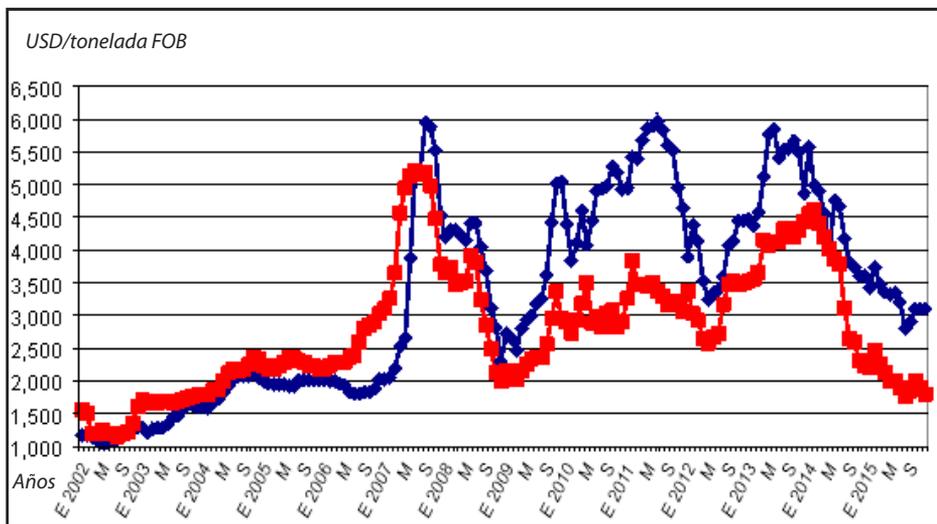
**Cuadro 20.**  
*Exportaciones de  
productos lácteos  
(miles de dólares FOB)  
por país de destino  
2014-2015.*

Países	Valor (miles de dólares FOB)		Variación	Participación
	Años 2014	Años 2015	%	%
México	47.252	27.204	-42,4	15,7
Estados Unidos	11.151	27.057	142,6	15,7
Perú	22.431	18.327	-18,3	10,6
Costa Rica	11.209	10.959	-2,2	6,3
Nicaragua	13.985	10.500	-24,9	6,1
Honduras	9.690	9.376	-3,2	5,4
Cuba	6.264	8.196	30,9	4,7
Venezuela	45.017	8.161	-81,9	4,7
Colombia	18.264	7.729	-57,7	4,5
Guatemala	7.779	7.224	-7,1	4,2
Rusia	2.568	5.724	122,9	3,3
Panamá	11.385	5.710	-49,8	3,3
Ecuador	5.106	5.047	-1,2	2,9
El Salvador	5.819	4.896	-15,8	2,8
Bolivia	2.788	3.630	30,2	2,1
China	26.616	3.513	-86,8	2,0
Corea del Sur	9.533	3.109	-67,4	1,8
Argentina	3.005	2.364	-21,4	1,4
Brasil	15.231	1.278	-91,6	0,7
República Dominicana	2.596	719	-72,3	0,4
Jamaica	348	323	-7,2	0,2
Trinidad y Tobago	330	305	-7,7	0,2
Paraguay	245	275	12,3	0,2
Barbados	278	261	-6,4	0,2
Japón	548	197	-64,1	0,1
Belice	292	171	-41,3	0,1
Egipto	0	148		0,1
Argelia	8.779	148	-98,3	0,1
Territorio Británico en América	51	108	110,8	0,1
Granada	34	65	87,5	0,0
Uruguay	146	22	-84,9	0,0
Suecia	7	15	123,2	0,0
Canadá	18	6	-68,8	0,0
Reino Unido	5	2	-56,1	0,0
Turquía	0	0		0,0
Angola	160	0		
Arabia Saudita	2.147	0		
Aruba	19	0		
Emiratos Árabes Unidos	5.175	0		
España	10	0		
Filipinas	601	0		
Países Bajos	2.108	0		
Hong Kong	12	0		
Marruecos	623	0		
Suiza	1	0		
Taiwán	164	0		
Total	299.788	172.765	-42,4	100,0

Fuente: ODEPA, Informe Lácteo diciembre 2015

En cuanto al precio de los principales commodity, se vino registrando una caída del precio internacional de leche en polvo y mantequilla desde comienzos del 2014 (Cuadro 21), lo que para el caso de la leche en polvo descremada y la mantequilla llevó a una baja promedio durante el año de 74,7 % en el precio de la leche en polvo y 34,6% para la mantequilla.

**Figura 7. Precios internacionales de leche descremada y mantequilla, período enero 2002 a diciembre 2015 (USD/tonelada FOB).**



Fuente: ODEPA, Informe Lácteo diciembre 2015

■ Leche descremada  
■ Mantequilla

**Cuadro 21.** Precios internacionales de leche descremada y mantequilla, período enero 2014 a diciembre 2015 (USD/tonelada FOB).

Meses	Leche en polvo descremada			Mantequilla		
	Año 2014	Año 2015	Var. %	Año 2014	Año 2015	Var. %
Ene	4.550	2.200	-106,8	5.575	3.425	-62,8
Feb	4.619	2.462	-87,6	4.988	3.744	-33,2
Mar	4.400	2.260	-94,7	4.900	3.480	-40,8
Abr	4.200	2.125	-97,6	4.550	3.360	-35,4
May	4.025	2.000	-101,3	3.988	3.325	-19,9
Jun	3.870	2.000	-93,5	4.760	3.350	-42,1
Jul	3.794	1.900	-99,7	4.675	3.200	-46,1
Ago	3.113	1.760	-76,9	4.180	2.800	-49,3
Sep	2.650	1.850	-43,2	3.800	2.900	-31,0
Oct	2.590	2.000	-29,5	3.740	3.100	-20,6
Nov	2.300	1.890	-21,7	3.600	3.100	-16,1
Dic	2.240	1.800	-24,4	3.600	3.100	-16,1
Precio promedio	3.529	2.021	-74,7	4.363	3.240	-34,6

Fuente: ODEPA, Informe Lácteo diciembre 2015

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

El presente capítulo entrega una actualización para el año 2015 de los indicadores aportados por las industrias socias del Consorcio Lechero que son Colun, Prolesur, Soprole, Nestlé, y Watt's. La información presentada en este capítulo ha sido gestionada, procesada y analizada por el Dr. René Anrique.

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

- |  |   |
|--|---|
| 1. Recepción de leche                    | 6. Recuento de células somáticas (RCS)      |
| 2. Número de productores                 | 7. Leche libre de brucelosis                |
| 3. Contenido de sólidos                  | 8. Leche libre de tuberculosis bovina (TBC) |
| 4. Niveles de urea en leche              | 9. Leche libre de leucosis                  |
| 5. Unidades formadoras de colonias (UFC) | 10. Leche PABCO                             |

Los resultados representan valores ponderados según la participación de cada industria a nivel regional, nacional y por tamaño de productor definido por el volumen de entrega de leche a planta, cuyas categorías son: Productores que entregan menos de 500.000 litros al año; de 500.000 a 1.500.000 litros al año; y productores que entregan más de 1.500.000 litros al año.

La recepción para el conjunto de plantas socias al Consorcio Lechero, correspondió a un 82% del total nacional, lo que da a los indicadores un alto nivel de representatividad (Cuadro 22). Si se adicionara la recepción de Surlat informada por ODEPA, la participación de la industria alcanzaría un 88% del total nacional. Del total recepcionado un 87% corresponde a la zona sur (Araucanía, Los Ríos y Los Lagos) y 13% a la zona central (RM-Valparaíso-VIII regiones).

En este universo, el 64% (n= 1307) corresponde a productores que entregaron a planta menos de 500.000 litros al año, explicando un 31% de la recepción anual; el 19% (n=393 productores) corresponde a los que entregaron entre 500.000 a 1.500.000 litros al año y explican el 22% de la recepción, y finalmente el 17% (n= 345 productores) del segmento que entregaron más de 1.500.000 litros al año, aportan el 47% de la recepción anual.

Las cifras demuestran que un total de 2046 productores lecheros abasteció a la industria socia al Consorcio Lechero el 2015, de los cuales 90% (n= 1835) se encuentra en la zona sur y un 10% en la zona central.

Comparado con el 2014 hubo una disminución de 12,5% en la cantidad de proveedores que entregaron leche a estas plantas, correspondiendo a la zona central una disminución de 17,5% y a la zona sur de 12% (8% y 15 %, Los Ríos y Los Lagos respectivamente).

Es preciso aclarar que esta diferencia en la cantidad de productores que no fueron proveedores de las industrias procesadoras socias del Consorcio Lechero el 2015, responde a varios motivos, algunos de estos productores durante este año pudiesen haber entregado su leche a otras plantas que

informan a ODEPA o a la industria menor. Para este último caso, según lo informado por la encuesta INE la industria menor aumentó en 22 proveedores durante el período 2014-2015 (Cuadro 15).

Según lo mostrado por el Cuadro 22, también se aprecia un cambio en la categoría de productores por producción total, lo cual pudo deberse a una baja en la productividad debido a la sequía que enfrentaron los productores ese mismo año, como lo sugieren los indicadores del *Sistema de Benchmarking*, mostrando una baja de un 3% respecto al año 2014 en la producción de litros de leche por hectárea, indicador obtenido de 78 predios con datos para estos dos años (Cuadro 33). En datos concretos, la cantidad de productores en la categoría más baja (entrega menor a 500.000 litros al año) disminuyó moderadamente (-7,4%), pero la cantidad de productores intermedios y de mayor entrega (más de 1.500.000 litros al año) disminuyó mucho más (-22% y -19%). Sin embargo, para el año 2015 los porcentajes de participación por estrato respecto al total de productores se mantuvo bastante cercana a la del 2014 (64% vs 60% en los entrega más baja; 19% vs 22% en los intermedios y 17% vs 18% en los de mayor entrega, para el 2015 y 2014, respectivamente).

En consecuencia, al 2015 la participación del segmento de los productores de menor entrega en la recepción de leche aumentó de 13% a 31% y bajó en el segmento de mayor entrega (de 62% a 47%), con solo una leve baja en la participación del segmento intermedio (de 25% a 22%).

Asociado a lo anterior, la recepción promedio (litros de leche por productor) el 2015 respecto del 2014 fue 2,4 veces mayor en el estrato de los productores de menor entrega de leche (390.777L vs 162.670 L); en los de tamaño intermedio fue 1,07 veces mayor (929.873L vs 866.040 L) y en los de mayor entrega de leche un 1.13 veces menor (2.284.218L vs 2.574.365 L), demostrando que en los estratos intermedio y de mayor entrega de litros, la mayor recepción por productor no alcanza a compensar la baja de recepción debida a la menor cantidad de productores.

**Cuadro 22.** Recepción de leche en las plantas socias del Consorcio Lechero y número de productores según zona, región y tamaño de productor por volumen de entrega.

	Recepción de leche		Productores	
	Miles litros	% del total nacional <sup>2</sup>	Cantidad (n°)	% del total Consorcio Lechero
Total Consorcio <sup>1</sup>	1.664.241.492	82	2046	100
<b>Zona</b>				
Zona Central <sup>3</sup>	222.344.142	13	211	10
Zona Sur <sup>4</sup>	1.441.897.350	87	1835	90
<b>Región</b>				
Metropolitana	91.133.495	5,5	34	1,7
O'Higgins	12.096.260	0,7	10	0,5
Maule	143.972	0,0	1	0,04
Biobío	118.970.415	7,1	166	8,1
Araucanía	28.461.305	1,7	54	2,6
Los Ríos	631.524.724	37,9	675	33,0
Los Lagos	781.911.321	47,0	1106	54,1
<b>Tamaño de Productor</b>				
< 500.000 Litros	510.745.942	31	1.307	64
500.000 – 1.500.000 Litros	365.440.170	22	393	19
> 1.500.000 Litros	788.055.380	47	345	17

<sup>1</sup> Empresas Colun, Prolesur, Nestlé, Soprole y Watt´s

<sup>2</sup> Recepción nacional: 2.028.825.052 litros

<sup>3</sup> Zona Central: Regiones Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule y Biobío

<sup>4</sup> Zona Sur: Regiones Araucanía, Los Ríos y Los Lagos

A nivel país la concentración de sólidos, expresada en base a peso/volumen (contenido por litro) es de 7,43% y para la zona sur y zona central de 7,50% y 7,05%, respectivamente (Cuadro 23). Al comparar regiones se aprecia que los sólidos aumentan gradualmente de la RM al sur, con niveles algo más altos en la región de Los Ríos (7,52%) que en la región de Los Lagos (7,49%). Comparado con el 2014, se aprecia que el nivel de sólidos es ligeramente más alto, indicativo de que el claro aumento de sólidos que se venía manifestando del año 2000 al 2014 no se estaría sosteniendo, muy posiblemente por efectos de la sequía del año 2015.

En el estrato de los productores que entregan menos de 500.000 litros al año, el nivel de sólidos es más bajo que en los estratos de mayor entrega (Cuadro 23), diferencia que se explica por un menor contenido de proteína en la leche (3,43% vs 3,52%) ya que el contenido de grasa fue igual en los estratos (3,93%), aspecto que también se observó el 2014 (3,48% vs 3,52%).

El promedio ponderado de urea en leche a nivel país es de 304 mg/L, con valores desde 299mg/L y 292 mg/L para la zona central y zona sur, respectivamente, valores que en general son más bajos en la zona sur respecto de los datos observados el 2014, lo cual indica una mejora (Cuadro 23). En la zona sur, la región de Los Lagos presenta niveles ligeramente más elevados, que deberían explicarse por un mayor uso de pradera. Las diferencias entre segmentos de productores por volumen de entrega, muestran una tendencia a niveles más bajos de urea en leche al aumentar el tamaño de productor, indicativo de una alimentación más equilibrada, con mayor uso de concentrado y una menor participación de la pradera.

A nivel país, la leche presenta un promedio de unidades formadoras de colonia de 32.000 UFC/mL, siendo en la zona sur de 27.000 UFC/mL y en la zona central de 32.000 UFC/mL, alcanzando una importante mejora en la zona sur respecto del 2014 (- 50%). Los productores pequeños que entregan menos de 500.000 litros al año mejoraron notoriamente el 2015, alcanzando niveles equivalentes a un tercio del presentado el 2014 (75.000 UFC/mL vs 250.000 UFC/mL). También se observa una mejora en el segmento intermedio (41.000 UFC/mL vs 16.000 UFC/ml) y mantención en los productores de mayor volumen de entrega del nivel existente el 2014.

El recuento de células somáticas es un indicador que difiere poco al comparar el promedio país (248.000 cel/mL) o por zonas (229.000 cel/mL y 245.000 cel/mL; zona sur y central, respectivamente) y con pocas diferencias entre regiones. Los valores 2015 son ligeramente más bajos que el 2014, demostrando que en general la calidad higiénica de la leche sigue mejorando, manteniéndose una tendencia a valores más bajos al aumentar el tamaño de productor.

**Cuadro 23.** Composición de la leche recepcionada por las plantas socias del Consorcio Lechero según zona, región y tamaño de productor según volumen de entrega.

	Grasa <sup>1</sup>	Proteína <sup>1</sup>	Sólidos <sup>1</sup>	Urea	UFC <sup>2</sup>	RCS <sup>3</sup>
	%	%	%	mg/L	Miles UFC/mL	Miles cel/mL
Total Consorcio	3,93	3,49	7,43	304	32	248
<b>Zona</b>						
Zona Central <sup>4</sup>	3,64	3,41	7,05	299	32	245
Zona Sur <sup>5</sup>	3,99	3,51	7,50	292	27	229
<b>Región</b>						
Metropolitana	3,55	3,39	6,94	0 <sup>6</sup>	18	270
O'Higgins	3,52	3,38	6,89	0 <sup>6</sup>	38	309
Maule	3,65	3,35	7,00	0 <sup>6</sup>	77	399
Biobío	3,72	3,44	7,15	299	42	219
Araucanía	3,88	3,47	7,34	280	38	293
Los Ríos	4,00	3,52	7,52	287	29	212
Los Lagos	3,98	3,51	7,49	296	25	240
<b>Tamaño de productor</b>						
< 500.000 Litros	3,93	3,43	7,36	312	75	347
500.000 – 1.500.000 Litros	3,93	3,52	7,45	308	16	248
> 1.500.000 Litros	3,93	3,52	7,46	298	12	184

<sup>1</sup> Composición expresada base peso/ volumen (P/V)

<sup>2</sup> Unidades Formadoras de Colonias

<sup>3</sup> Recuento de Células Somáticas

<sup>4</sup> Zona Central: Regiones Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule y Biobío

<sup>5</sup> Zona Sur: Regiones Araucanía, Los Ríos y Los Lagos

<sup>6</sup> Sin información para esta región

El grado de erradicación de la brucelosis en el rebaño lechero es casi total, con un 99% de leche libre y 97% de productores libres a nivel país, con una erradicación más alta en la zona sur (99% de la leche y 98% de los productores) que en la zona central (96% de la leche y 91% de los productores), en la cual se aprecia un leve retroceso respecto del 2014.

La proporción de productores libres de brucelosis disminuye de los productores que entregan menos de 500.000 litros al año (100%) a los de tamaño intermedio (81%) y de mayor entrega (72%).

La erradicación de tuberculosis del rebaño lechero a nivel país presenta un ligero avance respecto al 2014, con un 94% de la leche libre y 93% de los productores libres (Cuadro 24). En la zona sur y central, la leche libre de tuberculosis representó un 97% y 90% del total, respectivamente y la proporción de productores libres aumentó en la zona sur y bajó levemente en la zona central, respecto del 2014. En

la zona central, la menor proporción de leche y de productores libres de tuberculosis se encuentra en la VIII región (87% y 79%, respectivamente), índices que son más bajos que el 2014, pero en general, exceptuando la VIII Región, se aprecia una mejora.

La proporción de productores libres de tuberculosis disminuye de los productores que entregan menos de 500.000 litros al año (100%) a los de tamaño intermedio (82%) y de mayor volumen de entrega (65%), nivel que para el estrato mayor representa un deterioro respecto de lo observado el 2014 (65% vs 77%).

**Cuadro 24. Leche libre de brucelosis y tuberculosis de la leche recepcionada por las plantas socias del Consorcio Lechero según zona, región y tamaño de productor según volumen de entrega.**

	Leche libre de Brucelosis			Leche libre de Tuberculosis		
	Total leche libre (L)	% de la recep. <sup>1</sup>	% de los product. <sup>2</sup>	Total leche libre (L)	% de la recep. <sup>1</sup>	% de los product. <sup>2</sup>
Total Consorcio	1.640.324.107	99	97	1.569.031.977	94	93
<b>Zona</b>						
Zona central <sup>3</sup>	203.237.604	96	91	183.387.304	90	78
Zona sur <sup>4</sup>	1.450.086.732	99	96	1.391.651.300	97	97
<b>Región</b>						
Metropolitana	90.386.346	99	94	85.920.408	94	75
O'Higgins	11.568.730	96	86	11.546.881	95	88
Maule <sup>5</sup>	143.146	99	100	143.146	99	100
Biobío	101.139.382	93	89	85.776.869	87	79
Araucanía	28.816.699	95	73	27.864.891	98	73
Los Ríos	636.028.570	99	99	621.174.848	98	99
Los Lagos	785.241.463	98	95	742.611.561	95	94
<b>Tamaño de productor</b>						
< 500.000 Litros	508.895.113	99	100	494.589.549	97	100
500.000 – 1.500.000 Litros	367.030.565	100	81	366.706.573	97	82
> 1.500.000 Litros	756.312.810	97	72	638.701.508	91	65

L = Litros

<sup>1</sup> Porcentaje de la recepción a nivel nacional o regional según corresponda

<sup>2</sup> Porcentaje de los productores a nivel nacional o regional según corresponda

<sup>3</sup> Zona Central: Regiones Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule y Biobío

<sup>4</sup> Zona Sur: Regiones Araucanía, Los Ríos y Los Lagos

<sup>5</sup> Representada por un solo productor

La proporción de leche libre de leucosis tuvo niveles más bajos el 2015 que el 2014 (64% vs 74%), con mejoras en la zona central (36% vs 28%) y deterioro en la zona sur (67% vs 81%) (Cuadro 25). En la zona central los niveles más bajos de leche libre se encuentran en la RM y del Biobío (51% y 52%, respectivamente). En relación al tamaño de productor, el nivel más bajo (59%) se encuentra en el segmento de los que entregan sobre 1.500.000 litros al año, con pocas diferencias entre los estratos intermedios y los de menores a 500.000 litros al año (68% y 70%, respectivamente).

La proporción de productores libres de leucosis disminuye de los productores que entregan menos de 500.000 litros al año (80%) a los de tamaño intermedio (71%) y de mayor entrega (73%), nivel que para el estrato mayor representa una mejora respecto de lo observado el 2014 (73% vs 48%).

El porcentaje de la recepción con certificación PABCO lechero representa a nivel país un 59%, participación que fue inferior al 2014 (66%) (Cuadro 25); la proporción de productores con certificación PABCO se mantuvo a niveles similares que el 2014 (27%). En la zona sur y central, respectivamente, el porcentaje de leche PABCO se redujo, pero la participación de los productores se mantuvo prácticamente igual que el 2014.

El cambio más notorio se aprecia en los productores que entregan menos de 500.000 litros al año, que mejoraron claramente la producción de leche PABCO (18% vs 9%). El 2014 solo un 18% de la leche de este segmento correspondió a leche PABCO, sin embargo, el 2015 aumentó a 52% y de los productores de este segmento, la participación aumentó de 9% el 2014 a 18% el 2015.

**Cuadro 25.** Leche libre de leucosis y PABCO de la leche recepcionada por las plantas socias del Consorcio Lechero según zona, región y tamaño de productor según volumen de entrega.

	Leche libre de Leucosis			Leche PABCO		
	Total leche libre (L)	% de la recep. <sup>1</sup>	% de los prod. <sup>2</sup>	Total leche PABCO (L)	% de la recep. <sup>1</sup>	% de los prod. <sup>2</sup>
Total Consorcio	1.067.199.717	64	75	981.808.806	59	26
<b>Zona</b>						
Zona Central <sup>4</sup>	80.592.868	36	24	71.002.119	32	3
Zona Sur <sup>5</sup>	970.050.038	67	76	910.806.687	63	30
<b>Región</b>						
Metropolitana	46.354.580	51	37	0	0 <sup>3</sup>	0
O'Higgins	8.953.323	74	44	0	0 <sup>3</sup>	0
Maule	143.146	99	100	0	0 <sup>3</sup>	0
Biobío	25.141.819	21	12	71.002.119	60	6
Araucanía	21.308.677	75	42	13.737.503	48	13
Los Ríos	419.933.784	66	72	465.691.278	74	32
Los Lagos	528.807.577	6	84	431.377.906	55	29
<b>Tamaño de productor</b>						
< 500.000 Litros	346.432.141	68	88	267.341.618	53	19
500.000 – 1.500.000 Litros	255.297.503	70	59	174.692.212	48	38
> 1.500.000 Litros	465.470.073	59	45	539.774.976	68 <sup>2</sup>	44

L = Litros

<sup>1</sup> Porcentaje de la recepción a nivel nacional o regional según corresponda

<sup>2</sup> Porcentaje de los productores a nivel nacional o regional según corresponda

<sup>3</sup> Regiones sin productores con certificación PABCO Lechero

<sup>4</sup> Zona Central: Regiones Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule y Biobío

<sup>5</sup> Zona Sur: Regiones Araucanía, Los Ríos y Los Lagos

La leche que abastece a la industrias socias del Consorcio Lechero provino de un total de 70 comunas distribuidas desde la RM - Valparaíso hasta la Décima región (Cuadro 26).

Las tres comunas que más contribuyeron a la recepción total fueron Río Bueno, La Unión y Puerto Octay, con una participación de 13,4%, 10,2% y 9,0%, respectivamente y que en conjunto explican el 32,6% de la recepción.

Las tres comunas con más productores fueron Los Muermos, Río Bueno y La Unión con 13,3%, 12,3% y 7,1%, respectivamente, que en conjunto abarcan el 32,7% del total de productores (Cuadro 27).

**Cuadro 26:** Participación en la recepción de leche por comuna de las plantas socias del Consorcio Lechero.

Comuna	% de la Recepción
Río Bueno	13,4
La Unión	10,2
Puerto Octay	9,0
Los Lagos	7,9
Osorno	6,1
Máfil	5,6
Paillaco	5,0
Río Negro	4,8
Los Muermos	4,3
Puyehue	3,5
Futrono	3,3
Frutillar	2,6
Purranque	2,6
San Pablo	2,6
Los Angeles	2,5
S. Total <sup>1</sup>	83,4
Otras*: S. total <sup>2</sup>	16,6
Total	100,0

\* Puerto Varas, Casablanca, Llanquihue, Curacavi, San José, Puerto Montt, San Felipe, Valdivia, Lanco, Fresia, Freire, Ancud, Lago Ranco, Chimbarongo, Santiago, Melipilla, Panguipulli, Loncoche, Mulchén, Quillota, Peñaflo, Santa Bárbara, Pirque, Cunco, Villarrica, Pucon, Pitrufquén, Tinguiririca, Victoria, Curicó, Hueyusca, María Pinto, Laja, Temuco, Negrete, Padre Las Casas, Talagante, Isla Maipo, Chauquén, San Vicente, Victoria, Vilcún, Colina, Limache, Perquenco, Curacautín, San Juan de la Costa, Parral, Cabrero, Lautaro, Teno, Quilleco, Chonchi, Río Claro, Rengo.

<sup>1</sup> 15 Comunas

<sup>2</sup> 55 Comunas; participación decreciente de P. Varas (2,2%) a Rengo (0,025%)

**Cuadro 27:** Participación en el número de productores de leche por comuna de las plantas socias del Consorcio Lechero .

Comuna	% de los Productores
Los Muermos	13,3
Río Bueno	12,3
La Unión	7,1
Osorno	6,3
Los Angeles	5,6
Puerto Octay	5,5
Paillaco	5,1
Puerto Varas	4,9
Puyehue	4,3
Río Negro	3,9
Llanquihue	3,0
San Pablo	2,8
Los Lagos	2,6
Frutillar	2,5
Ancud	2,1
S. Total <sup>1</sup>	79,2
Otras*: S. total <sup>2</sup>	20,8
Total	100,0

\* Fresia, Mulchén, Purranque, Puerto Montt, Futrono, Lago Ranco, Máfil, Loncoche, Valdivia, Santa Bárbara, Temuco, Panguipulli, Vilcún, Casablanca, San José, Lanco, Melipilla, Negrete, Curacautín, San Felipe, Chimbarongo, Cunco, Freire, Villarrica, Pucon, Santiago, Quillota, Pirque, Hueyusca, Curacavi, Victoria, Quilleco, Peñaflo, Pitrufluén, Tinguiririca, Curicó, María Pinto, Laja, Padre Las Casas, Talagante, Isla Maipo, Chauquén, San Vicente, Victoria, Colina, Limache, Perquenco, San Juan Costa, Parral, Cabrero, Lautaro, Teno, Chonchi, Río Claro, Rengo.

<sup>1</sup> 15 Comunas

<sup>2</sup> 55 Comunas; orden decreciente de participación de 2% (Fresia) a 0,05% (Rengo)

## 5. Indicadores de competitividad del Sistema de Benchmarking.

El Benchmarking Lechero o “Sistema de comparación de indicadores de gestión de predios lecheros” permite comparar predios lecheros a partir de sus indicadores de gestión, tanto productivos como económicos. De esta manera el productor lechero que participa en el sistema pueden identificar aquellas áreas de su negocio que tienen posibilidad de ser mejoradas al compararse con un grupo de predios de similares características. El sistema está constituido por los “indicadores de gestión” y por la “plataforma en Web” la cual permite cargar la información a distancia y descargar informes cuando el productor o su asesor estimen necesario. Además del beneficio directo para el productor, la plataforma permite descargar información agregada (promedios e información no individualizada), generando reportes que aportan una mirada más amplia y sectorial. Todos los datos ingresados al sistema, cuentan con la autorización de los productores que participan y es cargada por las empresas e instituciones colaboradoras como lo son Colun, Watt’s, Prolesur Los Lagos, Prolesur Osorno, INIA Remehue, Cooprinsem y H2, por consultores de INDAP o por productores lecheros directamente.

Los indicadores son 25 y están agrupados en 6 áreas: Producción, Alimentación, Reproducción, Salud e Higiene, Productividad del Recurso Humano y Económico. La flexibilidad del sistema permite que los predios informen sólo datos para el cálculo de indicadores a los cuales tienen información o que acuerden entregar datos, razón por la cual no todos los indicadores tienen igual número de predios informantes.

En este capítulo se encuentran los valores promedio para los indicadores del año 2015 y una comparación con los valores de los años 2013 y 2014. El Sistema de Benchmarking Lechero es conducido por el Área de Análisis y Reporte del Consorcio Lechero, estando a cargo de la Ing. Agrónomo Carolina Cárcamo y por el jefe de área Octavio Oltra.

Durante la temporada 2015 se informaron datos de 230 predios lecheros de las regiones de Los Ríos y Los Lagos. De los cuales 193 tuvieron información ingresada todos los meses del año, lo que permitió la generación de informes anuales para estos predios y que están considerados en el reporte presentado a continuación.

El cuadro 28, se muestra información de los principales indicadores que describen los predios con información. Hay que puntualizar que el número varía pues depende de la información entregada al sistema que puede variar entre predios. En este cuadro se observa una amplia distribución de valores para los indicadores lo cual asegura una buena representatividad los sistemas y que permite tener una base de comparación más amplia.

Otras características de los predios que entregaron información al sistema se muestran en la Figura 8 y en los cuadros 29 y 30. Como resumen de esta información se puede decir que el grupo de los predios más numerosos se encuentran en la categoría de 21 a 50 vacas masa, en cuanto al sistema de parición más frecuente el mayor porcentaje es permanente y Overo Colorado es la raza principal del rebaño.

**Cuadro 28.** Principales indicadores que describen los predios del 2015.

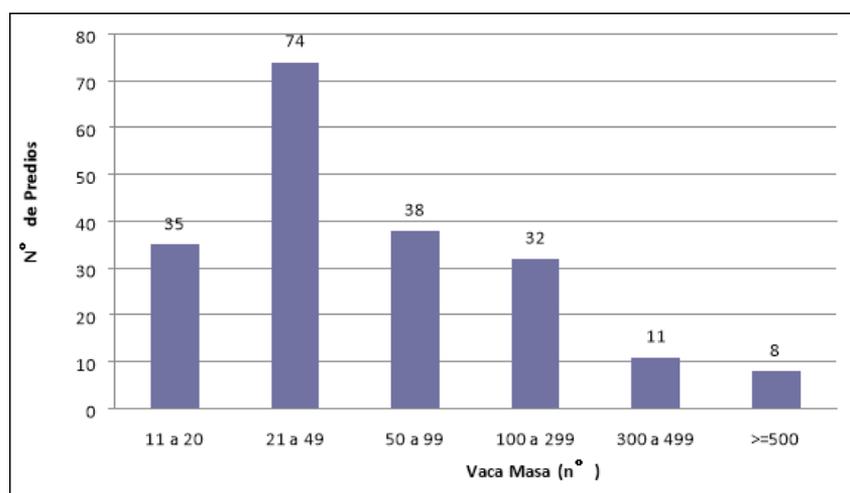
Indicadores	Predios (n°)*	Promedio	Max	Min
Superficie sistema lechero (ha)	180	45	370	6
Vaca masa (n°)	198	104	933	11
Operarios totales (JCE)**	157	1,9	11,0	1,0
Litros de leche a planta***	178	363.411	3.360.870	13.934
Kilos de sólidos***	173	27.098	247.857	865

\* Número de predios considerados para cada indicador

\*\* Jornada Completa Equivalente

\*\*\* Se refiere a los litros de leche y kilos de sólidos entregados a planta el año anterior (2014)

**Figura 8.** Distribución de predios según categoría de vaca masa (n°), 2015.



**Cuadro 29.** Distribución de predios según sistema de pariciones, 2015.

Sistema de Pariciones	N° de Predios	Predios (%)
Permanente	115	58
Bi-estacional	57	29
Estacional	25	13
Total	197	100

**Cuadro 30. Distribución de predios según raza principal, 2015.**

Raza Principal	N° de Predios	Predios (%)
Overo Colorado	77	39,5
Frison Negro	66	33,8
Holstein Friesian	27	13,8
Frison Rojo	5	2,6
Holando Europeo	4	2,1
Montbeliarde	4	2,1
Cruzas	3	1,5
Jersey	3	1,5
Rojo Sueco	2	1,0
Holstein Friesian Rojo	2	1,0
KiwiCross	2	1,0
Total	195	100

El cuadro 31, destaca la variabilidad en los valores de productividad, como es el caso de productividad por hectárea, donde se observan valores que sobrepasan relevantemente la media del grupo, como la productividad en kilogramos de sólidos (1.465 kg) y litros de leche (20.203 L) por hectárea, los cuales son valores bastante deseable para estos indicadores. Al compararse con sistemas pastoriles de otros países como Australia y Nueva Zelanda, se puede colocar como una referencia local el obtener productividades sobre los 800 kilogramos de sólidos (grasa + proteína) por hectárea. Ocupando la misma base internacional de comparación, los indicadores de productividad del recurso humano, muestran valores bastante bajos, considerando que una referencia para este indicador con esta lógica sería de 40.000 kilos de sólidos por trabajador.

**Cuadro 31. Valores promedio de indicadores de predios en el 2015.**

Indicadores	Predios (n°)*	Promedio	Max	Min
Litros de leche por hectárea	178	5.889	20.203	423
Litros de leche por vaca	178	4.845	8.920	1.217
Kilos de sólidos por hectárea	161	419	1.465	24
Kilos de sólidos por vaca	161	342	698	82
Gramos de concentrado por litro de leche producida	8	346	511	241
Porcentaje de pradera en la dieta	21	50	67	27
Porcentaje de vacas preñadas a los 120 días en leche	13	54	69	32
Relación vaca ordeña/vaca masa	195	0,75	0,95	0,32
Edad primer parto (meses)	7	27	30	25
Recuento de células somáticas (cel/mL)	171	285.019	981.734	36.980
Promedio de partos a la eliminación (n°)	7	3,2	3,6	2,3
Edad de desecho (meses)	7	65	73	59
Litros de leche por trabajador	156	89.634	290.259	7.837
Litros de leche por ordeñador	154	121.978	906.991	7.837
Kilos de sólidos por trabajador	146	6.295	21.093	551
Kilos de sólidos por ordeñador	146	8.939	66.962	551

\* Número de predios considerados para cada indicador

En el cuadro 32 se comparan los valores promedio, con el promedio de 25% de los predios que fueron más productivos en litros de leche por hectárea y con el promedio del 25% de los predios que fueron menos productivos. En este cuadro se destaca que el 25% de los predios (45 predios) más

productivos según el parámetro mencionado logra una productividad de 10.612 litros de leche por hectárea y el mismo grupo llega a 792 kilos de sólidos por hectárea, valor bastante más cercano a la referencia internacional mencionada con anterioridad.

**Cuadro 32.** Cuadro comparativo de valores promedio de indicadores en el año 2015 contra los valores promedio del 25% de predios más y 25% de los predios menos productivos medido en litros de leche/ha.

Indicador	Predios totales		Predios 25% más productivos (L leche/ha)		Predios 25% menos productivos (L leche/ha)	
	Predios (n°)*	Promedio	Predios (n°)*	Promedio	Predios (n°)*	Promedio
Litros de leche por hectárea	178	5.889	45	10.612	45	2.239
Litros de leche por vaca	178	4.845	45	7.120	44	2.524
Kilos de sólidos por hectárea	161	419	39	792	41	151
Kilos de sólidos por vaca	161	342	39	461	40	227
Relación vaca ordeña/vaca masa	195	0,75	45	0,80	44	0,67
Recuento de células somáticas (cel/mL)	171	285.019	42	223.814	32	394.677
Litros de leche por trabajador	156	89.634	31	142.121	42	47.707
Litros de leche por ordeñador	154	121.978	30	234.680	44	53.117
Kilos de sólidos por trabajador	146	6.295	30	10.578	39	3.156
Kilos de sólidos por ordeñador	146	8.939	30	17.627	40	3.605

\* Número de predios considerados para cada indicador

El Cuadro 33 muestra los indicadores de productividad por hectárea en las diferentes categorías de predios según su tamaño de rebaño (vaca masa), en lo cual se observa una aparente relación entre la escala de la explotación y su productividad.

**Cuadro 33.** Valores promedio, máximo y mínimo de indicadores de productividad por unidad de superficie de predios del 2015 según categoría de vaca masa (n°).

Vaca masa (n°)	Litros de leche por hectárea				Kilos de sólidos por hectárea			
	Predios (n°)*	Promedio	Max	Min	Predios (n°)*	Promedio	Max	Min
11-20	35	4.324	12.542	685	35	307	882	48
21-49	71	5.256	20.203	423	65	381	1.465	24
50-99	38	5.551	15.870	1.577	35	400	1.228	105
100-299	26	8.596	15.541	3.281	22	622	1.141	245
300-499	6	10.717	18.140	7.648	4	936	1.339	608
>500	2	12.472	14.533	10.411	1	851		

\* Número de predios considerados para cada indicador

El cuadro 34 muestra una comparación de los indicadores de productividad entre los predios que tienen datos los años 2013, 2014 y 2015. Lo más destacable es que los predios seguidos en estas tres

temporadas mostraron mejoramiento en los indicadores de productividad por hectárea entre las temporadas 2013 a 2014 pero una disminución en estas mismas productividades para el año 2015.

**Cuadro 34.** Cuadro comparativo de los promedios de indicadores de productividad de predios con datos en los años 2013, 2014 y 2015.

Indicador de productividad	Predios (n°)*	Promedio 2013	Promedio 2014	Promedio 2015	Diferencia 2013 - 2014 (%)	Diferencia 2014 - 2015 (%)
Litros de leche por hectárea	39	7.976	8.683	8.275	8	-5
Litros de leche por vaca	39	6.018	5.849	5.689	-3	-3
Kilos de sólidos por hectárea	26	612	652	617	6	-6
Kilos de sólidos por vaca	26	439	422	410	-4	-3
Litros de leche por trabajador	22	128.445	137.824	129.569	7	-6
Litros de leche por ordeñador	20	219.216	246.299	230.238	11	-7
Kilos de sólidos por trabajador	16	8.963	9.332	8.646	4	-7
Kilos de sólidos por ordeñador	16	16.916	18.221	16.957	7	-7

\* Número de predios con datos informados los tres años

El cuadro 35 muestra una comparación de los indicadores de productividad entre los predios que tienen datos los años 2014 y 2015, dentro de lo cual destaca que, al igual que lo que muestra el cuadro anterior, hubo una disminución en todos los indicadores de productividad lo cual podría ser atribuible a la sequía que se produjo durante el 2015. Sin embargo, al no tener datos económicos o de alimentación de estos predios, no permite un mayor análisis e interpretación de los datos rescatados.

**Cuadro 35.** Cuadro comparativo de los indicadores de productividad de predios con datos en los años 2014 y 2015.

Indicador de productividad	Predios (n°)*	Promedio 2014	Promedio 2015	Diferencia (%)
Litros de leche por hectárea	78	7.073	6.856	-3
Litros de leche por vaca	73	5.472	5.421	-1
Kilos de sólidos por hectárea	64	514	499	-3
Kilos de sólidos por vaca	59	393	389	-1
Litros de leche por trabajador	60	115.785	110.856	-4
Litros de leche por ordeñador	59	172.095	165.572	-4
Kilos de sólidos por trabajador	54	8.448	8.045	-5
Kilos de sólidos por ordeñador	54	13.219	12.759	-3

\* Número de predios con datos informados los dos años

