



Consorcio
Lechero

INDICADORES DEL SECTOR LÁCTEO

TEMPORADA 2020





**Consorcio
Lechero**

René Enrique G.

Ing., Agr., Ph.D

Instituto de Producción Animal

Facultad de Ciencias Agrarias

Universidad Austral de Chile

JULIO 2021

ÍNDICE

3 Antecedentes

5 Síntesis de resultados

Recepción de leche

7 Número de productores

9 Contenido de sólidos

10 Urea en leche

Unidades formadoras de colonias

12 Recuento de Células Somáticas

Leche y productores libres de Brucelosis

14 Leche y productores libres de Tuberculosis

15 Leche y productores libres de Leucosis

16 Leche y productores PABCO

17 Análisis en perspectiva

19 Indicadores por Comuna

Recepción de leche

Número de productores

23 Mapas de Comunas por Regiones

28 Anexos



ANTECEDENTES

El presente trabajo entrega una actualización de indicadores del sector lácteo nacional que el Consorcio Lechero ha llevado desde el año 2014. El año 2020, se contó con información que fue entregada por 13 empresas procesadoras de productos lácteos incluyendo empresas asociadas al Consorcio Lechero y otras empresas relevantes del sector, lo que permite obtener un reporte con una amplia cobertura llegando al 97% de la leche procesada en Chile según los datos publicados por ODEPA más la encuesta de INE (Cuadro 1).

Para la temporada 2020 las empresas informantes fueron las siguientes: Colun, Watt's, Diwatts, Nestlé, Soprole, Prolesur, Lactalis, Quillayes, Surlat, Chilolac, Rafulco, Lácteos Osorno, Comercial de Campo y Lácteos Valle Verde.

Cuadro 1
Participación de empresas lácteas desde el año 2014

Año	Empresas asociadas	Empresas no asociadas	Total
2014 - 2015	Colun, Soprole, Nestle, Watt's		4
2016 - 2017	Colun, Soprole, Prolesur, Nestle Watt's		5
2018 - 2020	Colun, Soprole, Prolesur, Nestle, Watt's, Diwatts, Lactalis	Quillayes -Surlat S.A., Lácteos Osorno Ltda, Comercial de Campo S.A. Industrias ValleVerde S.A., Chilolac, Lácteos Rafulco	13

En este reporte, los indicadores que se evalúan a nivel nacional, regional y por zonas (Sur, Central), son los siguientes:

- 1 Recepción de leche
- 2 Número de productores
- 3 Contenido de sólidos
- 4 Niveles de urea en leche
- 5 Unidades Formadoras de Colonias (UFC)
- 6 Recuento de células somáticas (RCS)
- 7 Leche y productores libres de brucelosis
- 8 Leche y productores libres de TBC
- 9 Leche y productores libres de leucosis
- 10 Leche PABCO (Programa de Planteles Animales bajo Certificación Oficial)

Adicionalmente, desde la temporada 2016 se realiza una evaluación por comunas para los indicadores recepción y número de productores.

En los Cuadros 2 al 9 se entregan los valores correspondientes a los 10 indicadores, calculados en forma ponderada según la participación de cada industria a nivel nacional, regional y por tamaño de productor, definiéndose este último por el volumen anual de entrega de leche a planta (recepción anual), de acuerdo con las siguientes categorías: Menor de (<) 500.000 litros; entre 500.000 - 1.500.000 litros; mayor de (>) 1.500.000 litros.

En los Cuadros 10 y 11 se presenta la participación por comunas para los indicadores recepción de leche y número de productores.

SÍNTESIS DE RESULTADOS

RECEPCIÓN DE LECHE

La recepción total informada por las empresas participantes para la temporada 2020 fue de 2.320.553.714 L (Cuadro 2), valor 6,9% más alto que la recepción de la temporada 2019 (2.169.970.354 L).

Cuadro 2
Recepción de leche a nivel de país, zona y tamaño de productor

	Miles litros	% total
PAÍS		
TOTAL	2.320.553.714	100
ZONA		
ZONA CENTRAL *	312.818.693	13,5
ZONA SUR **	2.007.735.022	86,5
TAMAÑO DE PRODUCTOR		
< 500.000 L	249.903.371	10,8
500.000 – 1.500.000	534.522.431	23,0
> 1.500.000 L	1.537.106.461	66,2

*Regiones Metropolitana a Bío Bío

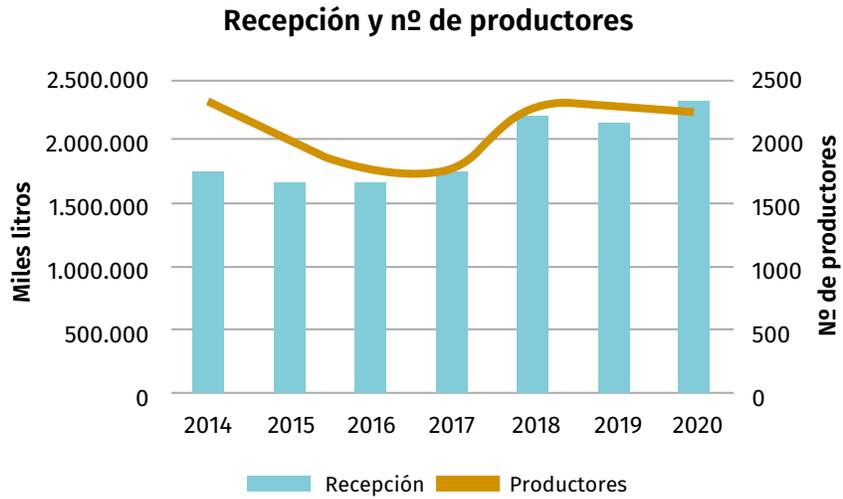
** Regiones de La Araucanía a Los Lagos

Del total recepcionado, un 86,5% provino de la zona sur (La Araucanía, Los Ríos y Los Lagos) y 13,5% de la zona central (Región Metropolitana al Bío Bío), participación que se ha mantenido en niveles similares desde el 2014. En la zona sur, la mayor recepción corresponde a la región de Los Lagos (46,2%), seguida por Los Ríos (31,1%) y La Araucanía (9,2%), participación bastante similar a la observada el 2019 (45,4, 31,4 y 9,2%, respectivamente). (Anexo 1).

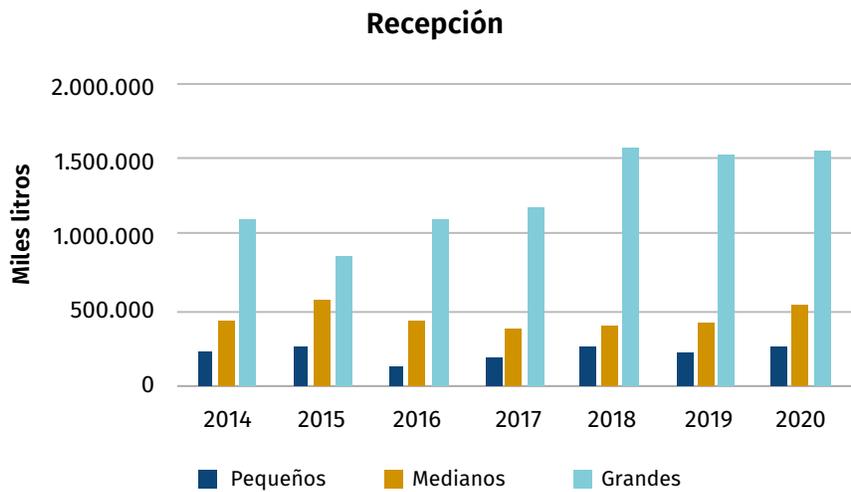
La mayor recepción observada el 2020 en relación con el 2019 ocurrió a pesar de una leve reducción del número de productores (1,0%). Sin embargo, en ambos años se mantuvo la proporción entre productores pequeños, intermedios y grandes.

Una mirada evolutiva de la recepción del 2014 al 2020, muestra que existe un cierto paralelismo entre la recepción total y la cantidad de productores. Sin embargo, al evaluar la recepción asociada al tamaño de productor (Figura 2), se aprecia que este comportamiento está influido principalmente por la recepción proveniente de los productores grandes, que sigue una tendencia similar a la recepción total (Figura 2).

La recepción por productor al 2020 comparada con el 2014, fue 8,7% mayor en los productores pequeños, un 22% más alta en los de tamaño intermedio y un 40% más alta en los grandes, cambios atribuibles principalmente al marcado aumento (57%) en la recepción de los productores grandes, de 776 a 1.220 mill L./productor.



► **Figura 1.** Evolución de la recepción y del nº de productores



► **Figura 2.** Recepción y su evolución según tamaño de productor

NÚMERO DE PRODUCTORES

Las cifras demuestran que el 2020 la industria lechera fue abastecida por un total de 2.233 productores. De este total, un 93,4% (n = 2.087) se encuentra en la zona sur (La Araucanía, Los Ríos y Los Lagos) y 6,6% (n = 147) en la zona central (Regiones Metropolitana al Bío Bío), manteniéndose la proporcionalidad observada el 2019. (Cuadro 3).

La cantidad de productores que proveen a las empresas que informaron a este reporte, fue más baja el 2020 que el 2019 (2.253), y prácticamente se mantuvo la proporción entre productores pequeños, medianos y grandes (2020: 55,8, 20,3, 24,0% vs 2019: 56,2, 19,4, 24,4%, respectivamente) (Cuadro 3, Figura 3). De este modo, la mayor recepción observada el 2020 se debe principalmente a un aumento de la recepción por productor, que en promedio creció en 8%, de 962.222 L el 2019 a 1.039.015 L el 2020.

Cuadro 3
Productores de leche a nivel país, por zonas y tamaño de productor

	Total	% Total	Litros/productor
PAÍS			
TOTAL	2.233	100	1.039.015
ZONA			
ZONA CENTRAL *	147	6,6	2.132.855
ZONA SUR **	2.087	93,4	962.135
TAMAÑO DE PRODUCTOR			
< 500.000 L	1.255	56,2	199.113
500.000 – 1.500.000	434	19,4	1.232.802
> 1.500.000 L	545	24,4	2.821.673

*Regiones Metropolitana a Bío Bío

** Regiones de La Araucanía a Los Lagos

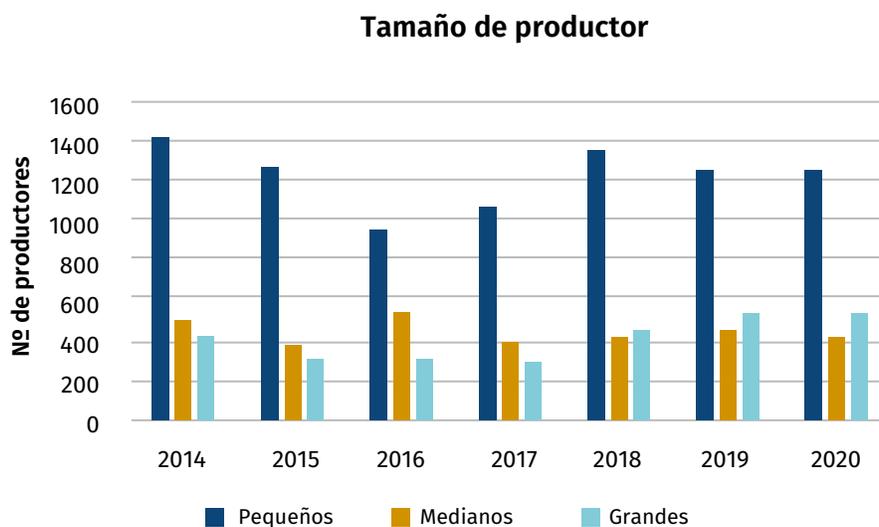
Al comparar por regiones, se aprecia que el 2020 respecto del 2019 hubo 10 productores menos en la zona central (- 6,8%), de los cuales 7 son de la región del Bío Bío, y 8 productores menos en la zona sur (- 0,38%), resultantes de un aumento de 10 en La Araucanía y reducción de 4 y 14 productores en Los Ríos y Los Lagos, respectivamente (Anexo 1).

Los resultados también demuestran que la participación de la zona central en el total de productores ha sido decreciente (11% el 2014; 7% 2019, 6,6% 2020), sin embargo, su participación en la recepción se mantiene entre 13 y 14%, aumentando en consecuencia la recepción por productor.

El segmento de los productores pequeños, que abarca el 56,2% del total (n= 1.255), explica un 10,8% de la recepción anual; el segmento intermedio (n=434 productores), que corresponde al 19,4% del total, el 23% de la recepción; y, el segmento de mayor tamaño (n= 545 productores, 24,4% del total), el 66.2% de la recepción (Cuadro 2), proporciones que han tendido a mantenerse desde el 2014.

La cantidad de productores proveedores de las empresas que entregan información a este reporte desde el año 2014 (Cuadro 1), ha experimentado una disminución del 2014 al 2017, con totales para los años 2014, 2015, 2016 y 2017 de 2.340, 1.978, 1.821 y 1.774 productores, respectivamente, y que para el 2018, 2019 y 2020 corresponden a 1.799, 1.833 y 1.809 productores respectivamente, mostrando una cierta estabilización sobre los 1.800 productores. (Figura 3).

Es importante mencionar el hecho de que el número de productores proveedores de las empresas informantes de este reporte, no significa que estos productores hayan salido del mercado, puesto que no contamos con esa información y, por otro lado, existe la posibilidad que hayan sido proveedores de alguna empresa no informante a este reporte durante el 2020.



► **Figura 3. Evolución del número de productores según tamaño (2014 - 2020)**

CONTENIDO DE SÓLIDOS (GRASA, PROTEÍNA)

En la temporada 2020, el contenido promedio de sólidos expresado en base a peso/volumen (p/v) y peso/peso (p/p) fue de 7,75% y 7,53% respectivamente, que es más alto que el observado el 2019 (7,66% p/v; 7,44 p/p). En la zona sur y zona central alcanzaron valores de 7,84% p/v - 7,61% p/p y 7,37% p/v y 7,16% p/p respectivamente, también más elevados que el 2019 (7,69 y 7,26% p/v). (Cuadro 4).

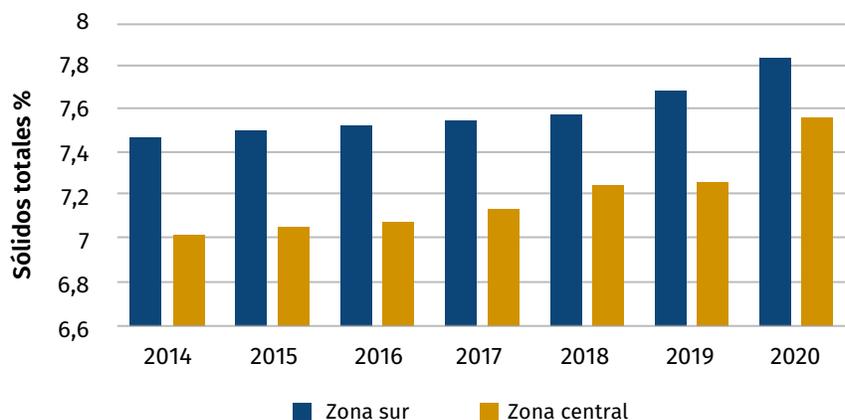
Cuadro 4
Composición de la leche a nivel país, por zonas y tamaño de productor

	Grasa	Proteína	Sólidos	Grasa	Proteína	Sólidos
% P/V						
TOTAL	4,13	3,62	7,75	4,02	3,51	7,53
ZONA						
ZONA CENTRAL *	3,85	3,52	7,37	3,74	3,42	7,16
ZONA SUR **	4,21	3,63	7,84	4,09	3,53	7,62
TAMAÑO DE PRODUCTOR						
< 500.000 L	4,03	3,56	7,59	3,92	3,46	7,37
500.000 – 1.500.000	4,22	3,65	7,84	4,10	3,55	7,62
> 1.500.000 L	4,12	3,63	7,74	4,00	4,50	7,52

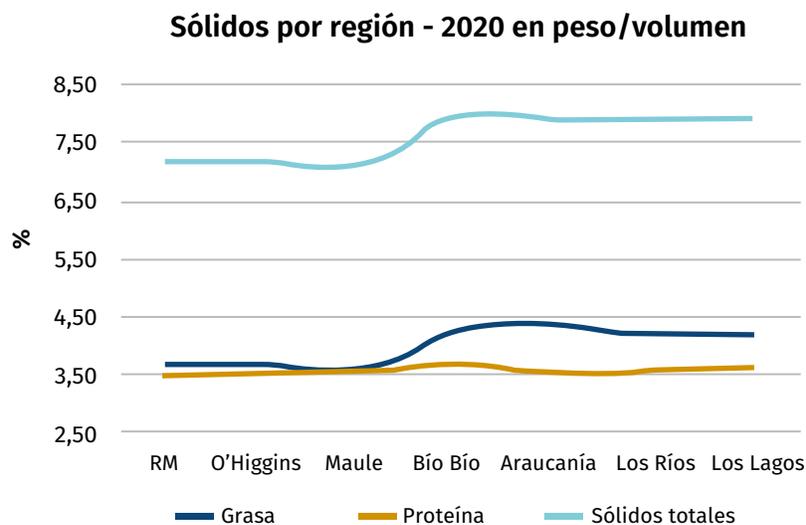
Comparado con el 2014, los sólidos totales (p/v) han aumentado alrededor de 5%, de 7,41 a 7,75%, manteniéndose la diferencia entre zonas, con los sólidos un 6,4% más altos en la zona sur (Figura 4).

El mayor contenido de sólidos totales del 2020 respecto del 2019 (1,04%) es atribuible a una mejora más notoria de la proteína (1,4%) que de la grasa (0,73%), lo que se aprecia con mayor claridad desde la región del Bío Bío al sur (Figura 5).

Sólidos totales según zona en peso/volumen



► **Figura 4.** Evolución de los sólidos totales en las zonas central y sur



► **Figura 5. Contenido promedio de sólidos lácteos por región en la temporada 2020**

UREA EN LECHE

En la temporada 2020, se contó solo con información del contenido de urea de 4 industrias lecheras, lo que representa el 59% del total de la leche informada, lo cual ha permitido efectuar comparaciones con el 2019, en que informó un número similar de empresas. Para la zona central solo se dispuso de datos de la región del Bío Bío; sin embargo, debido a que esta región abarca la mayor parte de los productores de la zona central (64%), se puede considerar representativa.

En general, los niveles de urea no muestran tendencias claras a lo largo de los años, con mejora el 2020 respecto del 2019 a nivel país (262 vs 298 mg/ml) y de la zona central (242 vs 285 mg/ml). Sin embargo, en la zona sur se mantuvo lo observado el 2019 (295 vs 296 mg/ml) (Anexo 2).

Los mayores niveles de urea en leche de la zona sur son el reflejo de una alimentación más alta en proteína soluble, característica de sistemas pastoriles. Consecuentemente, el 2020 se encontraron contenidos más altos de urea en las regiones de Los Lagos y Los Ríos (303 y 294 mg/ml, respectivamente), que en La Araucanía (255 mg/ml), que depende menos de la pradera, y similar situación se observó en las mismas regiones el 2019 (353, 301 y 265 mg/ml, respectivamente).

UNIDADES FORMADORAS DE COLONIAS (UFC)

Para este indicador de calidad higiénica se aprecia una mejora, con tendencia decreciente desde el 2014, en que existía un nivel de 51 (miles UFC/ml), alcanzando el 2020 un promedio de 23 (miles UFC/ml), indicativo una mejora importante respecto del 2019 en que se observó un promedio de 36 miles UFC/ml. Al comparar entre zonas, se aprecia un promedio más alto en la zona sur que en la zona central (27 vs 12 miles UFC/ml, Cuadro 5, Anexo 2), valores a la vez más bajos que el 2019 (38 y 22 miles UFC/ml), respectivamente.

Las cifras además indican una mejora creciente de este indicador de los productores pequeños a los grandes y a niveles más bajos que el 2019, en que se observaron 225, 25 y 11 miles UFC/ml, respectivamente.

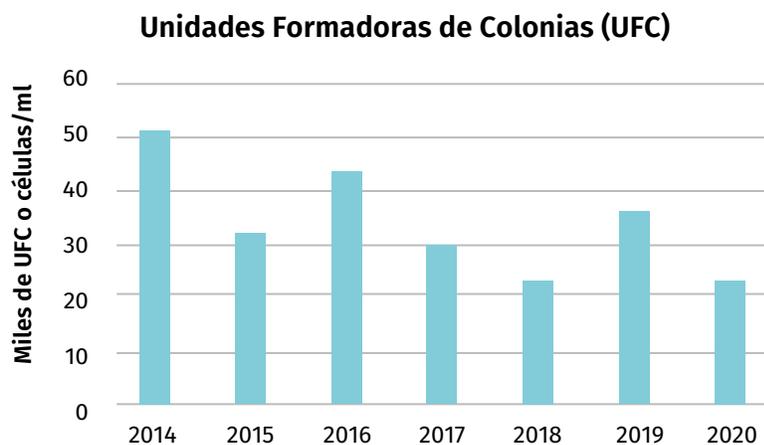
Cuadro 5

Calidad higiénica de la leche a nivel país, por zona y tamaño de productor

	UFC	RCS
	Miles UFC/ml	Miles cel/ml
PAÍS		
TOTAL	23	233
ZONAS		
ZONA CENTRAL *	12	303
ZONA SUR **	27	205
TAMAÑO DE PRODUCTOR		
< 500.000 L	69	312
500.000 – 1.500.000	38	256
> 1.500.000 L	11	212

*Regiones Metropolitana a Bío Bío

** Regiones de La Araucanía a Los Lagos

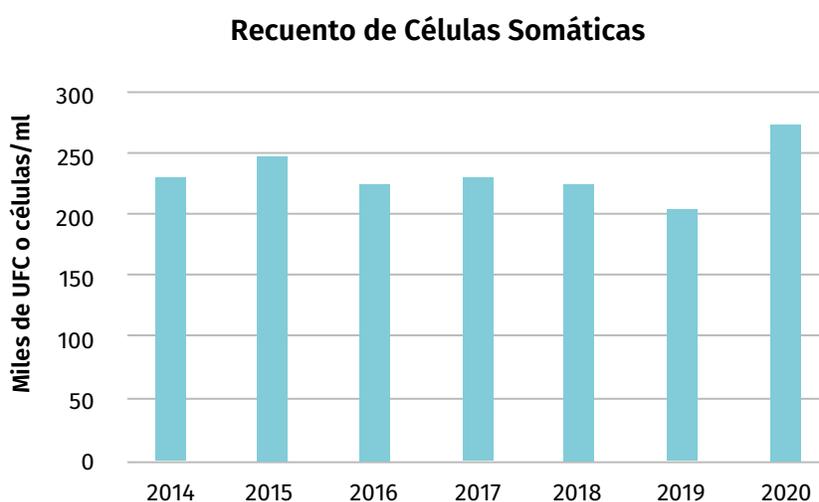


► **Figura 6. Evolución de las Unidades Formadoras de Colonias**

También se aprecia que los niveles de UFC tienden a disminuir, aunque de manera fluctuante a partir del 2014 presentando los valores más bajos el 2018 y 2020 (Figura 6).

RECuento DE CÉLULAS SOMÁTICAS (RCS)

Este indicador de calidad mostró una tendencia clara de mejora del 2017 al 2019, sin embargo, el 2020 alcanzó el recuento más alto de los últimos 6 años (233 miles cel/ml), rompiendo esa tendencia (Figura 7). Al comparar entre zonas, y de modo similar que el 2019, se observan valores más altos en la zona central que la zona sur (303 vs 205 miles cel/ml) y recuentos más elevados en los productores pequeños (312 miles cel/ml), que disminuyen hacia los productores medianos y grandes (256 y 212 miles cel/ml) situación que se ha mantenido desde el 2014. (Cuadro 5, Anexo 2).



► **Figura 7. Evolución del Recuento de Células Somáticas**

LECHE Y PRODUCTORES LIBRES DE BRUCELOSIS

El total de leche libre de brucelosis alcanzó el 2020, 2.139 mill L (92% de la recepción total) (Cuadro 6), recepción más alta que el 2019 (2.098 mill L) aunque constituyó una proporción más baja de la recepción total.

Los productores libres de brucelosis bajaron de 2.148 el 2019 a 1.865 el 2020 (95% vs 84% de los productores totales, respectivamente) y, por otro lado, la cantidad de leche libre por productor fue más alta el 2020 (1.147.439 L vs 976.841 L).

La proporción de leche libre respecto del total en las zonas sur y central (85,5 y 14,5%) fue bastante similar a la observada el 2019 (85,9 y 14,1%), y la proporción de productores libres respecto del total (93,5 y 6,5%) (Cuadro 6) fue también similar a la observada el 2019 (93,9 y 6,1%).

El análisis por regiones muestra valores más altos que el 2019 en la RM, Bío Bío, Los Ríos y Los Lagos, y más bajos en las regiones de O'Higgins, Maule y La Araucanía (Anexo 3).

En el período 2014 – 2017 **informaron sólo algunas empresas de este reporte** (Cuadro 1), lo que explicaría diferencias en las proporciones observadas (Figura 8 y 9).

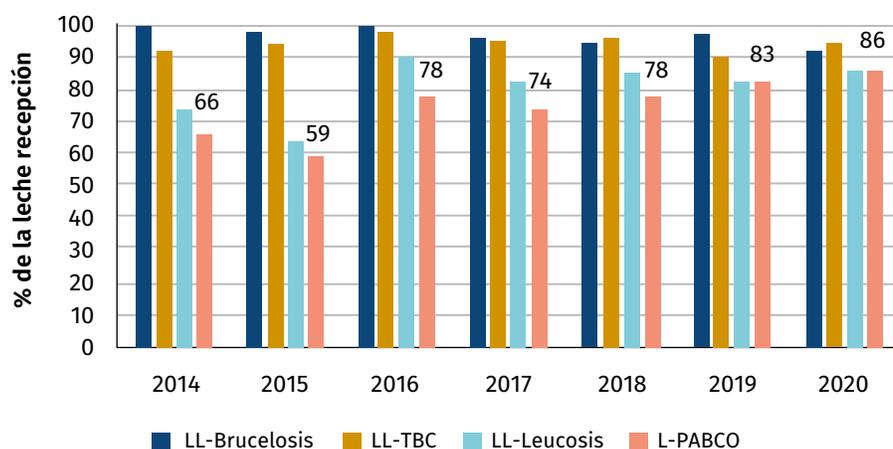
Cuadro 6
Leche y productores libres de brucelosis

	Leche libre de brucelosis L	% de la recepción	Productores libres de brucelosis	% de los productores
TOTAL	2.139.972.955	92	1.865	84
ZONA				
ZONA CENTRAL *	309.979.547	14,5	121	6,5
ZONA SUR **	1.829.993.408	85,5	1.744	93,5
TAMAÑO DE PRODUCTOR				
< 500.000 L	212.244.679	9,9	950	50,9
500.000 – 1.500.000	503.611.563	23,5	407	21,7
> 1.500.000 L	1.420.142.454	66,4	512	27,4

*Regiones Metropolitana a Bío Bío

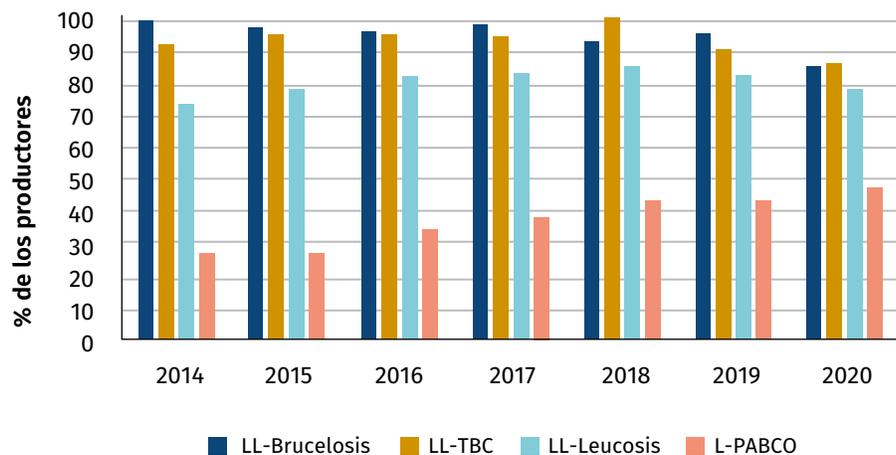
** Regiones de La Araucanía a Los Lagos

Calidad sanitaria de la leche y la leche PABCO



► **Figura 8.** Evolución de la leche libre de Brucelosis, TBC, Leucosis y Leche PABCO (% de la recepción total)

Productores, calidad sanitaria y leche PABCO



► **Figura 9. Evolución de los productores con leche libre de Brucelosis, TBC, Leucosis y Leche PABCO (% del total)**

LECHE Y PRODUCTORES LIBRES DE TUBERCULOSIS (TBC)

La producción de leche libre de TBC fue mayor el 2020 que el 2019 (2.197 vs 2.043 mill L) y representa para los mismos años el 94 y 90% de la recepción total, y la proporción de productores libres respecto de los productores totales fue similar en ambos años (89% vs 90%). También se mantuvo el 2020 la proporción entre las zonas central (5,5%) y sur (94,5%) observada el 2019 (5,6 vs 95,3%, respectivamente). Sin embargo, en la zona sur hubo cambios el 2020, con una menor participación de la Región de Los Lagos (47,3% vs 43,6%) y mayor participación de las regiones de Los Ríos más La Araucanía (44,5% vs 40,0%).

De acuerdo con el tamaño de productor, también se observa que la participación del 2020 fue mayor que el 2019 y proporcionalmente más alta en los productores pequeños (16%), seguida de los medianos (10%) y grandes (1,4%). (Anexo 4).

Cuadro 7

Leche y productores libres de tuberculosis (TBC)

	Leche libre de TBC	% de la recepción	Productores libres de TBC	% de los productores
TOTAL	2.197.851.531	94	1.936	87
ZONA				
ZONA CENTRAL *	274.286.634	12,6	106	5,5
ZONA SUR **	1.922.628.523	87,9	1.830	94,5
TAMAÑO DE PRODUCTOR				
< 500.000 L	218.067.082	10,0	983	50,9
500.000 – 1.500.000	507.345.465	23,3	755	21,7
> 1.500.000 L	1.456.646.448	66,8	529	27,4

*Regiones Metropolitana a Bío Bío

** Regiones de La Araucanía a Los Lagos

LECHE Y PRODUCTORES LIBRES DE LEUCOSIS

Para este indicador y los siguientes (Leche PABCO e Indicadores por comuna) se presenta solamente la información de las empresas asociadas al Consorcio Lechero que son el 86% del total (Cuadro 1,) lo que también ocurrió el 2019.

En la temporada 2020, la recepción total de leche libre de leucosis alcanzó 1.936 mill L, 86% del total, que es 13,7% más alta que la observada el 2019 (1.702 mill L) y el número de productores libres (1.741 mill L, 78% del total), similar al obtenido el 2019 (1.737). (Cuadro 6).

La zona central alcanzó el 12,6% de la recepción y 2,9% de los productores libres de leucosis y la zona sur, el 87,2% de la recepción y 97,1% de los productores, cifras de nivel similar a las observadas el 2019 (Anexo 6). La recepción de leche libre por productor, comparada con el 2019, aumentó un 17,7% en la zona central y 37,6% en la zona sur, explicable por el aumento de recepción asociado a una reducción de los productores libres. (Figura 8).

Asimismo, al comparar el efecto del tamaño de productor, se aprecia que el 2020 comparado con el 2019, muestra una recepción 28% y 30% más alta en los productores pequeños y de tamaño intermedio, respectivamente y una recepción similar en los productores grandes. (Cuadro 8).

Cuadro 8
Leche y productores libres de leucosis

	Leche libre de leucosis	% de la recepción	Productores libres de leucosis	% de los productores
TOTAL	1.935.811.018	86	1.741	79
ZONA				
ZONA CENTRAL *	248.395.371	12,8	51	2,9
ZONA SUR **	1.687.415.647	87,2	1.690	97,1
TAMAÑO DE PRODUCTOR				
< 500.000 L	198.289.813	10,2	870	50,0
500.000 – 1.500.000	409.255.346	21,1	360	29,3
> 1.500.000 L	1.390.991.524	71,9	509	29,3

*Regiones Metropolitana a Bío Bío

** Regiones de La Araucanía a Los Lagos

LECHE Y PRODUCTORES PABCO

La recepción de leche PABCO alcanzó 2.032 mill L el 2020, cantidad 14,7% superior a la obtenida el 2019 (1.772 mill L), y representa el 87% de la recepción total de leche. La cantidad de productores PABCO (1.051) fue 17% más alta que el 2019 (898) y alcanza el 47% del total de productores, proporción mayor que la observada el 2019 (43%).

La participación de la zona central (11,9% de la recepción y 3,9% de los productores) y de la zona sur (88,1% y 96,1%, respectivamente) fue similar a lo observado el 2019.

La zona sur es la mayor productora de leche PABCO (88,1% del total), siendo las regiones de Los Ríos y Los Lagos en conjunto las de mayor contribución (81,4%) y en la zona central, los mayores aportes provienen de las regiones Metropolitana y del Bío Bío (11% del total). (Cuadro 9, Figura 8 y 9).

Cuadro 9
Leche y productores PABCO

	Leche libre de leucosis	% de la recepción	Productores libres de leucosis	% de los productores
TOTAL	1.935.811.018	86	1.741	79
ZONA				
ZONA CENTRAL *	248.395.371	12,8	51	2,9
ZONA SUR **	1.687.415.647	87,2	1.690	97,1
TAMAÑO DE PRODUCTOR				
< 500.000 L	198.289.813	10,2	870	50,0
500.000 – 1.500.000	409.255.346	21,1	360	29,3
> 1.500.000 L	1.390.991.524	71,9	509	29,3

*Regiones Metropolitana a Bío Bío

** Regiones de La Araucanía a Los Lagos

ANÁLISIS EN PERSPECTIVA

En el período 2002 - 2020, la participación promedio de la zonas sur y central en la recepción fue de 85,8 vs 14,2% respectivamente, y el año 2020 la participación de ambas zonas fue bastante similar (86,5 vs 13,5%), indicativo de que la contribución de las zonas central y sur a la recepción de leche ha sido bastante estable en las dos últimas décadas.

La participación proporcional de productores, al menos en los últimos 6 años, ha experimentado un cambio más notorio, que ha sido creciente en la zona sur y decreciente en la zona central, con relaciones promedio entre zonas en los períodos 2014 - 2015 de 89 y 11%, 2016 - 2017 de 91 y 9% y 2018 - 2020 de 93 y 7%, señal de que una proporción creciente de los productores totales se encuentra en la zona sur y que, por otro lado, los productores de la zona norte han aumentado su producción ostensiblemente.

De esta manera, en todas las temporadas la recepción por productor (L/productor) ha sido mayor en la zona central. El 2020, este indicador alcanzó 2.132.855 L/productor en la zona central y 962.135 L/productor en la zona sur, diferencia explicable por una mayor intensificación de los sistemas productivos.

En el período 2014 -2020, las leches libres de brucelosis, TBC, leucosis y la leche PABCO, constituyeron en promedio 97, 94, 82, y 76% de la recepción total, respectivamente. A su vez, dentro del período indicado, la proporción de las leches libres no muestra tendencia a aumentar, manteniendo niveles relativamente estables, exceptuando la leche libre de brucelosis, que el 2020 alcanza el nivel más bajo desde el 2014 (92%), incluso inferior al promedio. En cambio, la leche PABCO alcanzó el 2020 su nivel más alto (86% de la recepción) con un progreso continuo desde el 2014, en que representaba el 66%.

Respecto de la calidad higiénica de la leche no se aprecia un progreso claro en el período 2014 - 2020, con el RCS fluctuando entre 204 y 248 (miles de cs/ml) y un promedio para el 2020 de 233 (miles de cs/ml) similar a lo mostrado el 2019 el 2019. Un patrón similar se aprecia con las Unidades Formadoras de Colonias, que para el mismo período decrecieron de 51 a 23 u.f.c/ml (promedio 34,8), correspondiendo el valor más bajo al 2020.



INDICADORES POR COMUNA

RECEPCIÓN DE LECHE

A diferencia de lo obtenido en los años previos, la recepción de leche a nivel de comunas abarcó el 2020 a todas las empresas informantes y provino de 67 comunas ubicadas desde la RM - Valparaíso hasta la región de Los Lagos, totalizando 2.320.552.898 L.

El conjunto de las 14 comunas más productivas abarca el 83% de la recepción (1.931.052.588 L, Cuadro 10), proporción similar que el 2019 (82% de la recepción) y de las cuales, solo una comuna (Los Ángeles), pertenece a la zona central.

Igual que lo observado el 2019, las tres comunas que más contribuyeron a la recepción, en orden decreciente, fueron Río Bueno, Puerto Octay y Osorno, con una participación de 13,8, 10,1 y 8,6%, respectivamente (32,5% del total, (Cuadro 10), que es mayor a la obtenida el 2019 (31,3%).

NÚMERO DE PRODUCTORES

Para la temporada 2020, las empresas informaron un total de 2.233 productores el 2020, distribuidos en las 67 comunas (Cuadro 11). Las 14 comunas de mayor participación concentraron el 82,6% de los productores (1.919 en total) siendo Río Bueno, Los Muermos y Osorno las tres comunas más importantes y comparten 14,2, 12,2 y 7,7% de los productores, respectivamente (34,1% del total). En las 52 comunas restantes se distribuye el 17,4% de los productores (403 en total, Cuadro 11) y como en los años anteriores, la comuna de Río Bueno mantuvo el primer lugar, tanto en recepción como en cantidad de productores.

Es interesante notar que el 2020 hubo 34 comunas con menos de 5 productores y 27 comunas con un solo productor (51% y 40% del total, respectivamente), situación parecida al 2019.

Para una visión global de la participación de las comunas en la recepción y cantidad de los productores por región ver Mapas 1 al 7.

Cuadro 10
Recepción de leche por comunas

COMUNA	Recepción L	% de la Recepción
Río Bueno	321.108.389	13,84
Puerto Octay	234.306.498	10,10
Osorno	198.631.059	8,56
Purranque	184.748.404	7,96
Los Ángeles	151.725.498	6,54
La Unión	121.762.344	5,25
Los Lagos	116.238.851	5,01
Río Negro	111.603.768	4,81
Paillaco	109.974.590	4,74
Los Muermos	96.443.205	4,16
Frutillar	84.196.711	3,63
Puyehue	80.979.127	3,49
San Pablo	66.655.471	2,87
Puerto Varas	52.678.672	2,27
S. Total ¹	1.931.052.588	83,2
<p>Casablanca, Máfil, Futrono, Curacaví, Llanquihue, Calera de Tango, Ancud, Panguipulli, Mariquina, Freire, Panquehue, Melipilla, Temuco, Fresia, Lago Ranco, Chimbarongo, Requínoa, Angol, Puerto Montt, Melipilla, Valdivia, Mulchén, Villarrica, Peñaflo, San Felipe, Maullín, Renaico, Quillota, Talagante, El Monte, Cunco, Castro, Rengo, Hualañé, Lanco, Isla de Maipo, Chonchi, Ñiquén, San Carlos, Buin, Pucón, Lampa, San Ignacio, Gorbea, Nogales, Padre Las Casas, San Juan de la Costa, Chillán, Bulnes, Cumpeo, Vilcún, Teno, San Nicolás.</p>		
S. Total ²	389.500.310	16,8
Total	2.320.552.898	100

¹ 14 comunas

² 53 comunas en orden decreciente de Casablanca (2,24%) a San Nicolás (0,0003% de la recepción).

Cuadro 11
Participación de los productores por comunas

COMUNA	Nº Productores	% de los Productores
Río Bueno	303	13,6
Los Muermos	252	11,3
Osorno	160	7,2
La Unión	138	6,2
Puerto Octay	133	6,0
Ancud	126	5,6
Purranque	100	4,5
Paillaco	99	4,4
Puyehue	78	3,5
Los Ángeles	75	3,4
Río Negro	72	3,2
Puerto Varas	68	3,0
Los Lagos	64	2,9
Frutillar	63	2,8
S. Total ¹	1.731	77,5
<p>San Pablo, Fresia, Llanquihue, Futrono, Castro, Máfíl, Temuco, Puerto Montt, Lago Ranco, Mulchén, Maullín, Villarrica, Chonchi, Panguipulli, Mariquina, Calera de Tango, Chimbarongo, Casablanca, Valdivia, Lanco, Freire, San Carlos, Melipilla, Angol, Renaico, Quillota, Ñiquén, Chillán, Curacaví, Panquehue, Requínoa, Melipilla, Peñaflo, San Felipe, Talagante, El Monte, Cunco, Rengo, Máfíl, Hualañé, Isla de Maipo, Buin, Pucón, Lampa, San Ignacio, Gorbea, Nogales, Padre Las Casas, San Juan de la Costa, Bulnes, Cumpeo, Vílcutn, Teno, San Nicolás.</p>		
S. Total ^{2,3}	502	22,5
Total	2.233	100

¹ 14 comunas

² 53 comunas en orden decreciente de Llanquihue (1,7%) a San Nicolás (0,1%) de los productores.

³ 35 comunas con menos de 5 productores, de las cuales 27 (77%) tienen un solo productor.



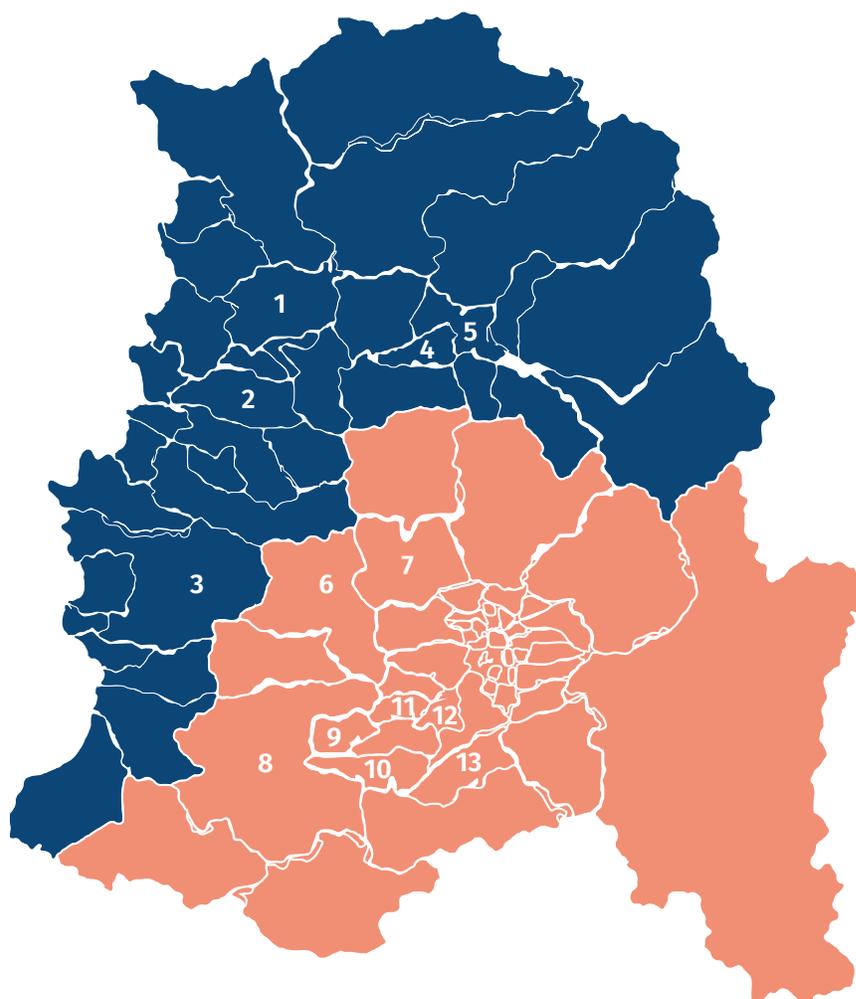
MAPAS DE COMUNAS POR REGIONES

MAPA DE PRODUCTORES POR COMUNA

REGIONES DE VALPARAISO Y METROPOLITANA

31 productores que representan 1,4% del total y generan 5,7% de la recepción nacional

Región de Valparaíso

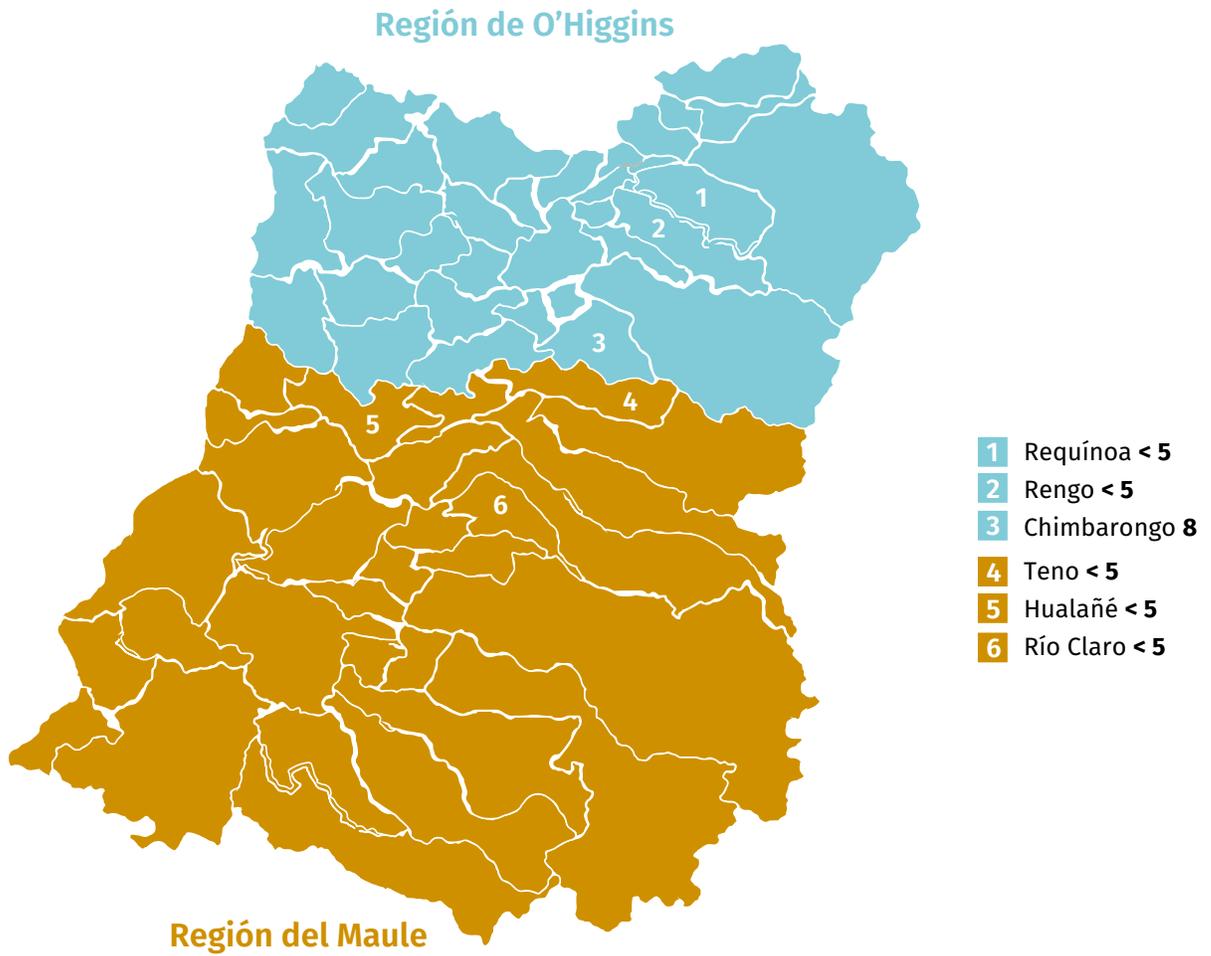


- 1 Nogales < 5
- 2 Quillota < 5
- 3 Casablanca 6
- 4 San Felipe < 5
- 5 Panquehue < 5
- 6 Curacaví < 5
- 7 Lampa < 5
- 8 Melipilla < 5
- 9 El Monte < 5
- 10 Isla de Maipo < 5
- 11 Peñaflor < 5
- 12 C. de Tango 8
- 13 Buin < 5

Región Metropolitana

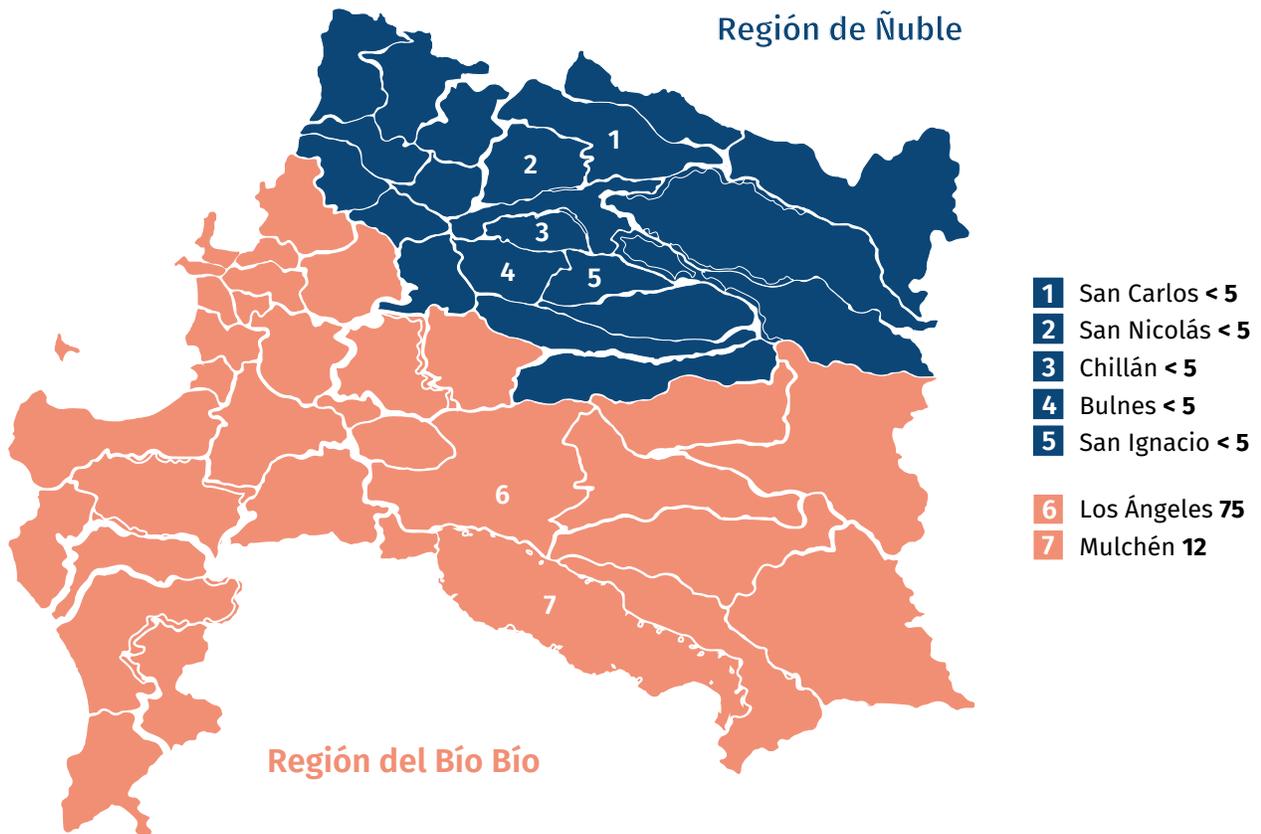
REGIONES DE O'HIGGINS Y MAULE

21 productores que representan 0,96% del total
y generan 0,91% de la recepción nacional



REGIONES DE ÑUBLE Y BÍO BÍO

94 productores que representan 4,2% del total y generan 6,91% de la recepción nacional



REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

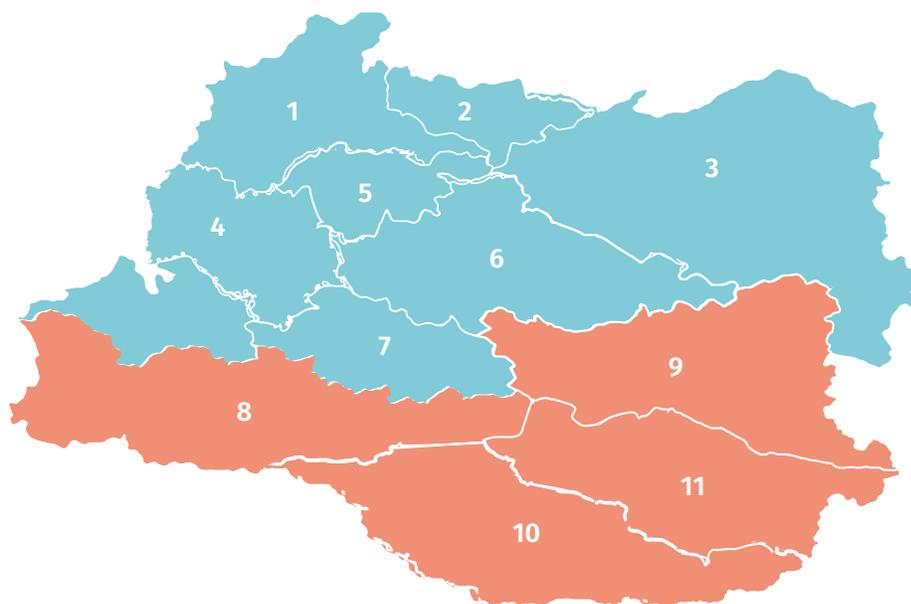
172 productores que representan 7,7% del total
y generan 9,2% de la recepción nacional



- 1 Angol < 5
- 2 Renaico < 5
- 3 Victoria 25
- 4 Temuco 15
- 5 Padre las Casas < 5
- 6 Freire < 5
- 7 Gorbea < 5
- 8 Loncoche 98
- 9 Vilcún < 5
- 10 Cunco < 5
- 11 Villarrica 11
- 12 Pucón < 5

REGIÓN DE LOS RÍOS

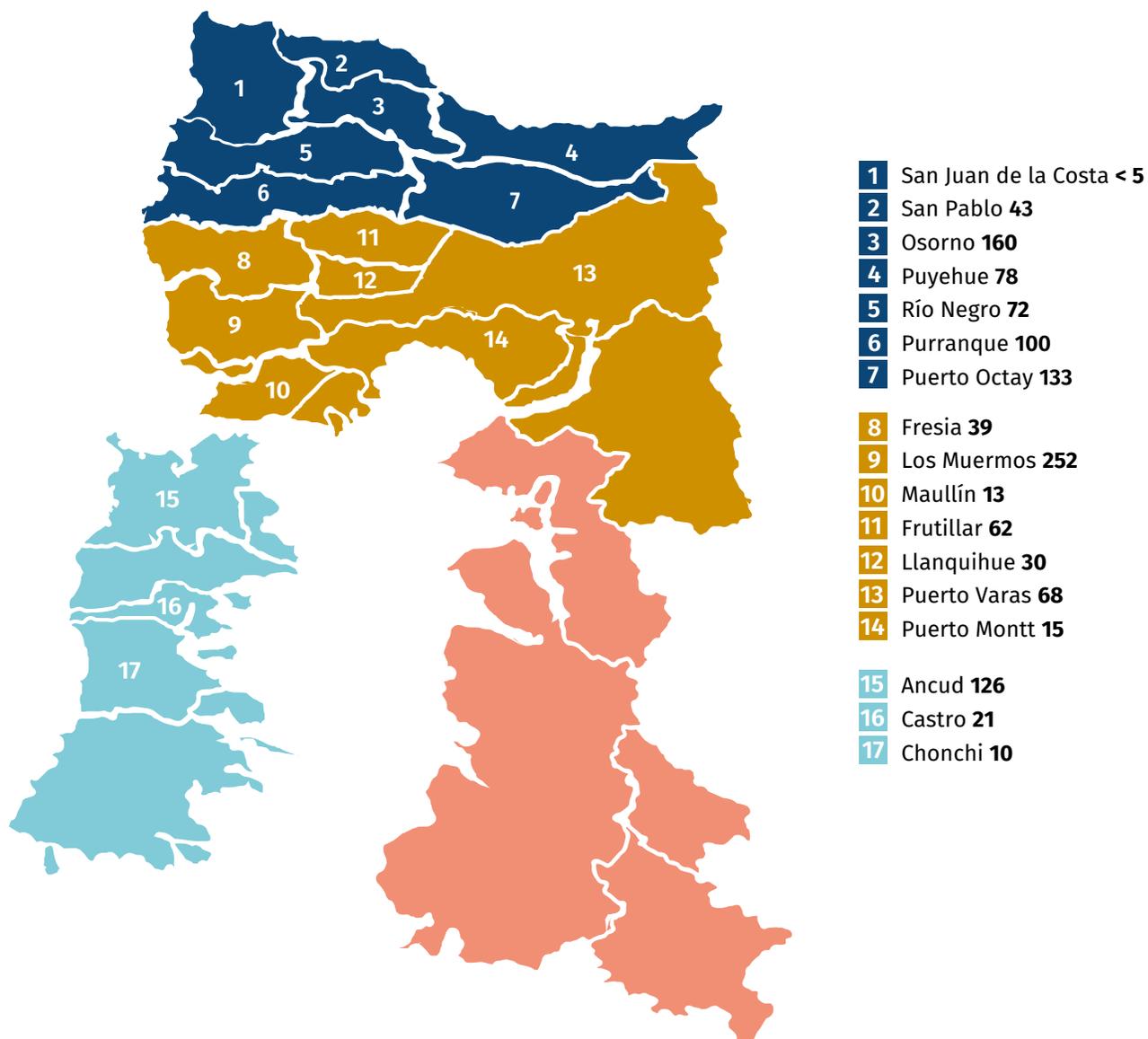
693 productores que representan 31,1% del total
y generan 31,0% de la recepción nacional



- 1 Mariquina 9
- 2 Lanco 5
- 3 Panguipulli 9
- 4 Valdivia 6
- 5 Máfíl 20
- 6 Los Lagos 64
- 7 Paillaco 99
- 8 La Unión 138
- 9 Futrono 25
- 10 Río Bueno 314
- 11 Lago Ranco 15

REGIÓN DE LOS LAGOS

1.222 productores que representan 54,7% del total y generan 46,2% de la recepción nacional



ANEXO 1

Recepción de leche y número de productores según zona, región y tamaño de productor

2020	Recepción de leche		Nº de Productores		Recepción / Productor
	Miles litros	% Total	Total	% Total	Litros
TOTAL ¹	2.320.553.714	100	2.233	100	1.039.015
ZONA					
ZONA CENTRAL ²	312.818.693	13,48	147	6,57	2.132.855
ZONA SUR ³	2.007.735.022	86,52	2.087	93,43	962.135
REGIÓN					
METROPOLITANA	131.826.206	5,68	31	1,39	4.241.058
O'HIGGINS	17.173.024	0,74	9	0,41	1.890.608
MAULE	3.477.217	0,15	12	0,55	281.937
BÍO BÍO	160.342.246	6,91	94	4,22	1.702.750
LA ARAUCANÍA	214.367.049	9,24	172	7,70	1.246.924
LOS RÍOS	721.035.445	31,07	693	31,01	1.041.206
LOS LAGOS	1.072.332.528	46,21	1.222	54,73	877.283
TAMAÑO DE PRODUCTOR					
< 500.000 L	249.903.371	10,77	1.255	56,20	199.113
500.000 – 1.500.000 L	534.522.431	23,03	434	19,41	1.232.802
> 1.500.000 L	1.537.106.461	66,24	545	24,39	2.821.673

ANEXO 2

Composición de la leche según zona, región y tamaño de productor

	GRASA ¹	PROTEÍNA ¹	SÓLIDOS ¹	UREA	UFC ³	RCS ⁴
	% P/V			mg/L	Miles u.f.c./ml	Miles r.c.s./ml
TOTAL	4,13	3,62	7,75	262	23	233
ZONA						
ZONA CENTRAL	3,85	3,52	7,37	203	12	303
ZONA SUR	4,21	3,63	7,84	295	27	205
REGIÓN						
METROPOLITANA	3,68	3,48	7,17	0 ²	17	345
O'HIGGINS	3,71	3,50	7,21	0 ²	18	407
MAULE	3,60	3,54	7,14	0 ²	31	313
BÍO BÍO	4,01	3,56	7,57	203	8	145
LA ARAUCANÍA	4,34	3,52	7,85	255	12	226
LOS RÍOS	4,18	3,63	7,81	294	14	206
LOS LAGOS	4,21	3,66	7,86	303	38	227
TAMAÑO DE PRODUCTOR						
< 500.000 L	4,03	3,56	7,59	291	69	312
500.000 – 1.500.000 L	4,22	3,65	7,84	151	38	256
> 1.500.000 L	4,12	3,63	7,74	295	11	212

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

² Sin mediciones de urea disponibles

³ Unidades Formadoras de Colonias

⁴ Recuento de Células Somáticas

ANEXO 3

Leche y productores libres de brucelosis según zona, región y tamaño de productor

	Leche libre de brucelosis	% de la recepción ¹	Productores libres de brucelosis	% de los productores
TOTAL	2.139.972.955	92	1.865	84
ZONA				
ZONA CENTRAL*	309.979.547	14,5	121	5,4
ZONA SUR**	1.829.993.408	85,5	1.744	78,1
REGIÓN				
METROPOLITANA	130.869.093	6,1	27	1,2
O'HIGGINS	17.173.024	0,8	9	0,4
MAULE	2.763.302	0,1	4	0,2
BÍO BÍO	159.174.128	7,4	82	3,6
LA ARAUCANÍA	72.023.778	3,4	62	2,8
LOS RÍOS	718.723.216	33,6	686	30,7
LOS LAGOS	1.039.246.414	48,6	996	44,6
TAMAÑO DE PRODUCTOR				
< 500.000 L	212.244.679	9,9	950	42,5
500.000 – 1.500.000 L	503.611.563	23,5	407	18,2
> 1.500.000 L	1.420.142.454	66,4	512	22,9

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

*Regiones Metropolitana a Bío Bío

** Regiones de La Araucanía a Los Lagos

ANEXO 4

Leche y productores libres de tuberculosis (TBC) según zona, región y tamaño de productor

	Leche libre de TBC	% de la recepción ¹	Productores libres de TBC	% de los productores
TOTAL	2.197.851.531	94	1.936	89
ZONA				
ZONA CENTRAL*	274.286.634	12,6	106	5,5
ZONA SUR**	1.922.628.523	87,9	1.830	94,5
REGIÓN				
METROPOLITANA	116.600.208	5,3	20	1,2
O'HIGGINS	17.154.809	0,8	7	0,3
MAULE	2.752.490	0,1	6	0,3
BÍO BÍO	137.779.127	6,3	72	3,7
LA ARAUCANÍA	191.230.692	8,8	156	8,1
LOS RÍOS	779.379.771	35,7	748	39,3
LOS LAGOS	952.018.060	43,6	914	47,3
TAMAÑO DE PRODUCTOR				
< 500.000 L	218.067.082	10,0	983	50,9
500.000 – 1.500.000 L	507.345.465	23,3	755	21,7
> 1.500.000 L	1.456.646.448	66,8	529	27,4

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

*Regiones Metropolitana a Bío Bío

** Regiones de La Araucanía a Los Lagos

ANEXO 5

Leche y productores libres de Leucosis según zona, región y tamaño de productor

	Leche libre de Leucosis	% de la recepción ¹	Productores libres de Leucosis	% de los productores
TOTAL	1.935.811.018	86	1.741	78
ZONA				
ZONA CENTRAL*	248.395.371	12,8	51	2,9
ZONA SUR**	248.395.371	87,2	1.690	97,1
REGIÓN				
METROPOLITANA	110.196.646	5,7	18	1,0
O'HIGGINS	6.535.019	0,3	4	0,2
MAULE	1.783.285	0,1	2	0,1
BÍO BÍO	129.880.421	6,7	27	1,5
LA ARAUCANÍA	65.858.645	3,4	56	3,2
LOS RÍOS	653.095.018	33,7	677	38,9
LOS LAGOS	968.461.984	50,0	957	55,0
TAMAÑO DE PRODUCTOR				
< 500.000 L	198.289.813	10,2	870	50,0
500.000 – 1.500.000 L	409.255.346	21,1	360	20,7
> 1.500.000 L	1.390.991.524	71,9	509	29,3

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

*Regiones Metropolitana a Bío Bío

** Regiones de La Araucanía a Los Lagos

ANEXO 6

Leche PABCO y productores PABCO según zona, región y tamaño de productor

	Leche PABCO	% de la recepción ¹	Productores PABCO	% de los productores
TOTAL	2.032.816.305	86	1.051	78
ZONA				
ZONA CENTRAL*	242.813.943	11,9	41	3,9
ZONA SUR**	1.790.002.362	88,1	1.010	96,1
REGIÓN				
METROPOLITANA	123.772.565	6,1	23	2,2
O´HIGGINS	17.141.351	0,8	8	0,7
MAULE	1.615.034	0,1	1	0,1
BÍO BÍO	100.284.993	4,9	9	0,9
LA ARAUCANÍA	135.384.604	6,7	66	6,3
LOS RÍOS	643.924.339	31,7	352	33,5
LOS LAGOS	1.010.693.419	49,7	592	56,4
TAMAÑO DE PRODUCTOR				
< 500.000 L	92.824.362	4,6	225	21,4
500.000 – 1.500.000 L	528.056.270	26,0	323	30,7
> 1.500.000 L	1.402.958.726	69,0	499	47,5

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

*Regiones Metropolitana a Bío Bío

** Regiones de La Araucanía a Los Lagos

ANEXO 7

Resumen de indicadores promedio a nivel país y por regiones, zonas y tamaño de productor

Año 2019	Recepción de leche	Leche libre de brucelosis	Leche libre de TBC	Leche libre de leucosis ¹	Leche PABCO ¹	Productores	Urea	RCS	UFC	Grasa	Proteína	Sólidos
Miles de litros						N°	mg/ml	Miles/ml	%	%	%	
País	2.320.553.714	2.139.972.955	2.197.851.531	1.935.811.018	2.032.816.305	2.233	262	233	23	4,13	3,62	7,75
Metropolitana	131.826.206	130.869.093	116.600.208	110.196.646	123.772.565	31	02	345	17	3,68	3,48	7,17
O'Higgins	17.173.024	17.173.024	17.154.809	6.535.019	17.141.351	9	02	407	18	3,71	3,50	7,21
Maule	3.477.217	2.763.302	2.752.490	1.783.285	1.615.034	12	02	313	31	3,60	3,54	7,14
Bío Bío	160.342.246	159.174.128	137.779.127	129.880.421	100.284.993	94	203	145	8	4,01	3,56	7,57
La Araucanía	214.367.049	72.023.778	191.230.692	65.858.645	135.384.604	172	255	226	12	4,34	3,52	7,85
Los Ríos	721.035.445	718.723.216	779.379.771	653.095.018	643.924.339	693	294	206	14	4,18	3,63	7,81
Los Lagos	1.072.332.528	1.039.246.414	952.018.060	968.461.984	1.010.693.419	1.222	303	227	38	4,21	3,66	7,86
Zona central	312.818.693	309.979.547	274.286.634	248.395.371	242.813.943	147	203	303	12	3,85	3,52	7,37
Zona sur	2.007.735.022	1.829.993.408	1.922.628.523	1.687.415.647	1.790.002.362	2.087	295	205	27	4,21	3,63	7,84
< 500.000 L	249.903.371	212.244.679	176.595.758	198.289.813	92.824.362	1.255	291	312	69	4,03	3,56	7,59
500.000 – 1.500.000 L	534.522.431	503.611.563	429.814.492	409.255.346	528.056.270	434	151	256	38	4,22	3,65	7,84
> 1.500.000 L	1.537.106.461	1.420.142.454	1.347.142.240	1.390.991.524	1.402.958.726	545	295	212	11	4,12	3,63	7,74

¹ Los indicadores Leche Libre de Leucosis y Leche PABCO, no incluyen las plantas medianas por información insuficiente.

