

Caracterización del sector lácteo de Chile

René Anrique G. y Víctor Moreira L.
Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Austral de Chile,
Valdivia, Chile

La producción lechera en Chile se desarrolla entre la región Metropolitana por el norte y la región de Los Lagos por el sur, abarcando siete de las quince regiones del país. A continuación se presenta y analiza un conjunto de indicadores que la describen en diferentes ámbitos, para tener una visión breve pero lo más completa posible.

Cuadro 1. Indicadores de la producción lechera nacional al año 2014.

Indicador	Descripción
1. Tamaño del rebaño lechero.	500 000 vacas
2. Razas constituyentes del rebaño.	Zona central: casi exclusivamente Holstein Americano Zona sur: base de Holando Europeo doble propósito y Holstein Americano; desde el 2002 incorporación, de Holstein Europeo especializado y desde el 2006, de otras razas (Frisón NZ, Frisón Australiano, Jersey, Rojo Sueco, Rojo Noruego, Rojo Danés, Montbeliarde, Pardo Suizo).

Indicador	Descripción
3. Núm. productores lecheros.	4 500
4. Superficie lechera estimada.	700 000 ha
5. Sistemas de producción.	Zona central: confinamiento total (12 % de la producción lechera) ; Zona sur: pastoreo + suplementos (88 % de la producción lechera).
6. Producción de leche anual. Recepción industrias lácteas.	2 693 695 000 l. 2 489 521 000 l.
7. Producción por lactancia y consumo concentrado.	5 000 l. 1 100 kg/vaca/lactancia (214 g/l).
8. Contenido de sólidos (grasa + proteína).	Promedio país 7.41 %; zona central, 7.02 %. zona sur 7.47 %.
9. Higiene y sanidad de la leche.	94 % libre de TBC y 99 % libre de Brucelosis 51.000 UFC/ml; 230.000 RCS/ml.
10. Consumo de lácteos (equivalente leche fluida).	146 l/cápita.
11. Importaciones y exportaciones.	Balance levemente favorable a la exportación: 3 % entre 2011-2014.

1. Núm. de vacas lecheras. Durante la última década, el número total de vacas lecheras se redujo de 620 000 a aproximadamente 500 000 (INE, 2014), lo que es atribuible en gran medida a una reducción del número de explotaciones lecheras, ligada a un aumento en el tamaño de las mismas. Del total de vacas, aproximadamente 400 000 se encuentran en predios de productores que poseen unidades de ordeña, considerándose que constituye "el rebaño formal" que representa alrededor de 80 % del total, y que contribuye mayoritariamente a la recepción industrial de leche. Si bien el rebaño total ha disminuido de tamaño, el rebaño formal ha crecido moderadamente (3 % en la década inter-censal 1997-2007), lo que en parte explica el aumento sostenido de la producción nacional de leche (Olivares *et al.*, 2012).

2. Razas constituyentes del rebaño lechero. En la zona centro del país (región Metropolitana a región del Bío-bío), se emplean sistemas de confinamiento total con Holstein

Norteamericano con el objetivo de obtener una alta producción por vaca. En la zona sur, se iniciaron a partir de 2002 las inseminaciones con Holstein de origen europeo (Holanda, Alemania, Francia) sobre un rebaño con un importante grado de holsteinización y a partir del 2006 también con Holstein de Nueva Zelanda y Australia, que en conjunto representan la mitad del total de las inseminaciones de la zona. La otra mitad se insemina actualmente con las distintas razas antes indicadas, con el objetivo de mejorar el comportamiento reproductivo y el contenido de sólidos y favorecer aptitud pastoril, proceso que también se inicia a partir del 2006 (Consortio Lechero, 2014). La proporción de las vacas en que se utiliza IA en el país se estima superior a 65 %.

- 3. Productores lecheros.** El número de productores con equipo de ordeño disminuyó entre los dos últimos censos nacionales, de 5 100 en 1997 a 4 500 en 2007, estimándose que actualmente representan menos de 4 000. Este descenso es atribuible en gran medida a una importante disminución (26 %) de los productores medianos (21-299 vacas) conjuntamente con un aumento (74 %) de los más grandes (> 300 vacas). Al 2014, la mayor proporción de los productores (89 %) se encuentra en la zona sur del país (regiones de La Araucanía, Los Ríos y Los Lagos), proporción que representaba un 66 % y 79 % en los años 1997 y 2007, respectivamente. La zona sur posee condiciones más favorables para la producción de leche en base a praderas.

A fines de los años noventa, un 94 % de los productores estaba bajo 500 000 l anuales y eran responsables de 40 % de la recepción industrial de leche; solo el 6 % de los productores se encontraba sobre los 500 000 l anuales, aportando un 60 % de la recepción industrial de leche (Anrique *et al.*, 2004). Al 2014, los productores bajo 500 000 l anuales que representan sólo un 60 %, explican un 13 % de la recepción industrial; en cambio, los productores sobre 500 000 l anuales representan un 40 % y explican el 87 % de la recepción (Consortio Lechero, 2015, en prensa).

- 4. La superficie lechera.** La superficie total utilizada para la producción de leche y la crianza de reemplazos se estima en 700 000 ha, de las cuales la mayor proporción (90 %), se encuentra en la zona sur del país (regiones de La Araucanía, Los Ríos y Los Lagos). La superficie indicada representa aproximadamente 30 % del total de praderas de la zona sur, existiendo en consecuencia un importante potencial de crecimiento para la producción lechera.
- 5. Sistemas de producción.** En la zona central del país (región Metropolitana a la región del Bío-bío) se utilizan de manera casi exclusiva sistemas de confinamiento total durante todo el año, teniendo como base forrajera principalmente maíz para ensilaje y

alfalfa, combinados con granos de cereales entre los que predomina el maíz, además de subproductos de molinería y agroindustria, afrechos y tortas de oleaginosas, principalmente de soya y canola. Bajo esta modalidad se genera el 12 % de la leche nacional, con el 11 % de los productores.

En la zona sur (regiones de La Araucanía, Los Ríos y Los Lagos) existen condiciones favorables para el crecimiento de praderas, por lo que los sistemas de producción se basan en el pastoreo, principalmente durante primavera, verano y otoño. La contribución de la pradera en la dieta (base MS) varía entre estaciones, principalmente si hay sequía de verano, siendo en primavera de 70-80 %, en verano 20-60 %, en otoño 30-60 % e invierno 5-15 %. En términos de promedio anual, la pradera pastoreada representa 40-60 % de la dieta, muy dependiente del manejo de la pradera y del grado de sequía estival. Por consiguiente, existe un significativo empleo de suplementos, principalmente ensilaje de pradera y en menor grado de maíz o de cereales de grano pequeño (cebada, triticale, avena, trigo). La siguiente composición base MS describe la dieta promedio anual de un grupo de productores de la zona, sin sequía de verano: pradera 53 %, ensilaje 14 %, concentrado 23 %, heno de pradera 5 %, nabos forrajeros de verano 5 %. Con sequía de verano la participación de la pradera es menor, siendo representativa la siguiente dieta: pradera 41 %, ensilaje 24 %, concentrado 25 %, heno 5 %, nabos de verano 6 %. Bajo estos sistemas se genera el 88 % de la leche nacional con el 89 % de los productores (Anrique, 2011).

- 6. Producción de leche y recepción industrial.** La producción anual de leche del país se aproxima actualmente a 2 700 millones de litros, de los cuales 86 % se genera en la zona sur del país. La producción ha crecido al 5 % anual promedio entre el 2004 y 2014.

Actualmente, la industria capta el 93 % del total de leche producida, proporción que a fines de los años 90 y mediados de la década pasada representaba un 75 y 80 %, respectivamente (ODEPA, Informe lácteo 2014), demostrando que es muy baja la cantidad de leche que se comercializa y procesa fuera de ésta.

- 7. Producción por lactancia y consumo de concentrado.** La producción promedio por vaca y lactancia para el rebaño total representa actualmente 5 000 l con un consumo de concentrado de 3.5 kg diarios por vaca. El consumo de concentrado corresponde a la suma del balanceado comercial (50 % del total), más materias primas (granos de cereales, suplementos proteicos, subproductos), que a nivel predial mayoritariamente se destinan a raciones totales mezcladas (TMR) y que constituyen el otro 50 %.

- 8. Contenido de sólidos (grasa + proteína).** El aumento del contenido de sólidos ha pasado a ser un objetivo importante para los productores, debido a que a partir del año 2000 las pautas de pago de las industrias comenzaron a valorar de manera creciente el contenido de sólidos (grasa + proteína) y, como resultado, éstos han aumentado de manera sostenida. En los años 2000 y 2011 el promedio país era de 7.13 y 7.36 %, respectivamente y el 2014 alcanzó 7.41 % (3.90 grasa, 3.52 % proteína) estableciéndose como meta al 2020 alcanzar un nivel de sólidos de 7.6 % (Consortio Lechero, 2014 y 2015).
- 9. Higiene y sanidad de la leche.** Al 2014, la leche nacional se caracterizó por un promedio de 51 000 UFC/ml (unidades formadoras de colonias), un RCS (recuento de células somáticas) de 230 000 cél/ml. La proporción del total de la leche que es libre de TBC alcanzó un 93 %, y la leche libre de brucelosis un 99 %, producto de planes de erradicación que se están conduciendo hace varios años por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), con estímulos y castigos en el precio incorporados en las pautas de pago de la leche por las industrias (Consortio Lechero, 2015, en prensa).
- 10. Consumo de lácteos (equivalente leche fluida).** El consumo de leche equivalente per cápita ha aumentado en los últimos años, de 130 litros en 2010 a 146 litros en 2013. En este aumento ha influido fuertemente el mayor consumo de queso (9.5 kg/cápita), a cuya producción se destina actualmente más de un tercio del total de leche y en la forma de yogurt (14 l/cápita), producto que ha experimentado el mayor crecimiento en su consumo y al que se destina un 11 % de la leche. El resto se destina a leche fluida esterilizada (23 l/cápita), y leche en polvo, cuya producción utiliza aproximadamente 30 % de la leche total y que ha disminuido su participación en relación con el queso.
- 11. Importaciones y exportaciones de leche.** En la última década, Chile se ha transformado en exportador neto de lácteos, con un balance favorable a la exportación del orden de 2-4 % de la producción, por lo que el grueso de la producción de lácteos se destina al consumo interno. Sin embargo, el volumen exportado es bastante mayor, y en 2014 representó un 17 % de la recepción industrial de leche, siendo los principales productos: leche en polvo, quesos, leche condensada y lácteos para infantes (96 % del total). Para el mismo año, las importaciones equivalieron a un 14 % de la recepción y estuvieron constituidas principalmente por quesos y leche en polvo (91 % del total), siendo el balance comercial favorable a las exportaciones en 75 millones de dólares.

Referencias

- Anrique, R. 2011. *Análisis de características del consumo en nueve predios bajo monitoreo en dos escenarios pluviométricos*. Plan de desarrollo lechero Watt's S.A. 56 p.
- Anrique, R. et al. 2004. "La producción de leche en Chile: caracterización técnica a nivel predial". 59 pp.
- Consortio Lechero. 2014. *Avances de la estrategia de desarrollo competitivo del sector lácteo Chileno 2010-2020*. Plan de acción 2014-2017. Consortio Lechero. 40 p.
- Consortio Lechero. 2015. *Caracterización de la producción y calidad de leche de los proveedores de las industrias lácteas socias del Consortio Lechero*. En prensa.
- Olivares, E., V. Moreira y C. Muñoz. 2012. *Identificación de factores relevantes para el crecimiento del rebaño lechero nacional*. Consortio Lechero. 52 p.
- Oficina de Estudios y Políticas Agrarias ODEPA. (2015). *Boletín de la leche 2014*. ODEPA.