

INFORME DE LA COMISIÓN DE AGRICULTURA, SILVICULTURA Y DESARROLLO RURAL RECAÍDO EN EL PROYECTO DE LEY QUE ESTABLECE NORMAS SOBRE ELABORACIÓN, COMERCIALIZACIÓN, DENOMINACIÓN Y ETIQUETADO DE LA LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS.

BOLETINES N°s 11.417-01 y 11.661-11, refundidos

HONORABLE CÁMARA:

La Comisión de Agricultura, Silvicultura y Desarrollo Rural pasa a informar, en primer trámite constitucional y primero reglamentario, el proyecto de la referencia, iniciados en mociones de las diputadas señoras Marcela Hernando Pérez y Alejandra Sepúlveda Orbenes y de los diputados señores Ramón Barros Montero, Jaime Bellolio Avaria, Juan Antonio Coloma Álamos, Iván Flores García, Javier Hernández Hernández, Iván Norambuena Farías, José Pérez Arriagada y el exdiputado señor David Sandoval Plaza, boletín N° 11.417-01. De las diputadas señoras Emilia Nuyado Ancapichún y Alejandra Sepúlveda Orbenes y de los diputados señores Bernardo Berger Fett, Juan Luis Castro González, Fidel Espinoza Sandoval, Iván Flores García, Marcos Ilabaca Cerda, Jorge Rathgeb Schifferli, René Saffirio Espinoza y Daniel Verdessi Belemmi, boletín N° 11.661-11, refundidas.

I. CONSTANCIAS REGLAMENTARIAS PREVIAS.

1. Idea matriz o fundamental del proyecto.

La iniciativa legal tiene por objeto establecer normas sobre elaboración, denominación, comercialización y etiquetado de la leche y productos lácteos lo que se materializa mediante la definición legal de determinados términos que actualmente solo están contemplados en el ámbito reglamentario.

2. Normas de quórum especial.

El proyecto en informe no tiene normas de carácter orgánico constitucional o de quórum calificado.

3. Normas que requieran trámite de Hacienda.

No debe ser remitido a la Comisión de Hacienda.

4. Aprobación del proyecto, en general.

El proyecto de ley, fue aprobado, **en general, por la unanimidad** de los diputados presentes (12) señoras Sepúlveda, Jenny Álvarez, Carvajal y Nuyado, y señores Alinco, Álvarez-Salamanca, Flores, Hernández (en reemplazo del señor Barros), José Pérez, Rathgeb, Sauerbaum e Ignacio Urrutia.

5. Diputado informante.

Se designó Diputado informante al señor Javier Hernández Hernández.

II. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTOS DEL PROYECTO DE LEY.

1. Antecedentes contenidos en las mociones.

Los autores de la moción contenida en el boletín número 11.417-01 señalan que es necesario perfeccionar el potencial económico del país para mejorar cada una de las actividades económicas que se desarrollan en él. En este sentido, la normativa sobre la leche y sus componentes fundamentales constituye una medida que apunta al perfeccionamiento de la calidad del producto y a la vez representa un desafío que debe ser ejecutado con la excelencia que ha caracterizado al rubro lechero por generaciones.

Tal como informan los autores de la moción, en el ámbito lechero, son numerosos los gremios que han reclamado a las autoridades administrativas mejores condiciones en el manejo de sus productos, trazabilidad, incorporación de tecnología, tipo de cambio, entre otros.

Asimismo, recuerdan que la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) publicaron el año 2011 un compendio de las normas alimentarias establecidas por estas organizaciones con relación a la leche y productos lácteos, de acuerdo a un Codex Alimentarius, con el propósito de proteger la salud de los consumidores y asegurar prácticas equitativas en el comercio de alimentos (OMS/FAO. Codex Alimentarius. Leche y productos lácteos. Segunda edición.2011)¹

Los mocionantes expresan que esta iniciativa legal apunta al reconocimiento de una serie de elementos que se encuentran ínsitos en el trabajo de los productores de leche nacional y que dice relación con sus derechos relativos a las denominaciones de origen, a la información de cada uno de los componentes del producto lácteo y a sus transformaciones, factores sumamente importantes en la comercialización de este producto tan importante para la economía del sur del país.

Por último, hacen presente que jurídicamente son escasas las normas que regulan los aspectos mencionados y solo se observa, a nivel reglamentario, normativa que trata directamente lo relativo a la leche en cuanto a sus procesos de transformación.

En definitiva, consideran que debe incorporarse en el etiquetado de la leche el país de ordeño y establecer cada una de las transformaciones a las que se encuentre sujeto.

Por otra parte, los autores de la moción contenida en el boletín número 11.661-11, destacan que de acuerdo con el estudio “Análisis de la normativa nacional, internacional y de los principales mercados de origen de los productos lácteos importados por Chile”², el sector lácteo representa en Chile uno de los rubros de mayor importancia para la economía nacional, el cual cuenta con más de 6.000 productores comerciales, especialmente concentrados en las regiones de Los Ríos y Los Lagos. Dispone de un millón de hectáreas de praderas y 500.000 vacas lecheras, junto a una veintena de grandes plantas lecheras, incluyendo varias transnacionales. La producción de leche alcanza a 2.650 millones de litros y genera 130 y 100 mil toneladas de quesos y leches en polvo y otros derivados³.

Sin embargo, la producción, la comercialización y el consumo de leche no han estado exentos de algunos cuestionamientos. En Chile,

¹ Informe emitido por Biblioteca Congreso Nacional intitulado “*Régimen Jurídico que norma el etiquetado de la leche en Chile*”.

² En <http://www.achipia.cl/wp-content/uploads/2016/03/Serie-de-Estudios-ACHIPIA-N-1.pdf>

³ ODEPA. 2014. Leche y derivados, citado en Achipia 2015.

diversos reportajes y notas de prensa han dado cuenta de múltiples situaciones que involucran al sector lechero, sus productos y sobre la información que disponen los consumidores. Se trata de un debate que no es nuevo, ya en el 2016, una nutricionista señalaba:

“En cuanto a si es realmente leche lo que compramos en el supermercado, la nutricionista aclara que “es obligación, por el reglamento sanitario de los alimentos del país, que la leche que es utilizada para el consumo humano debe contener los nutrientes propios y la pasteurización debe garantizar que la leche continúe con todas la características tanto nutricionales y organolépticas”.

Y lo anterior, se puede confirmar en el etiquetado nutricional, donde especifica si es leche cien por ciento (leche no reconstituida) o bebida láctea. En el caso de esta última no es leche al cien por ciento (leche reconstituida).

“La bebida láctea es sólo recomendable en el momento de tener sed. Se puede elegir la bebida láctea, ya que no contiene la misma cantidad de proteínas, de calcio y demás nutrientes, pero la elección debe ir acompañada de una educación alimentaria y nutricional adecuada, ya que la bebida láctea es más saludable que una bebida con azúcar y en costos son muy similares”, aclara la experta en alimentación.”⁴

Para abordar el problema la moción da cuenta de las definiciones de la FAO sobre los conceptos leche, producto lácteo, producto lácteo compuesto, producto lácteo reconstituido y producto lácteo recombinado reconstituido, algunos de ellos en legislación comparada y la importancia del etiquetado. Además, alude a las normas contenidas en el Título VIII sobre las Leches y Productos Lácteos del Reglamento Sanitario de los Alimentos, que establece las disposiciones sobre la higienización, el transporte, la industrialización, la distribución y el expendio de las leches y de los productos lácteos.

En definitiva la iniciativa legal, tiene por objeto establecer definiciones más claras respecto de lo que es, el uso y la comercialización de la denominada “leche reconstituida”; y en segundo lugar, establecer mayores exigencias en el etiquetado de aquellos productos lácteos que utilicen “leche reconstituida”, de manera que los consumidores sepan sin mayor dificultad cuando los productos que adquieren están fabricados efectivamente con leche líquida o no e incluso, cuando se trata de productos elaborados con leche reconstituida importada, que termina afectando a los pequeños y medianos productores nacionales.

2. Antecedentes generales.

Los autores de las mociones hacen presente que se deben impulsar normativas que apunten a garantizar los intereses y derechos a todos los chilenos y, es en este contexto, particularmente en el ámbito lechero, varios gremios han reclamado de las autoridades administrativas, mejores condiciones en el manejo de los productos, particularmente en materias de tanta trascendencia como la tratada en estas iniciativas legales.

Razón por la cual la Comisión de Agricultura, Silvicultura y Desarrollo Rural, en el Período Legislativo anterior celebró varias sesiones para analizar el tema, invitando a representantes de los productores lecheros y del Ejecutivo, a fin de abordar los problemas que afectaban al sector. En dichas sesiones se hizo referencia a las distorsiones que afectarían al mercado de la leche así como a denuncias que se habían presentado ante la Fiscalía Nacional Económica.

⁴ <https://cl.universianews.net/2016/05/03/derribando-los-mitos-sobre-la-leche/>

A continuación, por considerar que las materias están relacionadas con estos proyectos de ley se desarrollan algunos temas que fueron analizados por profesionales de la Biblioteca del Congreso Nacional.

a) Análisis económico del mercado de la leche en Chile.⁵

El consumo per cápita de leche ha crecido en los últimos años, la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (Odepa), dependiente del Ministerio de Agricultura, estimó el consumo nacional en alrededor de 146 litros por persona, lo que está por debajo de los 180 litros recomendados por la FAO y los 200 litros consumidos por países desarrollados (Coagra, Julio 2017).

De acuerdo a las cifras publicadas por Odepa, Chile tiene más de 6.000 productores comerciales, concentrados en las regiones de los Ríos y los Lagos dispuestos en un millón de hectáreas de praderas y de 500.0000 vacas lecheras.

El escenario de la industria láctea durante el período 2007-2017 es notablemente distinto a lo que se apreciaba en períodos anteriores. Este último período ha estado marcado por importantes cambios climáticos, fuertes sequías que han elevado los costos de producción y una importante volatilidad en los precios (precios internacionales a la baja).

Desde 2015 a la fecha Chile pasó a ser un importador neto de productos lácteos, observándose así que el año 2017 se registrara que en términos de la balanza comercial de los productos lácteos, las importaciones superaran en 138.383 miles de USD a las exportaciones.

I. Identificación de la estructura del mercado de la leche.

a) Empresas productoras

De acuerdo a información de Odepa, Chile tiene más de 6.000 productores comerciales, especialmente concentrados en las regiones de los Ríos y de los Lagos dispuestos en un millón de hectáreas de praderas y de 500.0000 vacas lecheras.

En los últimos años la entrega de leche por parte de las empresas productoras a las procesadoras ha disminuido de forma importante. Hasta febrero del 2018 a nivel país la recepción de leche había disminuido en 5.589 miles de litros, un 1,5% respecto a igual período del 2017 (ver tabla 1). A nivel regional, reportó que en las regiones del Biobío y Los Lagos la recepción ha disminuido en un 38,1% y 2,6%, mientras que en la Región Metropolitana la aumentó en 37,4%, y así también en La Araucanía (4,8%) y Los Ríos (2,4%).

En el período enero-febrero de 2018, la recepción de leche disminuyó un 1,5% respecto a igual período del 2017. En cuanto a la elaboración, se registró un aumento del 6,4% en la leche fluida, un 5,5% de leche en polvo.

⁵ García Bernal, Nicolás. Informe de Asesoría Técnica Parlamentaria de la BCN: *Análisis económico del Mercado de la Leche en Chile*, abril de 2018. Las referencias bibliográficas del documento están disponibles en los textos originales. En https://www.camara.cl/trabajamos/comision_listadodocumento.aspx?prmlD=417

Tabla 1. Recepción de leche fluida en plantas lecheras por regiones (miles de litros). Período de Enero a Febrero, años 2017 - 2018.

Región / País	Ene - Feb 2017	Ene - Feb 2018	Var. % 17/18
Región Metropolitana	23.957	32.906	37,4%
Región del Bío Bío	34.578	21.421	-38,1%
Región de La Araucanía	20.966	21.980	4,8%
Región de Los Ríos	109.705	112.343	2,4%
Región de Los Lagos	193.872	188.839	-2,6%
País	383.078	377.489	-1,5%

Fuente: Elaboración propia a partir de cifras publicadas por la ODEPA
(*) Para el año 2018 sólo se incluye el periodo entre Enero y Febrero.

b) Plantas procesadoras

Por otra parte, la industria de las plantas procesadoras o plantas lecheras es altamente concentrada, tanto en la cantidad de plantas existentes en el país, el número de las empresas que las controlan o litros de leches que reciben.

Las plantas procesadoras de productos lácteos se distribuyen a lo largo del país, específicamente en la región del Biobío, La Araucanía, Los Lagos, Los Ríos y la Región Metropolitana. Como se observa en la tabla 2, el mayor número de plantas lecheras se concentra en las regiones de Los Lagos y Los Ríos, con 35,4% y 19,3%, respectivamente.

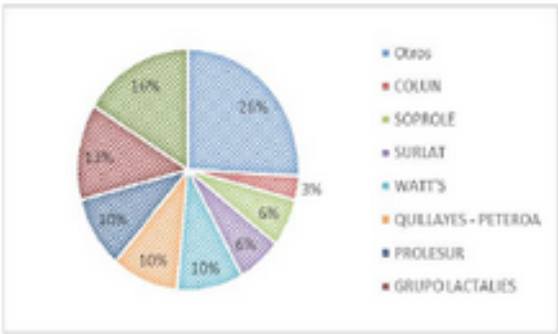
Tabla 2. Plantas lecheras del país

Región	Nº de plantas	% relativa
RM	5	16,13%
VIII	5	16,13%
IX	4	12,90%
X	11	35,48%
XIV	6	19,35%
Total	31	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir del Boletín de leche 2018 (ODEPA)

De acuerdo a lo publicado por el boletín lácteo de 2018 (Odepa) a lo largo del país existen 7 empresas dueñas de plantas lecheras que concentran el 71% de la industria, mientras que el resto (29%) de plantas se distribuyen en 9 empresas.

Gráfico 1. Participación relativa de las empresas con plantas lecheras en Chile, año 2018



Fuente: Elaboración propia a partir del Boletín lácteo 2018 (ODEPA)

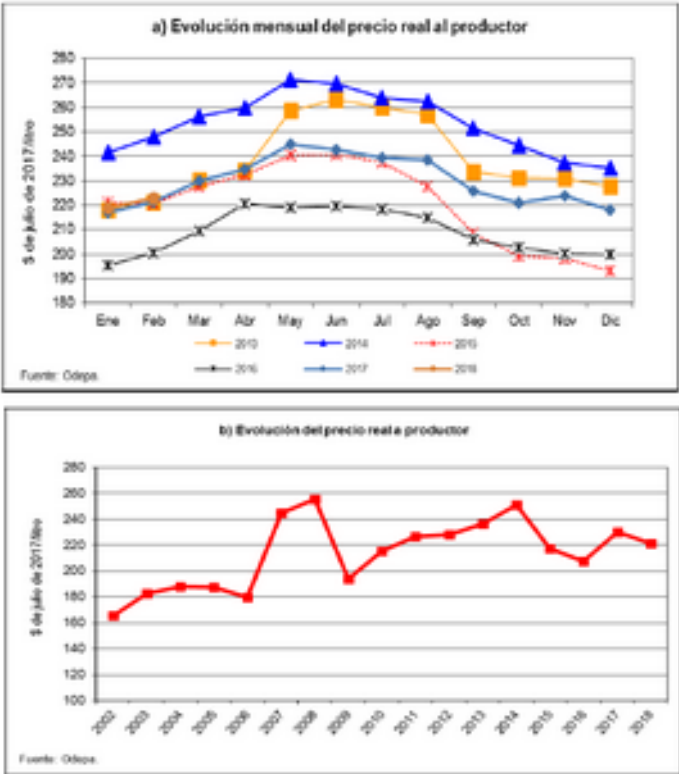
II. Análisis económico del mercado de la leche.

a) Variación de los precios al productor de leche (\$/litro)

El precio real por litro de leche de febrero de 2018 (222,8 \$/litro) estaba sobre el valor promedio observado para dicho mes en el período 2010-2017. Sin embargo, es un 1% mayor al observado en febrero de 2017, y un 3% menor respecto al promedio del año 2017 (\$229,88 el litro).

El siguiente gráfico (N° 2) representa la serie histórica de precios mensuales para el período 2013-2018, destacando que el precio a febrero del 2018 (222,8 \$/litro) no varía significativamente respecto a lo observado en el mismo mes de los años 2015-2017, pero sí respecto a febrero de 2014, donde el valor alcanzó \$248,13 el litro.

Gráfico 2. Evolución del precio real de la leche al productor, total país (2013 - 2018). \$ de Abril de 2018/litro.



Fuente: ODEPA (2018)

b) Recepción nacional de leche

Al realizar una comparación del volumen recibido en 2017 con el de 2010 ha existido un incremento de 219.314.767 litros, equivalente a un aumento del 11,6%. La cifra del 2017, representa un aumento importante al considerar las cifras del año 2016 y 2015.

Al analizar el período enero-febrero de 2018, la Odepa reporta que en este se ha recibido 377.488.859 litros de leche, lo que representa una disminución del 0,6% respecto a igual período del año 2017.

En el período 2010-2018 el precio pagado al productor por parte de las empresas receptoras –en términos reales– ha aumentado en un 2,3% respecto al pagado en 2010. Sin embargo si se compara con el promedio del año 2017, el valor actual representa una disminución del 2,2%. Al compararse con el precio promedio del año 2014, el máximo valor observado en el período analizado, el actual precio es un 11,6% menor (ver tabla 3).

Tabla 3. Recepción nacional de leche, período 2010/18

Año	Leche recibida (Ene-Dic)		Precio de leche pagado a productor	
	Volumen (Litros)	Var (%) año anterior	\$ (sin IVA, real/IPC-03/2018)	Var (%)
2010	1.895.735.168		216	
2011	2.103.738.538	11,00%	226	4,63%
2012	2.119.080.097	0,70%	231	2,21%
2013	2.149.151.656	1,40%	237	2,60%
2014	2.148.729.020	0,00%	250	5,49%
2015	2.028.825.052	-5,60%	217	-13,20%
2016	1.991.006.995	-1,90%	208	-4,15%
2017	2.115.049.935	6,23%	226	8,65%
2018*	377.488.859	-82,15%	221	-2,21%

* Para el año 2018 sólo se considera lo acumulado hasta Febrero.
Fuente: Elaboración propia en base a cifras publicadas por la ODEPA

c) Producción nacional de productos lácteos

Con posterioridad a la recepción de la leche, se producen una serie de productos lácteos, por ejemplo, leche en polvo entera (LPE), leche en polvo descremada (LPD), queso gouda, leche industrializada, queso cheddar y mantequilla. En consideración a esto, a continuación se revisará cómo ha evolucionado la producción de estos por parte de las plantas.

La tabla 4 a continuación, muestra que la producción se ha incrementado sostenidamente para casi todos los productos. Entre 2010-2017 la producción de leche fluida se incrementó en un 17,41%; la leche cultivada en 14,21%, y el yogur en 20,52%. Situación contraria se dio en la producción de leche en polvo y suero en polvo disminuyendo en 0,4% y 10,13%, respectivamente.

Tabla 4. Productos elaborados por la industria láctea, periodo 2010 - 2017.

Producto	Unidad	2010	2013	2016	2017	Var (%) 2010-17
Leche fluida elaborada	Litros	366.610.015	398.129.752	429.134.058	430.438.120	17,41%
Leche en polvo	Kilos	82.321.318	95.992.924	76.900.490	81.990.659	-0,40%
Quesillos	Kilos	8.349.076	9.104.027	9.855.863	15.433.904	84,86%
Quesos	Kilos	64.558.359	89.045.939	81.233.509	94.269.330	46,02%
Yogur	Litros	198.825.076	228.590.121	244.234.055	239.627.936	20,52%
Leche cultivada	Litros	9.759.929	12.314.045	12.723.218	11.146.681	14,21%
Crema	Kilos	29.436.201	29.492.520	30.006.444	30.592.024	3,93%
Mantequilla	Kilos	21.086.388	21.566.297	22.591.441	23.798.656	12,86%
Suero en polvo	Kilos	29.231.989	23.365.489	24.716.067	26.271.616	-10,13%
Leche condensada	Kilos	36.829.099	36.302.496	40.603.730	39.586.838	7,49%
Manjar	Kilos	25.378.466	29.590.149	33.708.617	35.436.067	39,63%

Fuente: Elaboración propia en base a cifras publicadas por la ODEPA.

d) Precios a los consumidores

A continuación se presenta una breve revisión de la evolución de los precios reales a los consumidores de los principales productos lácteos, leche en polvo descremada, leche en polvo entera, queso gouda y mantequilla, para algunas regiones.

i. Leche en polvo descremada (LPD)

De acuerdo a lo publicado por Odepa, el precio –en pesos reales-- cobrado por una bolsa de 800 grs. de leche en polvo descremada (LPD) ha variado levemente en los últimos 4 años. El valor registrado para el año 2018, es un -2,9% menor al del 2017, y sólo un 0,11% menor respecto al 2014.

Tabla 5. Precio promedio LPD (\$/Bolsa 800 grs) al consumidor, periodo 01/2014 al 03/2018. Pesos reales con IVA con IPC del 03/2018.

Año	Promedio	Var. (%) año anterior
2014	4.212,09	
2015	4.232,33	0,5%
2016	4.194,27	-0,9%
2017	4.334,01	3,3%
2018	4.207,32	-2,9%

Fuente: Elaboración propia en base a cifras publicadas por la ODEPA.

ii. Leche en polvo entera (LPE)

Al revisar la variación presentada por el precio de la leche en polvo entera (LPE) a nivel nacional, según datos de Odepa, en el período 2014-2018 ha variado –en términos reales-- un 1,7%, al pasar de \$4.283 a \$4.356. El precio promedio del 2018 (\$4.356) es un 0,6% mayor al promedio observado en 2017.

Tabla 6. Precio promedio LPE (\$/Bolsa 900 grs) al consumidor, periodo 01/2014 al 03/2018. Pesos reales con IVA con IPC del 03/2018.

Año	Promedio	Var (%) año anterior
2014	4.283,34	
2015	4.543,05	6,1%
2016	4.386,35	-3,4%
2017	4.331,20	-1,3%
2018	4.356,15	0,6%

Fuente: Elaboración propia en base a cifras publicadas por ODEPA.

iii. Queso gouda

El precio promedio observado para el queso gouda (\$6.405) durante el 2018 es –en términos reales-- un 0,1% menor al promedio del 2017. Sin embargo, al comparar con el año 2014 (\$7.213), el precio promedio actual valor es un 11,2% más bajo.

Tabla 7. Variación precio queso gouda (\$/envase 1 kilo), al consumidor, periodo 01/2014 al 03/2018. Pesos reales con IVA con IPC del 03/2018.

Año	Promedio	Var. (%) año anterior
2014	7.213,81	
2015	6.914,96	-4,1%
2016	6.491,74	-6,1%
2017	6.413,04	-1,2%
2018	6.405,27	-0,1%

Fuente: Elaboración propia en base a cifras publicadas por ODEPA.

iv. Mantequilla

Por último, la variación en el precio –en moneda real-- cobrado al consumidor por un pan de 250 gramos de mantequilla, se observa que el valor promedio actual es un 5% mayor que el registrado durante el 2017. Aún más, tal como se observa en la siguiente tabla, su precio promedio ha ido en aumento desde el 2014, aumentando un 17,6% desde tal año.

Tabla 8. Precio mantequilla (\$/pan de 250 gramos), al consumidor, periodo 01/2014 al 03/2018. Pesos reales con IVA con IPC del 03/2018.

Año	Promedio	Var. (%) año anterior
2014	1.456,65	
2015	1.525,72	4,7%
2016	1.493,72	-2,1%
2017	1.631,76	9,2%
2018	1.713,20	5,0%

Fuente: Elaboración propia en base a cifras publicadas por la ODEPA.

e) Comercio internacional de productos lácteos.

i. Importaciones

El volumen de importaciones ha tenido un crecimiento sostenible desde 2010 a 2016, pasando desde 7.332.818 a 32.117.567 kg, lo que implica un crecimiento del 448%. En términos monetarios (miles de dólares) las importaciones pasaron de M\$ 89.288 en 2010 a M\$ 325.645 en 2017, lo que implica

una variación nominal del 265%. En 2017, las importaciones principalmente tuvieron origen en Estados Unidos (21%), Nueva Zelanda (37,7%) y Argentina (5%).

Entre el mes de enero y marzo del año 2018, se han importado 85.371 miles de dólares (CIF), cifra que representa una variación del 13,9% respecto a igual período del 2017. En igual período, las importaciones de leche entera en polvo ascendieron a 3.311 toneladas, lo que a un precio medio de 3.057 USD/ton, alcanzó un valor de importación equivalente a 10.120 miles de dólares CIF. Por otra parte la importación de leche descremada en polvo alcanzó los 5.606 miles de dólares CIF, al entrar al país 2.956 toneladas a un precio medio de 1.896 USD/ton. Por último, en el caso del queso gouda, con un precio medio es de 3.324 USD/ton, se han importado 8.554 toneladas.

De acuerdo a cifras de la Odepa, en el caso de la leche en polvo entera, el volumen importado es un 30,3% menor a lo realizado entre enero-marzo 2017, lo que implicó que el valor CIF por dicho volumen disminuyera a un 19,7%, esto pese a que el valor unitario sea un 15,1% mayor. Situación similar se da para el caso de la lecha en polvo descremada, donde el valor unitario ha disminuido un 19,3% en el período, y además existe una disminución del 13,2% en su volumen de importación, y así también en el valor CIF (-29,9%).

El siguiente gráfico muestra cómo ha evolucionado el precio medio de las importaciones de LPE y LPD, para el período enero 2014-diciembre 2018. Como se observa, en el caso de la LPE el precio de marzo de 2018 es menor a lo observado en igual mes de 2016, pero mayor al precio que existió el 2015. Para la LPD el precio de marzo 2018 es el menor que se ha observado para todo el período.

Gráfico 4 – Evolución precio medio de las importaciones de LPE, periodo Enero 2014–Marzo 2018.

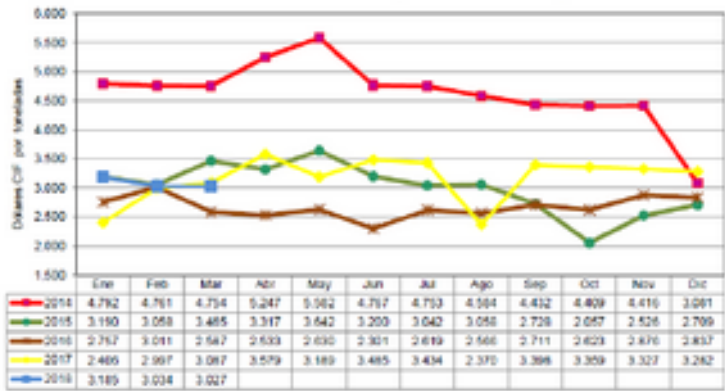
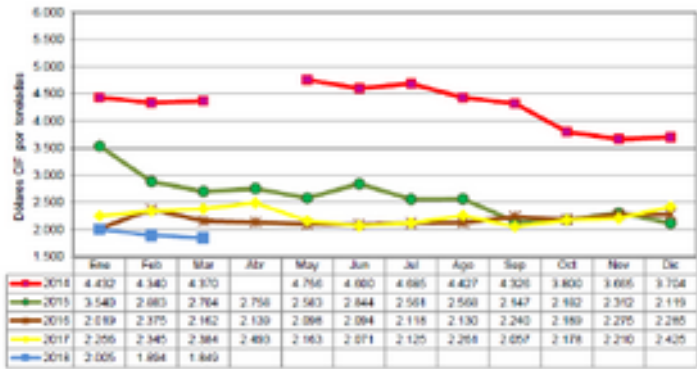


Gráfico 4. Evolución precio medio de las importaciones de LPD, periodo Enero 2014–Marzo 2018.



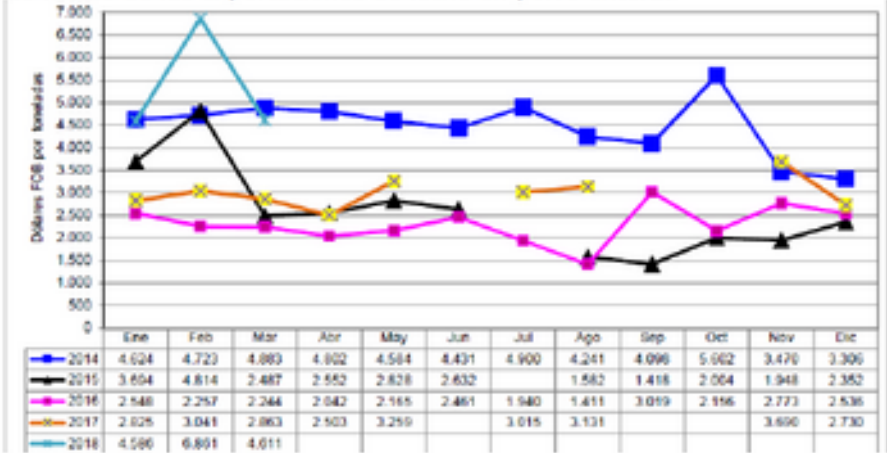
Fuente: ODEPA

ii. Exportaciones

Entre enero-marzo de 2018 las exportaciones de productos lácteos alcanza un valor de 58.857 en miles en dólares FOB, equivalente a un aumento del 2,7% respecto a igual período del año pasado. En el caso de la LPE el valor unitario de exportación ha aumentado en un 70,3%, por lo que pese a disminuir en 27,3% el volumen de exportaciones, el valor FOB aumentó en 23,8%. En el caso de la LPD, el valor unitario también aumentó (5,3%), y así también el volumen de toneladas (827,5%) y el valor FOB (876,4%).

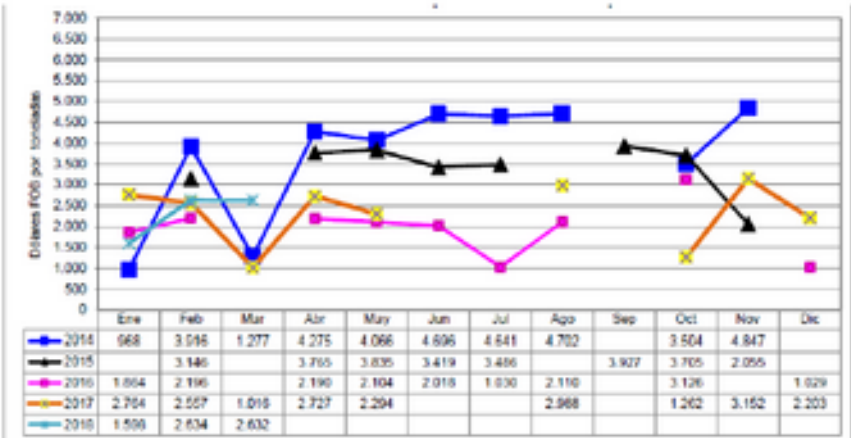
En términos nominales, pese a que el precio de exportación de la LPE del mes de marzo 2018 disminuyó en un 33% respecto al mes anterior, este es un 61% mayor al registrado en marzo del 2017. En el caso de la LPD el precio del mes de marzo de 2018, respecto al de otros años, y pese a que representa un aumento respecto de lo registrado desde diciembre de 2016, es un valor inferior a los vistos durante el año 2014 y 2015.

Gráfico 5. Precio medio de las exportaciones de leche en polvo entera.



Fuente: ODEPA

Gráfico 6. Precio medio de las exportaciones de leche en polvo descremada



Fuente: ODEPA

Potenciar la capacidad exportadora de la industria chilena es fundamental para el desarrollo del sector. En cifras, el año 2017 el país exportó 187.261 miles de dólares, cifra que es un 10,6% mayor a lo realizado durante el 2016. Para el año 2018, en el período enero-marzo se han exportado 58.857 miles de dólares, un 2,7 % más que lo realizado en igual período de 2017 (Odepa, abril 2018).

Finalmente, como se observa en el gráfico 7, desde el año 2015 el saldo entre importaciones y exportaciones ha tomado valores negativos. En 2015 las importaciones superaron a las exportaciones en 39.790 miles de USD, mientras que 2017, se registró el mayor saldo negativo para el período analizado, alcanzando los 138.383 miles de USD. Lo anterior se debe al importante aumento de las exportaciones, las que aumentaron en un 55% respecto al 2016.

Gráfico 7. Comercio exterior de lácteos 2006 - 2018 y Enero-Mar 2017/2018.



Fuente: ODEPA

b) Medidas para enfrentar distorsiones en el mercado del sector lechero.⁶

En el mercado lácteo chileno, al nivel de procesadoras de leche, 5 empresas que concentran el 66,7% de la industria, mientras que 9 se distribuyen el resto. Por otra parte, plantas procesadoras concentran el 82,2% del total de litros recibidos por parte de las empresas productoras (Odepa, 2017).

Según juicios y consideraciones establecidos por los productores de leche cruda, representados mayoritariamente por la Federación Nacional de Productores de Leche (Fedeleche), esta estructura de mercado facilitaría el ejercicio de un poder dominante por parte de las plantas procesadoras de leche, lo que se reflejaría en el precio pagado por estas a los productores de leche.

Los productores de leche han esquematizado propuestas, que consideran, podrían dar solución a este mercado imperfecto, destacando:

- a. Fortalecer las cooperativas de productores en la industrialización de la leche.
- b. Establecer controles económicos.
- c. Aumentar la transparencia.

La revisión del tratamiento que otros países han dado a la existencia de distorsiones a la competencia, permite concluir que en el marco común de la Unión Europea no existe una legislación concreta que aborde el asunto, sino que únicamente se han elaborado documentos que funcionan como un protocolo y/o declaración de buenas prácticas que deben seguir los mercados para combatir las Practicas Injustas de Comercio (PIC) en las cadenas de suministro alimentario.

Tanto en el marco común de la Unión Europea como en los países miembros se refuerza e incentiva el desarrollo de cooperativas de productores como instancias para reforzar su posición en la cadena de valor. Cada país miembro ha abordado las prácticas comerciales desleales a través de diversos enfoques, mayoritariamente legislativo, y otros con iniciativas de autorregulación entre los participantes del mercado.

⁶ García Bernal, Nicolás. Asesoría Técnica Parlamentaria de la Biblioteca del Congreso Nacional: *Medidas para enfrentar distorsiones en el mercado del sector lechero*, septiembre de 2017. Las referencias bibliográficas del documento están disponibles en los textos originales. En: https://www.camara.cl/trabajamos/comision_listadodocumento.aspx?prmID=417

En estos países, se hace referencia a la importancia de establecer contratos formalizados por escrito entre agricultores y otras partes de la cadena de suministro alimentario, la transparencia de precios a lo largo de la cadena alimentaria, y la existencia de autoridades responsables de hacer cumplir la normativa e iniciar investigaciones por iniciativa propia, entre otras.

a) Breve descripción de las demandas planteadas por los productores de leche.

Odepa caracteriza al mercado de la leche, como uno en el cual los bienes son estacionales, donde la imposibilidad de almacenar por un período largo podría impedir al proveedor negociar mejores términos y condiciones cuando sus contrapartes son pocas y de gran tamaño (Odepa, 2015).

Los productores de leche han recurrido constantemente a distintas instancias para hacer notar -en su parecer- las distorsiones que afectan al mercado producto de la posición ventajosa que tendría la industria⁷, a partir de la no existencia de un mercado competitivo en la compra de leche cruda. Según argumentan, existiría un oligopsonio, porque la demanda por materias primas estaría en manos de unas pocas empresas, lo que permitiría que puedan afectar significativamente el precio de compra al variar las cantidades compradas⁸ (Aproleche, 2017).

Entonces, se da un mercado oligopsonico porque la demanda de este factor productivo está concentrada mientras que la oferta está atomizada en múltiples productores con características muy distintas entre sí⁹. Donde además se da el caso de que el agricultor comercializa un producto del cual no tiene poder de negociación al vender un bien que es perecible, no almacenable y es un *commodity*.

b) ¿Qué se ha hecho en esta materia a nivel internacional?

A nivel mundial, se considera que el mejor modelo para aplicar a este tipo de mercados es uno de integración vertical, esto a través de cooperativas. Su implementación han sido casos de importante éxito a nivel mundial, sobre todo en aquellos países que son potencias lácteas. En Chile, pese que Colun representa un caso de éxito en la industria, sólo es capaz de absorber un tercio de la leche, quedando el resto sujeto al sistema de negociación unilateral (Economía y Negocios, 2017).

c) Reglamentación y restricciones sobre el uso de leche reconstituida o recombinada para consumo humano.¹⁰

Para analizar la reglamentación y restricciones sobre el uso de leche reconstituida o recombinada para consumo humano se consideró el Codex Alimentario de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la

⁷ Representados por la Fedeleche han acudido numerosas veces a la Comisión de Agricultura de la Cámara de Diputados, y a la vez presentaron al TDLC una acusación por posición dominante del mercado contra Soprole, Nestlé y Watt's por el ejercicio del poder de compra de las demandas.

⁸ En general, esta estructura de mercado puede ser muy común en los mercados de factores - como es la leche fresca cruda para las industrias procesadoras - especialmente en regiones más aisladas y donde no hay gran movilidad de factores productivos.

⁹ Según datos de Odepa señalan la industria láctea mayor a nivel nacional está conformada por sólo once empresas que poseen 22 plantas; no obstante, las cuatro empresas principales, a saber, Soprole, Colún, Nestlé y Watt's, captan más del 80% de la recepción nacional de leche. La mayor concentración radica en las filiales de las multinacionales lácteas, líderes globales, que operan en Chile: Soprole Inversiones S.A. (Sisa), cuyo principal controlador es Fonterra Co-Operative Group Limited de Nueva Zelanda; y Nestlé Chile S.A., filial de Nestlé Suiza.

¹⁰ González Ulibarry, Paco. Informe de Asesoría Técnica Parlamentaria de la Biblioteca del Congreso Nacional: *Reglamentación y restricciones sobre el uso de leche reconstituida o recombinada para consumo humano*, noviembre de 2017. Las referencias bibliográficas del documento están disponibles en los textos originales. En https://www.camara.cl/trabajamos/comision_listadodocumento.aspx?prmID=417

Agricultura (FAO) y el Reglamento Sanitario de los Alimentos, contenido en el decreto N° 977, de 1996, del Ministerio de Salud de Chile. Asimismo, se presentan los casos de Perú, Canadá (Ontario) y Estados Unidos de Norteamérica (Estado Florida) que presentan alguna reglamentación general de la leche y restricción del uso de leche reconstituida para el consumo humano.

a) El Codex Stan 206-1999 establece *“la norma general se aplica al uso de términos lecheros relacionados con los alimentos que se destinan al consumo o a la elaboración ulterior”*. Esta norma establece la definición de leche, producto lácteo, producto lácteo compuesto, producto lácteo reconstituido y producto lácteo recombinado. A continuación se indican las definiciones establecidas en la norma (FAO, 2017):

1. Leche: es la secreción mamaria normal de animales lecheros obtenidas mediante uno o más ordeños sin ningún tipo de adición o extracción, destinada al consumo en forma de leche líquida o a elaboración ulterior.

2. Producto lácteo: es un producto obtenido mediante cualquier elaboración de la leche, que puede contener aditivos alimentarios y otros ingredientes funcionalmente necesarios para la elaboración.

3. Producto lácteo compuesto: es un producto en el cual la leche, productos lácteos o los constituyentes de la leche son una parte esencial en términos cuantitativos en el producto final tal como se consume, siempre y cuando los constituyentes no derivados de la leche, no estén destinados a sustituir totalmente o en parte a cualquiera de los constituyentes de la leche.

4. Producto lácteo reconstituido: es el producto lácteo resultante de la adición de agua a la forma deshidratada o concentrada del producto en la cantidad necesaria para restablecer la proporción apropiada del agua respecto del extracto seco.

5. Producto lácteo recombinado: es el producto resultante de la combinación de materia grasa de la leche y del extracto seco magro de la leche en sus formas conservadas, con o sin la adición de agua para obtener la composición apropiada del producto lácteo.

Respecto al término leche, la norma establece que se puede indicar como tal aquellos alimentos que concuerden con la definición del punto 1. En aquellos casos que se haya modificado mediante la adición y/o extracción de constituyente de la leche se podrá denominar *“leche”*, pero con una descripción de la modificación (ejemplo: leche descremada) (FAO, 2017a). En el punto 4.4 de la norma se establece que la leche o productos lácteos que deriven de la recombinación o reconstitución de la leche o productos lácteos deberá aparecer en *“la etiqueta, junto al nombre del alimento o muy cerca del mismo, aparecerán las palabras o frases adicionales necesarias para evitar que se induzca a error o engaño al consumidor con respecto a la naturaleza y condición física auténticas del alimento que incluyen pero no se limitan al tipo de medio de cobertura, la forma de presentación o su condición o el tipo de tratamiento al que ha sido sometido (por ejemplo: reconstitución o recombinación.)”* (FAO, 2017).

Cabe señalar que la Norma de la Leche y Productos Lácteos establece que la reconstitución y recombinación de la leche puede quedar restringida, dependiendo de la legislación del país.

b) Chile: Reglamento Sanitario de los Alimentos, (Decreto N° 977, de 1996, del Ministerio de Salud y sus modificaciones), en el título VIII sobre las leches y productos lácteos se establecen las disposiciones sobre la

higienización, el transporte, la industrialización, la distribución y el expendio de las leches y de los productos lácteos.

Este Reglamento define leche como *“el producto de la ordeña completa e ininterrumpida de vacas sanas, bien alimentadas y en reposo, exenta de calostro. Las leches de otros animales se denominarán según la especie de que proceden, como también los productos que de ellas se deriven.”* (Artículo 198 del Reglamento).

La leche se puede clasificar en: (artículo 204 del Reglamento)

a) *Leche natural: es aquella que solamente ha sido sometida a enfriamiento y estandarización de su contenido de materia grasa antes del proceso de pasteurización o tratamiento a ultra alta temperatura (UHT) o esterilización;*

b) *Leche reconstituida: es el producto obtenido por adición de agua potable a la leche concentrada y a la leche en polvo, en proporción tal, que cumpla los requisitos y su contenido de materia grasa corresponda a alguno de los tipos de leche señalados en este reglamento. Deberá ser pasteurizada, sometida a tratamiento UHT o esterilizada;*

c) *Leche recombinada: es el producto obtenido de la mezcla de leche descremada, grasa de leche y agua potable en proporción tal que cumpla los requisitos y contenido de materia grasa corresponda a alguno de los tipos de leche señalados en este reglamento. Deberá ser pasteurizada, sometida a tratamiento UHT o esterilizada.*

Respecto a la leche reconstituida o recombinada se señala que *“la leche en polvo es el producto obtenido por la eliminación parcial del agua que contiene la leche, contendrá un máximo de 3,5% de humedad. El producto reconstituido al 13% para leche entera, 11,5% para la leche parcialmente descremada y 10% para la leche descremada (...).”* (Artículo 216 del Reglamento).

Por otro lado, en el artículo 244 del mismo cuerpo normativo se señala que la bebida láctea se entenderá como aquellos *“productos elaborados con base en leche, con un mínimo de 30% de leche en el producto final, tal como se consume de acuerdo a la definición de leche líquida y en polvo (...) La bebida láctea se podrá presentar líquida lista para el consumo o en polvo para reconstituir con un líquido apropiado antes del consumo.”*

c) Perú: La normativa se encuentra contenida en el Reglamento de la leche y productos lácteos del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) y la Ley que promueve el desarrollo de la ganadería lechera del país y garantiza el origen del producto lácteo.

i) Reglamento de la leche y productos lácteos del Ministerio de Agricultura y Riego. El Reglamento de la leche y productos lácteos (D.S 007-2017 del Ministerio de Agricultura y Riego) tiene como objeto *“establecer requisitos que deben cumplir la leche y productos lácteos de origen bovino, destinados al consumo humano, para garantizar la vida y la salud de las personas, generando productos inocuos y prevenir prácticas que puedan inducir error.”*

ii) Ley para desarrollar la ganadería lechera y garantizar el origen del producto lácteo. En julio de 2017 se aprobó la ley para desarrollar la ganadería lechera y garantizar el origen del producto lácteo. Esta ley establece que

el Ministerio de Agricultura y Riego deberá fomentar e incentivar el desarrollo de la industria láctea.

Por otro lado, en el art.2 punto 2.2 indica que *“la leche en polvo entera, en polvo descremada y lactosuero; sólo serán utilizados como tales; no se pueden utilizar en procesos de reconstitución y recombinación para la elaboración en la industria de leche fluida, leche evaporada, yogur, queso y mantequilla de consumo humano directo. Se prohíbe llamar leche a derivados de productos vegetales.”* (Ley Congreso, 2017a). Actualmente esta ley se encuentra en discusión en el Ministerio de Agricultura y Riego (Leyes Congreso, 2017).

d) Canadá, Ontario. Ley de Leche.

De acuerdo al Reglamento de Alimentos y Medicamentos (CRC, c870) División 8 sobre productos lácteos, se define leche como *“(…) la secreción láctea normal obtenida de la glándula mamaria de la vaca”* (Justice Laws, 2017). Este reglamento establece los contenidos de materia grasa, procesos, etiquetado y clasificación de la leche y los productos lácteos (Justice Laws, 2017).

La regulación 753/199 de la Ley de la Leche de Ontario define la leche reconstituida *como aquella que derive en su totalidad o en parte de un producto lácteo o se parece o puede usarse como un sustituto de un lácteo fluido* (Punto 3.1, Ontario, 2017). Además, establece que *“una persona puede procesar y vender leche reconstituida sólo si posee los permisos necesarios y si el suministro de productos lácteos líquidos es insuficiente.”* El permiso tiene vencimiento y no es transferible. El titular por su parte deberá tener un registro de la cantidad de leche reconstituida procesada y vendida, como también la cantidad de producto lácteo utilizado para su producción (Ontario, 2017).

e) Estados Unidos de Norteamérica: Estado de Florida: Capítulo 502: Leche, productos lácteos y postres congelados.

La regulación federal en su título 21, capítulo 21, subcapítulo b, parte 131 establece la regulación de la leche y crema. Esta regulación define leche como *“la secreción láctea, prácticamente libre de calostro, obtenida por el ordeño completo de una o más vacas sanas. La leche que está en forma de paquete final para el uso de bebidas deberá haber sido pasteurizada o ultrapasteurizada, y deberá contener no menos de 8,25% de sólidos no grasos de leche y no menos de 3,25% de grasa de leche”*. Esta parte del reglamento establece los requisitos específicos y estándares de la leche, crema, etc.

Por otra parte, los estatutos de Florida en el título de regulación de comercio, inversiones y solicitudes, en el Capítulo 502 sobre leche, productos lácteos y postres congelados, se señala que sólo se puede vender aquella *“leche pasteurizada Grado “A”¹¹ y los productos lácteos, productos lácteos manufacturados pasteurizados, helados y postres helados, y quesos hechos con leche pasteurizada (…)”* *“En caso de emergencia se podrá autorizar la venta de productos lácteos pasteurizados reconstituidos, o leche pasteurizada y productos lácteos que no han sido clasificados o cuyo grado es desconocido, en cuyo caso tal leche y productos lácteos serán apropiadamente etiquetados (…)”*

d) Legislación comparada sobre el etiquetado de la leche: Chile, Estados Unidos de Norteamérica, Unión Europea y Canadá.¹²

¹¹ Leche y productos lácteos de Grado “A”: “Son aquella leche y productos lácteos que están pasteurizados. Esta debe provenir de vacas sanas y con los manejos de las condiciones sanitarios”. “Esta clasificación hace referencia a la salubridad” (USDA, 1973)

¹² González Ulibarry, Paco. Informe de Asesoría Técnica Parlamentaria de la Biblioteca del Congreso Nacional: *Legislación Comparada sobre el etiquetado de la Leche: Chile, Estados Unidos de Norteamérica, Unión Europea y*

Se analizó las normas de etiquetado en el Reglamento Sanitario de los Alimentos. Además de la situación reglamentaria de Estados Unidos de Norteamérica (Estado Florida), Unión Europea (España, Francia, Italia, Portugal y Grecia) y Canadá en materia de la leche y su etiquetado.

a) Chile: El Reglamento Sanitario de los Alimentos (en adelante el Reglamento) en el título VIII sobre las leches y productos lácteos, establece las disposiciones sobre la higienización, el transporte, la industrialización, la distribución y el expendio de las leches y de los productos lácteos (Ley Chile, 2017). Este reglamento define leche como *“el producto de la ordeña completa e ininterrumpida de vacas sanas, bien alimentadas y en reposo, exenta de calostro. Las leches de otros animales se denominarán según la especie de que proceden, como también los productos que de ellas se deriven”* (artículo 198). Además, se denominará *“leche con...”* a los productos elaborados a partir de leche (...) con una proporción igual o mayor al 75% de leche por porción en el producto final, tal como se consume, al que se le podrán adicionar otros ingredientes alimentarios, tales como: concentrados de frutas, proteínas de soya, sólidos lácteos, aceites vegetales, nutrientes, factores alimentarios y aditivos permitidos. La *“leche con...”* se podrá presentar líquida lista para el consumo o en polvo para reconstituir con un líquido apropiado antes del consumo (artículo 224).

El artículo 107 del Reglamento indica que *“todos los productos alimenticios que se almacenen, transporten o expendan envasados deberán llevar un rótulo o etiqueta que contenga la información”*:

- a. Nombre del alimento (...)
- b. Contenido neto (...)
- c. Nombre o razón social del fabricante (alimentos nacionales) (...)
- d. País de origen (...)
- e. Número y fecha de la resolución del Servicio de salud que autoriza el establecimiento que elabora o envasa el producto (...)
- f. Fecha de elaboración o envasado del producto (...)
- g. Fecha de vencimiento o plazo de duración del producto (...)
- h. Ingredientes (...)
- i. Indicar si posee aditivos (...)
- j. Información nutricional (...)
- k. Instrucciones de uso (...)
- l. En el caso de los productos importados, indicar nombre y domicilio del importador (...)

b) Estados Unidos de Norteamérica: Estado de Florida: Capítulo 502: Leche, productos lácteos y postres congelados.

La regulación federal en su título 21, capítulo 21, subcapítulo B, parte 131 establece la regulación de la leche y crema. Esta regulación define leche como *“la secreción láctea, prácticamente libre de calostro, obtenida por el ordeño completo de una o más vacas sanas. La leche que está en forma de paquete final para el uso de bebidas deberá haber sido pasteurizada o ultrapasteurizada, y deberá contener no menos de 8,25% de sólidos no grasos de leche y no menos de 3,25% de grasa de leche”*. Esta parte del reglamento establece los requisitos específicos y estándares de la leche, crema, etc.

En la parte 101 establece las disposiciones sobre el etiquetado de los alimentos, y deberá contener la siguiente información: nombre del producto, forma de comercialización, información de si es una imitación de otro

Canadá, 4 de mayo de 2018. Las referencias bibliográficas del documento están disponibles en los textos originales. En https://www.camara.cl/trabajamos/comision_listadodocumento.aspx?prmlD=417

producto, ingredientes del producto, aporte nutricional, entre otras. En la parte 101.4 señala los ingredientes que deben declararse en la etiqueta o etiquetado de un alimento, incluidos aquellos que cumplen con los estándares de identidad.

El nombre del ingrediente debe ser un nombre específico, y no genérico, excepto que *“al incorporar a la declaración de ingredientes en orden descendente de predominio en el alimento terminado”*, estos son:

- *La leche desnatada, la leche desnatada concentrada, la leche desnatada reconstituida y la leche descremada en polvo pueden declararse como “leche desnatada” o “leche desnatada”.*

- *La leche, la leche concentrada, la leche reconstituida y la leche entera seca pueden declararse como “leche”.*

- *El suero de leche, el suero de leche concentrado, el suero de leche reconstituido y el suero de leche seco pueden declararse como “suero”.*

- *La crema, la crema reconstituida, la crema seca y la crema de plástico (a veces conocida como grasa concentrada de la leche) pueden declararse como “crema”.*

- *El aceite de mantequilla y la grasa de mantequilla anhidra se pueden declarar como “grasa de mantequilla”.*

Por otra parte, los estatutos de Florida en el título de regulación de comercio, inversiones y solicitudes, en el capítulo 502 sobre leche, productos lácteos y postres congelados, señalan que sólo se puede vender aquella *“leche pasteurizada Grado “A”1 y los productos lácteos, productos lácteos manufacturados pasteurizados, helados y postres helados, y quesos hechos con leche pasteurizada (...)”* *“En caso de emergencia se podrá autorizar la venta de productos lácteos pasteurizados reconstituidos, o leche pasteurizada y productos lácteos que no han sido clasificados o cuyo grado es desconocido, en cuyo caso tal leche y productos lácteos serán apropiadamente etiquetados (...)”.*

c) Unión Europea.

El Reglamento N° 1308/2016 en su artículo 78 sobre definiciones, designaciones y denominaciones de venta para determinados sectores y productos», establece, cuando proceda, las normas aplicables de comercialización, las definiciones, designaciones y denominaciones de venta previstas en el anexo VII. Este anexo en la parte III define como leche *“exclusivamente a la secreción mamaria normal obtenida a partir de uno o más ordeños, sin ningún tipo de adición ni extracción”*. Además, podrá utilizarse el término leche:

a. *para la leche sometida a cualquier tratamiento que no entrañe ninguna modificación de su composición o para la leche cuyo contenido de materia grasa se haya normalizado (...);*

b. *conjuntamente con uno o varios términos para designar el tipo, la clase cualitativa, el origen o la utilización a que se destina la leche, o para describir el tratamiento físico al que se la haya sometido o las modificaciones que haya sufrido en su composición, siempre que dichas modificaciones se limiten a la adición o extracción de sus componentes naturales.*

Por otro lado, productos lácteos son aquellos *“derivados exclusivamente de la leche, pudiendo añadirse las sustancias necesarias para su fabricación, siempre que dichas sustancias no se utilicen para sustituir, enteramente*

o en parte, algún componente de la leche". Ejemplo: suero lácteo, nata, mantequilla, suero de mantequilla, queso y yogur.

Respecto a la etiqueta, el Reglamento UE N°1169/2011 del Parlamento Europeo establece los requisitos y responsabilidades sobre la información del etiquetado de los alimentos, con el fin de garantizar la información a los consumidores. La etiqueta de los productos deberán contener de manera obligatoria las siguientes indicaciones (artículo 9 del Reglamento UE N°1169/2011 del Parlamento Europeo):

- a) la denominación del alimento;*
- b) la lista de ingredientes;*
- c) todo ingrediente o coadyuvante tecnológico que figure en el anexo II o derive de una sustancia o producto que figure en dicho anexo que cause alergias o intolerancias y se utilice en la fabricación o la elaboración de un alimento y siga estando presente en el producto acabado, aunque sea en una forma modificada;*
- d) la cantidad de determinados ingredientes o de determinadas categorías de ingredientes;*
- e) la cantidad neta del alimento;*
- f) la fecha de duración mínima o la fecha de caducidad;*
- g) las condiciones especiales de conservación y/o las condiciones de utilización;*
- h) el nombre o la razón social y la dirección del operador de la empresa alimentaria a que se refiere el artículo 8, apartado 1;*
- i) el país de origen o lugar de procedencia cuando así esté previsto en el artículo 26;*
- j) el modo de empleo en caso de que, en ausencia de esta información, fuera difícil hacer un uso adecuado del alimento;*
- k) respecto a las bebidas que tengan más de un 1,2 % en volumen de alcohol, se especificará el grado alcohólico volumétrico adquirido;*
- l) la información nutricional.*

Respecto a las causas de alergias o intolerancias hace referencia a la leche y sus derivados (incluida la lactosa), salvo lactilol y lactosuero, utilizados para hacer destilados alcohólicos.

En Francia el 1 de enero del 2017, entró en vigencia el decreto 2016-1137/20162 que establece la obligatoriedad de informar el país de origen de la leche, lo que también rige para la leche como ingrediente de productos lácteos o como ingrediente de un producto transformado (también para los productos cárnicos).

El 14 de junio del 2017 el Tribunal de Justicia de la Unión Europea señaló que los productos puramente vegetales como la leche de soja o alimentos a base de tofu, no pueden ser denominados leche, aun cuando en su etiqueta indique "menciones explicativas o descriptivas".

d) Canadá: Reglamento de productos lácteos. (SOR/709-840).

En Canadá, se define leche como la *secreción láctea normal obtenida de la glándula mamaria de la vaca* (CRC, c870). Respecto al etiquetado, el Reglamento de Productos Lácteos (SOR/709-840) en la sección 18 a la 23 se señala que *"la etiqueta de un producto lácteo debe mostrarse de manera permanente y fácilmente legible para el consumidor en condiciones normales o habituales de venta o uso"*. Este reglamento señala la información que deben tener los productos lácteos en las distintas partes de su superficie. A continuación se

detalla la información que debe estar disponible en la etiqueta de cada producto lácteo:

- a) el nombre común del producto lácteo;
- b) una declaración del proceso de fabricación, en el caso de cualquier producto lácteo seco que no sea caseína comestible;
- c) una declaración de contenido neto;
- d) una declaración porcentual de humedad y grasa láctea en queso cheddar;
- e) una declaración porcentual de grasa láctea en el caso de la leche en polvo parcialmente desnatada, el producto lácteo y la mantequilla reducida en calorías;
- f) una declaración porcentual de leche desnatada y suero de leche en polvo en el caso de leche desnatada mezclada. Además del suero en polvo, leche mezclada y leche desnatada en polvo;
- g) una declaración sobre la fuente de la leche, cuando el producto lácteo consista o se haya fabricado total o parcialmente de leche que sea la secreción normal de la glándula mamaria de animales que no sean la vaca y la fuente no esté indicada en el nombre común;
- h) las palabras "Producto de" seguido del nombre del país de origen
 - i) la lista de ingredientes y componentes de los mismos;
 - j) la fecha de vida útil duradera y las instrucciones para el almacenamiento adecuado del producto lácteo, en aquellos casos en que la vida útil es de 90 días o menos;
 - k) las palabras "Producto de" seguido del nombre del país de origen en el caso de un producto lácteo importado; y
 - l) las palabras "Producto de Canadá" cuando se embalan para su exportación desde Canadá.
 - m) en el caso de un producto lácteo nacional, cuando el nombre y la dirección que figuran en la etiqueta no sean los del establecimiento real en el que se preparó el producto lácteo preenvasado, incluir:
 - a. el número de registro del establecimiento en el que se preparó el producto lácteo, que se muestra dentro de un marco de ocho lados.
 - b. el número de registro del establecimiento en el que se preparó el producto lácteo, precedido por las palabras "Número de registro" o la abreviación "Reg. No. "o" Reg. "; y
 - n) un número de lote, número de código o número de lote que identifique una unidad de producción apropiada, de tamaño significativo.

3. Antecedentes legales.

Para mejor resolver, es necesario tener presente que en nuestro país, la norma legal que regula la materia es el Reglamento Sanitario de los Alimentos que en el Título VIII, de las leches y productos lácteos, establece disposiciones de higienización, transportes, industrialización, distribución y expendio de las leches y productos lácteos.

Los autores de las mociones, hacen hincapié en que jurídicamente son escasas las normas que regulan esta materia.

En todo caso, en el ámbito legal encuentran:

1. La Ley N° 19.496, que establece normas sobre Protección de los Derechos de los Consumidores en lo que respecta al principio de Información.

2. El Código Sanitario que establece normativas vinculadas a las exigencias de este tipo en el tratamiento y formación de productos.

3. Ley N° 20.606, sobre Composición Nutricional de los Alimentos y su Publicidad (ley de Etiquetado).

4. La Ley N° 20.869 sobre Publicidad de los Alimentos, que establece la prohibición de publicidad de alimentos sucedáneos de la leche materna.

5. El Reglamento Sanitario de los Alimentos, contenido en el decreto supremo N° 977, del Ministerio de Salud, promulgado el año 1996 y publicado el año 1997. Contiene disposiciones generales de rotulación de los alimentos.

6. El Reglamento de Rotulación de Productos Alimenticios Envasados, contenido en el decreto supremo N° 297, del Ministerio de Economía, promulgado y publicado el año 1992

III. CONTENIDO DEL PROYECTO DE LEY.

El proyecto de ley consta de seis artículos.

Por el artículo 1, se establecen las definiciones de leche, leche reconstituida y queso.

El artículo 2; dispone las menciones que se deberán indicar en los envases o etiquetas de la leche.

El artículo 3, establece como se rotulará la leche reconstituida.

El artículo 4 dispone que cuando para la fabricación del productor se emplee leche líquida que no sea de vaca deberá indicarse en forma destacada su origen.

El artículo 5, establece que el productor deberá contar con un registro de origen y cantidad de leche reconstituida procesada y comercializada, así como la cantidad utilizada para su producción.

Por último el artículo 6, dispone que las plantas elaboradoras de leche reconstituida, así como sus correspondientes procesos de elaboración, deberán ser aprobados por la autoridad sanitaria correspondiente, debiendo contar con la dirección técnica de un profesional universitario y un laboratorio especializado.

En el caso de las mezclas de leche lúida y leche en polvo reconstituida, se deberán archivar en la planta elaboradora las constancias analíticas de las materias primas de cada partida.

- Normas legales que el proyecto de ley modifica.

El proyecto de ley no modifica normas legales vigentes, puesto que crea un nuevo cuerpo legal.

IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DEL PROYECTO.

a) Discusión general.

1. Subfiscal Nacional Económico, don Mario Ibar.¹³

Proporcionó antecedentes sobre la investigación de eventuales conductas anticompetitivas en el mercado de la leche, particularmente sobre los fundamentos de la sentencia de fecha 23 de enero de 2018, en los expedientes de investigación Rol N° 1966-11, sobre eventuales conductas anticompetitivas de Soprole Inversiones S.A. y Nestlé Chile S.A., y N° 2415-16, acumulado al primero, sobre abusos en la industria láctea.

Hizo presente que durante la investigación se recibieron sucesivas denuncias por supuesta colusión o abuso de posición dominante 8 ejercicio abusivo de poder de compra contra Soprole, Nestlé y Watt's de parte de Fedeleche, productores lecheros, y de los diputados señores Sergio Ojeda y José Pérez (2016), e Iván Flores y Javier Hernández (2016 y 2017).

Precisó que del análisis de las conductas denunciadas se excluyó a Colun, porque se estructura como cooperativa verticalmente integrada, relativamente cerrada (en general no compra leche fuera de sus asociados).

La hipótesis de las denuncias es que las alzas en el precio internacional de la leche en polvo no fueron traspasadas al precio pagado a productores, causando quiebra o salida de productores lecheros de menor escala.

Asimismo, se refirió a las conclusiones de la sentencia, respecto de las cuales se adjunta a continuación un resumen de las mismas.

Concluyó que en la investigación no se verificaron conductas anticompetitivas, sino que las asimetrías de este mercado se explicarían por la estructura atomizada de productores, creciente concentración de procesadores y de *retailers*, sustituibilidad por importaciones, alto flujo de información y transparencia de los precios lo que desincentiva la competencia.

La interdependencia en decisiones de procesadoras y la reducción de intensidad de competencia por leche fresca tiene componentes estructurales. La publicación anticipada de precios (vía pautas) y datos de producción (Odepa) incrementa esos efectos, pero reduce la capacidad de discriminar entre productores.

Afirmó que existe ejercicio de poderes de mercado por parte de Soprole, Nestlé y Watt's y que los precios pagados a productores no reflejan el precio de competencia, pero que ello no ha derivado en mayores precios a los consumidores y su solución se debe abordar a través de diversas políticas públicas.

¹³ Sesión 4ª, celebrada el 17 de abril de 2018.

I Antecedentes y síntesis de las conclusiones.¹⁴

I.1 Ámbito de la investigación.

1. Con fecha 4 de octubre de 2011, esta Fiscalía inició investigación de oficio con el propósito de examinar las relaciones existentes entre Soprole y Nestlé en su calidad de competidores en el mercado de aprovisionamiento de leche cruda y de procesamiento y comercialización de productos lácteos. En esta investigación se recogen los antecedentes presentados en el procedimiento de Consulta Rol NC N° 384-10, del H. TDLC, sobre el acuerdo de *joint venture* que ambas empresas buscaban implementar, iniciado con fecha 26 de noviembre de 2010, y del cual finalmente desistieron formalmente en abril de 2011.

2. Esta Fiscalía consideró que la negociación del contrato de alianza podía haber facilitado el intercambio de información sensible, y/o, en general, haber dispuesto de mecanismos informales de cooperación.

3. En el curso de dicha investigación se presentaron una serie de denuncias y antecedentes adicionales,¹⁵ realizadas por Fedeleche, un grupo de lecheros y por cuatro H. Diputados, sobre un eventual ejercicio de poder de compra de las empresas procesadoras de leche, en particular por parte de Nestlé, Soprole y Watts (en adelante, "las empresas denunciadas"), en el mercado de aprovisionamiento de leche, así como otras conductas y circunstancias que afectarían el adecuado funcionamiento del mercado, lo que habría provocado también la salida del mercado de pequeños productores.

4. En el presente informe se efectúa, en primer lugar, el análisis de las conductas denunciadas, en particular la posibilidad de abusos unilaterales o colectivos de poder de compra y otras alteraciones del proceso competitivo mediante la coordinación de estas empresas y, en segundo lugar, si la negociación del acuerdo de alianza entre Nestlé y Soprole de 2010 afectó el desenvolvimiento competitivo de dichos actores. Finalmente, se presentan las conclusiones respecto de los mercados y conductas investigadas, y recomendaciones que podrían mejorar el nivel de competencia y mitigar algunos efectos negativos de su estructura.

I.2 Descripción general de la industria.

5. La producción y recepción de leche cruda en Chile consiste en una actividad agropecuaria de ordeña y extracción de leche producida por vacas lecheras, por medio de ciertos procedimientos industriales, destinado a servir de insumo a plantas procesadoras que tienen por objeto la elaboración de diversos productos lácteos. El Reglamento Sanitario de los Alimentos, Decreto N° 977/96 del Ministerio de Salud, en su artículo 198 ha definido la leche como: *"producto de la ordeña completa e ininterrumpida de vacas sanas, bien alimentadas y en reposo, exenta de calostro"*.

6. La oferta doméstica de leche tiende a ser relativamente inelástica en el corto plazo y estacional, puesto que es mayor en el periodo primavera-verano que en los meses de invierno. Esta característica se da principalmente en la zona sur del país, por el sistema de producción de pastoreo libre y alimentación del ganado basada en praderas, mientras que la producción de leche en la zona centro es bastante más estable dado que, en general, se utilizan sistemas productivos más intensivos, con alimentación racionada.

¹⁴ Investigación presentada por la Fiscalía Nacional Económica, de fecha 22 de enero de 2018, por eventuales conductas anticompetitivas de Soprole Inversiones S.A. y Nestlé Chile S.A. Rol N°1966-11 FNE y N° 2415-16 acumulada. Disponible en: https://www.camara.cl/trabajamos/comision_listadodocumento.aspx?prmID=417

¹⁵ Las denuncias acumuladas a esta investigación se detallan en la sección II.

7. Los productores de leche cruda se concentran desde la Región de Valparaíso al sur, principalmente en las Regiones Xa y XIVa, que agrupan el 73% de las vacas lecheras existentes en el país, el 62% de la superficie lechera destinada al efecto y el 67% de la recepción de la leche producida en el territorio¹⁶.

8. La producción de leche cruda en Chile tiene como principal destino las empresas procesadoras lácteas, quienes reciben en promedio un 90%¹⁷ del total de la leche producida en el país. En un nivel muy inferior aparecen como destino del insumo lácteo las queserías, que en promedio reciben el 6% de la leche cruda que se produce. La recepción de leche cruda en las distintas plantas procesadoras existentes en el país alcanzó los 1.991 millones de litros en el año 2016¹⁸ y un estimado de 2.050 millones de litros en el año 2017, siendo el primer año con un incremento en la producción después de tres años consecutivos de disminución promedio de casi un 2% anual.

9. En la etapa de procesamiento, la leche cruda es recolectada en base a sistemas logísticos de transporte, y recibida por plantas procesadoras del insumo de diversa capacidad e infraestructura, a fin de elaborar uno o más productos lácteos destinados a su comercialización o exportación, o bien, para servir de insumo para la fabricación de otros alimentos.

10. Los productos lácteos más relevantes son la leche en polvo (entera y descremada), leche líquida (principalmente tipo UHT envasada), leche condensada, mantequilla, queso, cremas, yogurt (en sus distintas variedades), y postres lácteos refrigerados. Estos son comercializados internamente en canales mayorista, de *retail* (supermercados, almacenes y otros comercios menores), o como insumos para otros alimentos elaborados, y sólo alguno de ellos son destinados a exportación (leche en polvo, condensada y queso, principalmente).

I.3 Síntesis de las conclusiones.

11. Para el análisis de las conductas investigadas se han seguido, fundamentalmente, las definiciones de mercados relevantes indicadas en el informe de la FNE en el expediente de la Consulta¹⁹ ("Informe"), con algunos cambios sustentados en la mayor disponibilidad y precisión de los datos obtenidos:

a. Mercado de aprovisionamiento de leche cruda: corresponde a la recepción de leche cruda para el procesamiento y la elaboración de productos lácteos, distinguiéndose dos mercados separados geográficamente: Región Metropolitana y Zona Sur (desde la Región del Biobío a la de Los Lagos);

b. Mercado de distribución y comercialización de productos lácteos: mercado de alcance nacional²⁰, donde pueden distinguirse los siguientes productos: (i) Yogurt (habiéndose identificado los siguientes mercados relevantes autónomos: yogurt batido, yogurt más cereal, yogurt más agregado, yogurt funcional, yogurt *diet* y probióticos); (ii) Postres Lácteos Refrigerados; (iii) Petit Suisse²¹; (iv) Leche líquidas; (v) Cremas (y sus sub segmentos de cremas UHT, crema esterilizada, crema pasteurizada y crema en polvo); (vi) Mantequilla y

¹⁶ INE, Encuesta de Ganado Bovino 2015

¹⁷ Fuente: Informe Lácteo Diciembre 2017, Oficina de Estudios y Políticas Agrarias del Ministerio de Agricultura ("Odepa")

¹⁸ *Ibidem*.

¹⁹ Disponible en http://www.fne.gob.cl/wp-content/uploads/2011/06/itlc_0002_2011.pdf.

²⁰ Informe FNE aporta antecedentes a la Consulta, página 120.

²¹ Queso fresco de origen francés, sin sal y de consistencia suave y cremosa, elaborado en base a leche cruda enriquecida con crema y grasa.

Margarina; (vii) Leche en polvo (entera, descremada, semi-descremada v fórmulas especiales); (viii) Queso fresco y maduro; y (ix) Manjar.

12. Respecto del grupo de conductas investigadas, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

a. Para el segmento industrial de compra de leche cruda, la empresa Soprole detenta posición dominante en el mercado geográfico de la Región Metropolitana, mientras que en el mercado geográfico relevante de la Zona Sur, si bien ninguna empresa cuenta con posición dominante individual, existen condiciones que posibilitarían una posición dominante conjunta entre las empresas denunciadas, Prolesur, (de Soprole), Watt's y Nestlé.

b. Para este mismo segmento, se observan características de mercado y comportamientos de las empresas correspondientes a una baja intensidad de competencia, verificándose una baja tasa de transferencia de los precios internacionales de productos lácteos al precio interno de compra de leche cruda. Específicamente, se estableció que, ante un alza de la serie del precio internacional de la leche descremada en polvo, las empresas potenciaron principalmente el pago por sólidos -proteína y materia grasa, con baja relevancia respecto del precio total- mientras que, ante bajas del precio internacional, la reacción de las empresas se concentró en ajustar el precio base, que incide en más del 50% del precio total. En suma, los precios efectivamente pagados a los productores sufrieron una baja mayor -ante descensos del precio internacional- al incremento logrado en períodos de aumento del precio externo.

c. En cuanto a las características del mercado, se observó que este presenta: i) alta atomización de productores; ii) alta concentración en el segmento de procesadores; iii) baja movilidad de productores ante cambios de precios de compra; iv) incremento de costos de productores, por sequía y precios de sus principales insumos; y) incremento de la volatilidad de precios internacionales de referencia; vi) disminución de la producción total de leche cruda y del número total de productores; y, vii) un incremento de la capacidad instalada y de la holgura de capacidad.

d. Al revisar la experiencia comparada, estas condiciones son comunes en el sector lechero. En efecto, y especialmente en atención a la atonicidad de los lecheros y la volatilidad de los precios internacionales, además de frecuentes denuncias por abuso de poder de compra, países como Australia, Canadá y la Comunidad Europea, han realizado estudios del nivel de competencia en esta industria e implementado una serie de políticas y recomendaciones, tanto para promover la competencia en el sector, como de monitoreo y protección a los productores en pos de una mayor estabilidad, con la cual se puedan realizar planificaciones de largo plazo.

e. Un elemento que genera efectos contrapuestos en el comportamiento del mercado corresponde a la publicación anticipada de cambios de precios de compra, mediante las Pautas de Precios (en cumplimiento de lo ordenado por el TDLC en la Sentencia N° 7-2004), pues si bien reduce el ámbito de discriminación arbitraria en precios a los productores, también propicia efectos de coordinación entre las empresas procesadoras y una reducción en la intensidad de la competencia en precios.

13. En consideración a lo anterior, se propone el archivo de esta investigación, sin perjuicio de las propuestas y recomendaciones que podrían mitigar las deficiencias estructurales de competencia en la industria lechera, mediante: (i) el incremento del poder de negociación de los productores de leche cruda frente a los procesadores; (ii) la reducción de la interdependencia en las

decisiones de precios de las empresas procesadoras; (iii) políticas públicas para resguardar los equilibrios de largo plazo del sector productivo.

14. Respecto del segundo punto materia de este informe, referido a la posible afectación del mercado, como consecuencia de la negociación del acuerdo de alianza entre Soprole y Nestlé, se concluye que estas empresas Soprole y Nestlé no se comportaron siguiendo el acuerdo consultado ante el H. TDLC, y tampoco se ha detectado evidencia de coordinación entre ellas. Por tanto, se propone, asimismo, el archivo de esta parte de la investigación.

2. Abogado de la División Antimonopolios de la Fiscalía Nacional Económica, don Alejandro Domic.²²

Sobre las alternativas de políticas públicas que pueden incidir en mejorar las condiciones de competencia, señaló que a nivel internacional (Nueva Zelanda, Australia, Estados Unidos, Inglaterra) las medidas comúnmente aplicadas buscan:

- Reestablecer balance en el poder de negociación entre distintos eslabones de la cadena productiva, reducir interdependencia entre procesadoras y mejorar condiciones de entrada para plantas de menor escala.

- Potenciar acceso y participación en mercado internacional de productos con mayor valor agregado (quesos y mantequilla), lo que favorece también a productores de consumo interno (leche líquida, yogurt).

- Las políticas deben considerar el impacto a nivel de producción y de consumo y ajustarse a los acuerdos comerciales internacionales que pueden limitar el rango de políticas económicas disponibles.

- Agregación de oferta de leche cruda: fomento de cooperativas, consorcios, comercializadores, bolsas de productos o sistemas de remates.

- Modelos de Integración vertical: fomento de procesamiento en bajas escalas para productos de mayor valor agregado y apoyo en comercialización.

- Mecanismos de estabilización de precios: redistribución de riesgos por volatilidad mediante cláusulas de indexación de precios, seguros u otros instrumentos financieros.

- Mejorar información y capacitación comercial de productores: visibilidad de costos de producción y precios, *benchmarks* productivos.

El Presidente de la Federación Nacional de Productores de Leche (Fedeleche), don Rodrigo Lavín, presente en la exposición, valoró las conclusiones de la investigación informadas por los representantes de la Fiscalía Nacional Económica, no obstante, manifestó que se requieren analizar otros elementos, entre ellos, los pagos que se realizan fuera de la pauta de precios, el temor a represalias, y el orden de bajas en la calidad injustificadas. Agregó que las cláusulas de salida en los contratos con las procesadoras son relevantes para la toma de decisiones.

Expresó que la industria busca mantener la atomización del mercado, mermar el poder negociador de los productores disponiendo medidas que afectan la asociatividad. No existe una ninguna proyección en la producción para los próximos años. La industria está cómoda, no crece, no hace inversiones, compra en

²² Sesión 4ª, celebrada el 17 de abril de 2018.

el extranjero. Compartió las conclusiones del informe de la Fiscalía, de que existe una falla estructural en la competencia del producto lácteo.

Complementando lo expuesto, el **Director de Fedeleche y presidente de Aproveche Osorno, don Dieter Konov**, manifestó que esta actividad da sustento a una gran cantidad de gente y existe una gran dificultad en la reconversión. Se refirió a la enorme pérdida de patrimonio por la baja de la masa ganadera.

Destacó que Chile tiene condiciones favorables para la producción de leche, pero existen fallas estructurales de mercado, las políticas de libre mercado se han llevado a un extremo, sin abordar el impacto social.

Por último, el Director de Chilterra, don Roberto Santamaría reiteró que el país tiene ventajas estructurales naturales para ser un competidor de primer nivel. Los productores no quieren subsidios, se requiere restaurar la libre competencia, en equilibrio de poderes, con información transparente.

Informó que, según datos de la consultora IFCN, Chile es el segundo país con los precios más altos a consumidor y el segundo también, en pagar menor porcentaje a productor primario. Sostuvo que en la práctica existe un monopsonio por zona geográfica, lo que, en teoría económica, por sus propias características, se debe regular. Agregó que todas las compras internacionales son con empresas relacionadas, eso explica los precios que se pagan.

El **diputado Flores** manifestó que del informe de la Fiscalía se concluye que el mercado presenta graves distorsiones, existe abuso de posición dominante y concentración en la industria. El problema no se resuelve exigiendo mayor eficiencia a los productores, se requiere que el país se haga cargo de la regulación, reestablecer el equilibrio en el mercado y mayor información. Los productores no tienen cómo cambiar de empresa procesadora porque existen límites geográficos, hay una distribución geográfica en los centros de procesamientos y de la industria.

Agregó que, persiste la duda de “si la leche en polvo importada es realmente leche”, lo que redundaría también en un problema sanitario, habida consideración de que algunas empresas han aumentado las importaciones de leche en polvo en un 43%. Consultó quién fiscaliza la calidad de la leche en polvo que se importa.

En el mismo sentido, el **diputado Hernández** se refirió al rol de la Fiscalía y el Tribunal de la Libre Competencia en garantizar que opere la economía social de mercado; no se quieren subsidios, sino reglas que permitan una sana competencia. Es un problema de posición dominante total.

El **diputado Jürgensen** agregó que la distorsión de mercado se refleja en forma evidente al comparar los precios de importación y producción nacional, particularmente, en los precios de leche en polvo y queso gouda. Concordó en que no basta con altos estándares eficiencia y productividad, para lo cual expuso el caso de la empresa Manuka, que aplicando el modelo de eficiencia neozelandés, y que está teniendo los mismos problemas que el sector productivo nacional.

El **diputado Ignacio Urrutia** señaló que se requiere abordar este tema desde un prisma más político que productivo. Se requiere una política permanente, orientada a la permanencia de la gente en el campo y a fortalecer la productividad según la naturaleza de cada rubro.

En el mismo orden de ideas, el **diputado Espinoza** expresó que el mercado ha ido provocando un mayor deterioro del sector productivo, existe una distorsión por una posición dominante. Los proyectos de ley sobre etiquetado de la leche son un valioso aporte pero se requiere más protección y medidas para abordar los problemas de fondo de este mercado.

El **diputado José Pérez** expresó que hay colusión entre las empresas y se requiere resolver estas distorsiones. Manifestó que el 50% de las lecherías han desaparecido y cuestionó la baja de masa ganadera en proporción a la cantidad de habitantes del país.

En la misma línea, la **diputada Nuyado** se refirió a la falta de transparencia, a las medidas anticompetitivas que afectan la asociatividad y al rol del Estado, de la Fiscalía y las desventajas del libre mercado sin políticas de una economía mixta, particularmente, para los pequeños y medianos productores. Valoró la experiencia de Colun como cooperativa.

El **diputado Sauerbaum** expresó su preocupación por la afectación a la seguridad alimentaria, y la importancia de abordar este problema con una mirada a largo plazo. Agregó que se requiere un análisis de conveniencia de la pertenencia al Mercosur. Se requiere de proteger la agricultura a través de “regular y emparejar la cancha”.

Por último, en el mismo sentido, la **diputada Sepúlveda** expresó que se requiere proteger a un sector nacional de gran relevancia, hizo hincapié en que el sector silvoagropecuario es un rubro estratégico. Se va a avanzar en materia legislativa, particularmente, en etiquetado de la leche, pero instó al Ejecutivo a adoptar medidas que permitan mejorar la situación de los productores en el corto y largo plazo, a abordar la salvaguardia y fortalecer la trazabilidad en aduanas.

3. Federación Nacional de Productores de Leche, Fedeleche.²³

a) Presidente de Fedeleche, don Rodrigo Lavín.

Valoró las iniciativas legales en tramitación, particularmente, la necesidad de precisar la rotulación de la leche reconstituida y de aquellos productos que cuentan con materias primas importadas.

Se refirió al artículo 14 (punto 4.3) del Reglamento de Rotulación de Productos Alimenticios Envasados (Decreto Supremo N° 297, del año 1992, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción) que señala *“Cuando un alimento importado se someta en Chile elaboración que cambie sus propiedades físicas, químicas, biológicas u organolépticas, debe considerarse como de origen nacional para fines de rotulación.*

Los productos importados que para su comercialización en el país sólo sean envasados, fraccionados en lotes o volúmenes; seleccionados; pulidos; clasificados o marcados, mantendrán su origen para los efectos de su rotulación.”

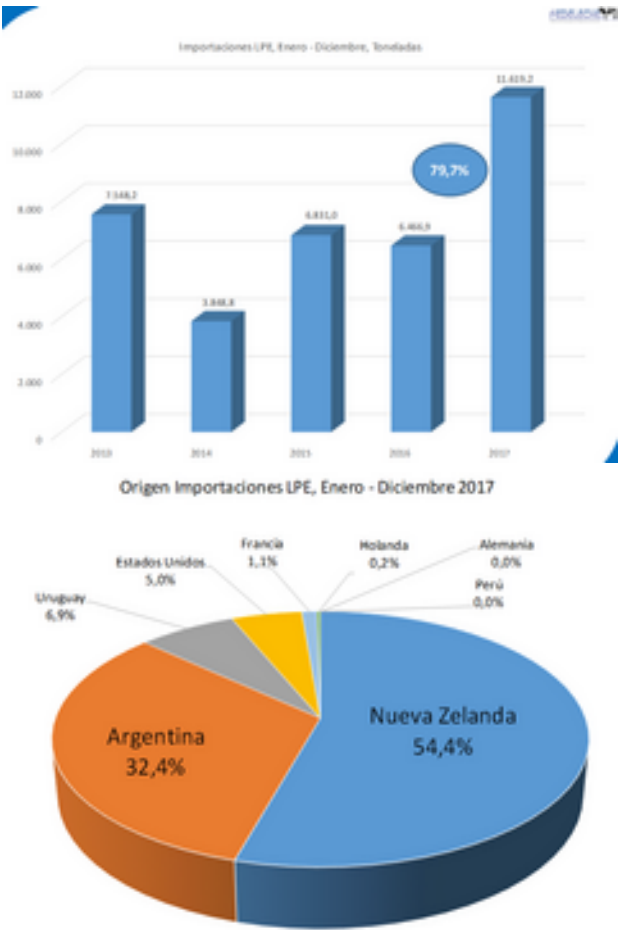
Al efecto, sostuvo que en el caso de que un producto lácteo incorpore un elemento importado como materia prima, se debiera indicar en su rotulación que es un producto elaborado con materia prima importada, el origen de dicha materia prima y el porcentaje que le corresponde en el producto final.

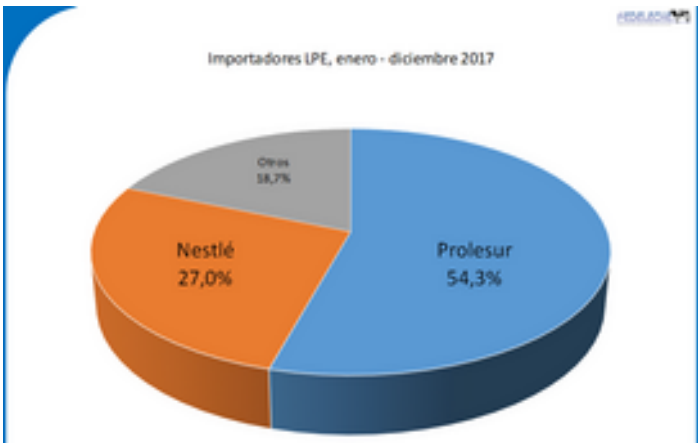
²³Sesión 9ª, especial, celebrada el viernes 8 de junio de 2018.

Expresó que la transformación de las propiedades de un producto no debieran modificar su origen, se debe mantener el país de ordeño. Tal como en el caso de un trozo de queso extranjero que se lamina en Chile sigue siendo importado. Señaló que habría que definir con detenimiento cuando un producto eventualmente pudiera perder su origen.

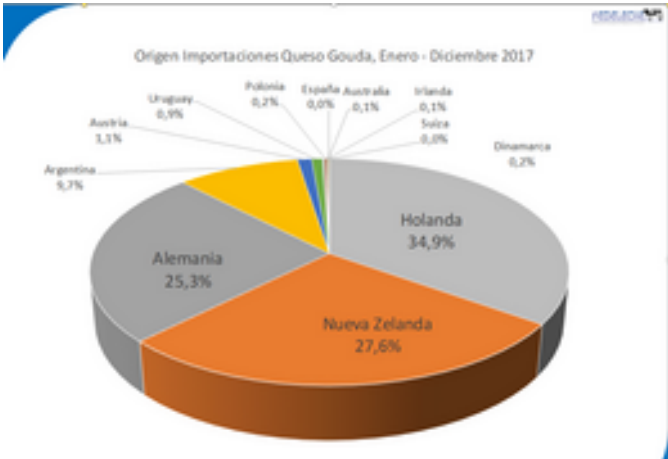
Junto con lo anterior, manifestó que la expresión “Elaborado en” no resulta suficiente como información para el consumidor. Por ejemplo, la elaboración de un producto que incorpora leche en polvo importada, puede indicar “elaborado en Chile” y el consumidor va a creer que el producto es nacional, aunque tenga un 99% de producto importado.

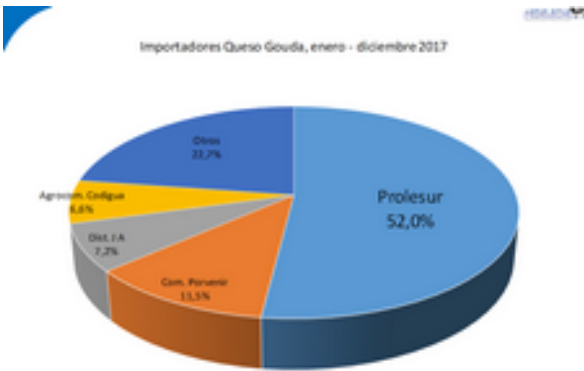
Por su parte, observó que, según se demuestra en los siguientes gráficos, el año 2017 aumentó en un 80% la importación de leche en polvo entera, y que el 50% de la importación fue realizada por la industria procesadora. Allí radica la importancia de mejorar la rotulación, ya que las actividades productivas en otros países no necesariamente cumplen con los altos estándares y exigencias de la producción nacional.



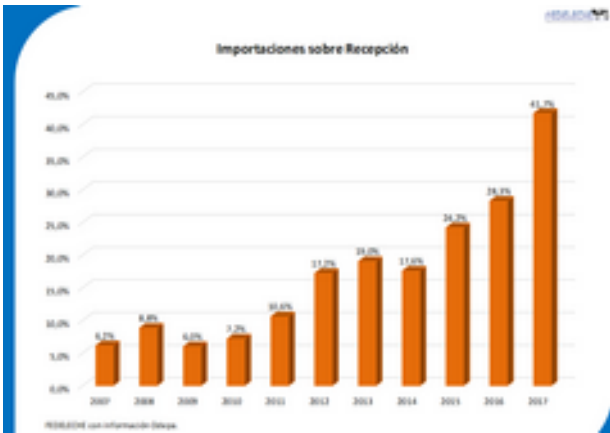


Observó que lo mismo ocurre con los quesos. En el año 2017 aumentó la importación del queso en un 46%, y el 50% de la importación fue realizada por la industria procesadora.





Las importaciones fueron equivalentes al 27% de la leche industrializada en 2016 (en litros)



Llamó a transparentar la información al consumidor: se debe conocer el origen de los ingredientes de los productos lácteos, su porcentaje de inclusión, y regular la vigencia de las materias primas, ya que si una materia prima se encuentra próxima a su vencimiento, pero que se incorpora en un nuevo producto podría estar adquiriendo la vigencia del nuevo producto.

Asimismo, hizo énfasis en la necesidad de reforzar la prohibición de llamar leche a las “bebidas vegetales” y a fortalecer la fiscalización en la materia.

Concluyó que se está sustituyendo producción nacional por producción importada y que no se conoce el estándar de calidad, de producción de la leche en polvo que se importa. Instó a potenciar el sector productivo nacional que por sus condiciones naturales y por los altos estándares de calidad que cumple puede ofrecer un alimento de la mejor calidad.

b) Presidente de Agrollanquihue, don Eduardo Schwerter.

Manifestó que se debe mejorar la información hacia el consumidor en materia de calidad de la leche y de los productos lácteos. Se debe avanzar en cuanto al origen de los productos, para dar relevancia a la materia prima nacional que es de calidad mundial y así romper el estancamiento de la producción.

c) Director de Aproleche Osorno, don Christopher Spoerer.

Valoró las iniciativas en tramitación. Sobre el origen de los productos, dijo que es un atributo que no se debe perder. Asimismo, se debe mantener el origen de los ingredientes. Señaló que se debe valorar la producción nacional ya que es un privilegio tener leche natural basada en alimentación de vacas “libres”, en praderas. Asimismo, instó a proporcionar mayor información y transparencia al consumidor.

d) Presidente de la Sociedad Agrícola y Ganadera de Osorno (Sago), don Christian Arntz.

En la misma línea, apuntó a que se requiere transparentar la información al consumidor, seleccionando aquella información más relevante. Observó que más que en la etiqueta de los productos se debe ajustar el Reglamento Sanitario de los Alimentos.

e) Representante de Aproleche Araucanía, don Ricardo Ríos.

Expresó que falta regulación para “emparejar la cancha”, nivelar la competencia. Estimó relevante apoyar la producción nacional, la agricultura local a través de reglas claras, que sean parejas. No hay lógica económica que permita sustentar las diferencias de precios pagadas por la leche en polvo importada en desmedro de la producción nacional, en términos de calidad.

4. Director de Chilterra, don Roberto Santamaría.²⁴

Señaló que en Chile, en diez años, han desaparecido diez mil productores lácteos, y en los últimos seis meses, la recepción de leche en plantas ha caído en 26 millones de litros.

Por otra parte, según información de Odepa, en el primer semestre de 2017, las importaciones de leche en polvo aumentaron 61% y las exportaciones disminuyeron un 56%, y la elaboración interna aumentó en un 9,1%.

Destacó que una gran parte de ella no se comercializa como leche en polvo, por lo tanto, se estaría utilizando como ingrediente para la elaboración de otros productos lácteos terminados (reconstituídos, recombinados, mezclados, etc.), considerando que las características de dichos productos están alteradas respecto del producto natural.

Se refirió a ciertos mitos que existen en el mercado de la leche, y proporcionó datos que apuntan a desmentirlos o explicarlos. Primeramente, expuso antecedentes que darían cuenta de una falta de correlación entre el precio de los *commodities*, precio al productor y el precio al consumidor, lo que en un mercado sin distorsiones no debiera ocurrir.

²⁴ Sesión 5ª, celebrada el martes 8 de mayo de 2018.

Mito 3: Relación precio productor - precio commodities

Correlación entre commodities y productos al consumidor Chile

Matriz de correlaciones (datos 2013-2016)	Leche productor (Chile)	Leche descremada (consumidor Chile)	Leche entera (consumidor Chile)	Mantequilla (consumidor Chile)	Queso Chanco (consumidor Chile)	Queso Gauda (consumidor Chile)
Leche en polvo entera (commodity)	47.7%	-62.5%	-66.6%	-62.0%	-14.7%	4.1%
Leche en polvo descremada (commodity)	60.2%	-62.6%	-64.7%	-81.1%	-8.5%	9.3%
Cheddar (commodity)	58.3%	-61.3%	-43.3%	-75.4%	-7.6%	4.3%
Leche en polvo mantecilla (commodity)	66.4%	-58.3%	-46.5%	-77.9%	-4.9%	14.7%
Leche productor (Chile)	100.0%	-20.4%	-10.6%	-47.1%	29.5%	27.0%

Fuente: Datos Global Dairy Trade, ODEPA

ALTA: Relación entre precio commodities internacional y precio pagado a productor en Chile
BAJA: Relación entre precio commodities y precios a consumidor de productos naturales
BAJA: Relación entre precio consumidor y precio pagado a productor

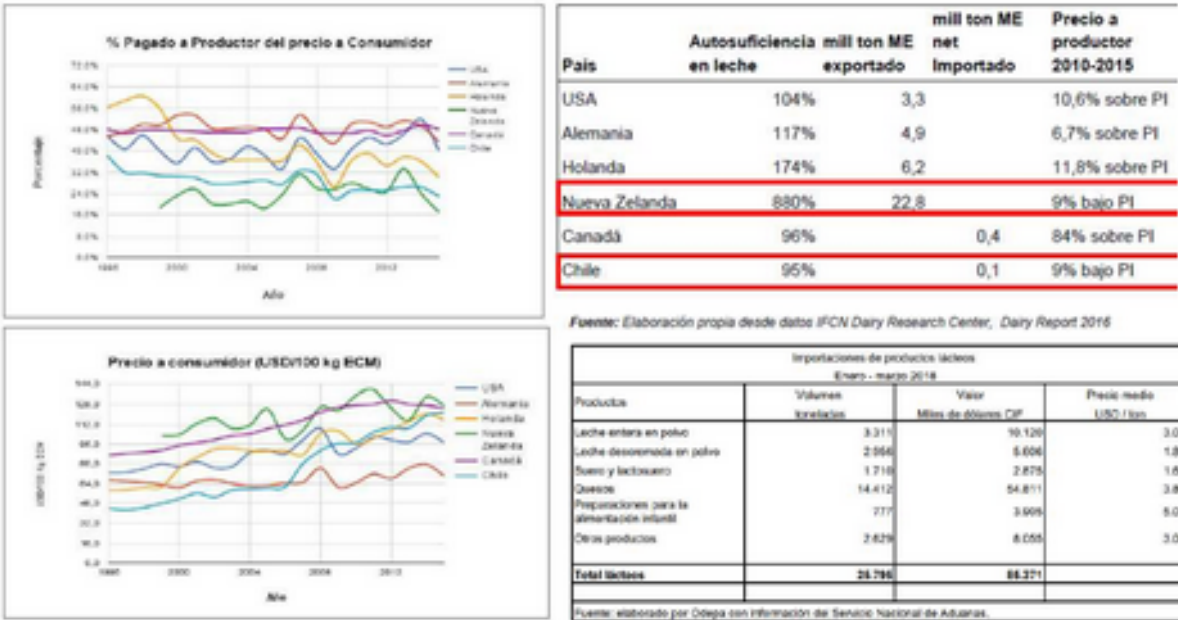
Sostuvo que la explicación se encuentra en las conclusiones del informe de la Fiscalía Nacional Económica de enero de 2018, entre las que destacó:

- Soprole detenta posición dominante en la Región Metropolitana;
- Prolesur (Soprole), Watt's y Nestlé detentan posición dominante conjunta en la Zona Sur;
- Se observan características y comportamientos correspondientes a una baja intensidad de competencia;
- Se verifica una baja tasa de transferencia de los precios internacionales al precio interno de compra de leche cruda y justificaciones asimétricas;
- Existen características estructurales en el mercado que en otros países han conducido a implementar políticas que promuevan la competencia en el sector;
- La publicación anticipada del cambio de precios de compra en cumplimiento de lo ordenado por el Tribunal de la Libre Competencia en sentencia N° 7 de 2004 propicia efectos de coordinación entre las empresas procesadoras, y
- Recomendación establecer políticas públicas para resguardar equilibrios de largo plazo del sector productivo.

A su vez, complementó con lo señalado por la Corte Suprema de los Estados Unidos: “Las reglas económicas del sector lechero son tan excéntricas que se ha estimado a la vez necesario y difícil el establecimiento de controles económicos. Estos controles han evolucionado hasta convertirse en detalladas, intrincadas y complejas regulaciones, incluyendo la fijación de precios.”

Luego, proporcionó datos gráficos que dan cuenta del precio pagado al productor como porcentaje del precio que se cobra al consumidor, y del precio al consumidor por unidad de leche estandarizada. En síntesis, Chile – comparativamente- cobra a consumidor uno de los precios más altos, pero paga a productor uno de los porcentajes más bajos. Además, los datos dan cuenta del aumento de las importaciones de productos lácteos.

Mito 5: Sector altamente competitivo



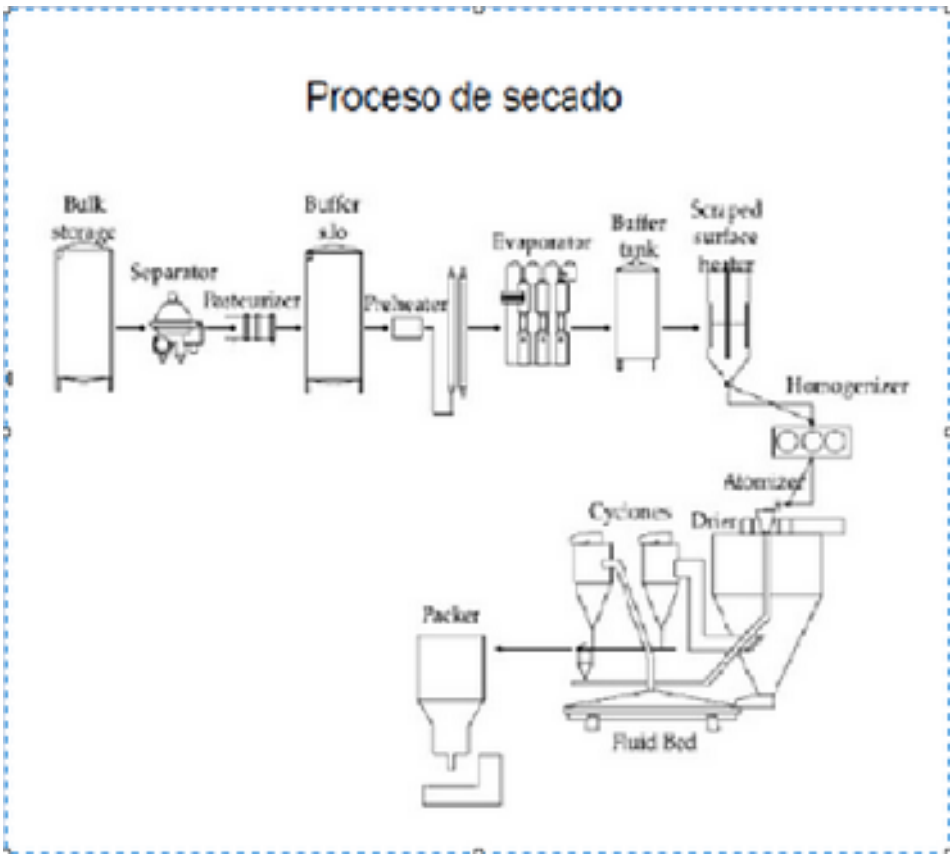
Asimismo, para controvertir el mito de que “con la leche en polvo transada internacionalmente se puede reemplazar o fabricar cualquier producto lácteo natural fresco de consumo interno”, expuso un extracto del *Dairy Processing Handbook* de Tetra Pak: “La leche es un producto estandarizado muy perecible, y por lo tanto, escaso en muchos países que no tienen o tienen muy poca producción de leche propia. En esos países, la leche cruda es reemplazada total o parcialmente por leche en polvo como materia prima. La recombinación es un método alternativo de proveer un producto que se parezca a la leche fresca en mercados en que el artículo genuino no está disponible.”

Hizo hincapié en la existencia de cientos de tipos de leche en polvo y que solo en Nueva Zelanda se fabrican más de 100 tipos distintos para satisfacer las necesidades especiales de sus clientes.

Los tipos de leche en polvo varían en su composición de materia grasa, proteína, lactosa, el tipo de tratamiento térmico, el tamaño de las partículas de polvo y su agregación, así como su resistencia al calor, su solubilidad y otras propiedades; su resistencia a las condiciones de almacenamiento, transporte y su período óptimo de consumo. Las diferencias se basan en los procesos a los que son sometidos, los que alteran las características moleculares, biológicas y nutricionales del producto resultante, especialmente, si el tratamiento mecánico y térmico es agresivo y si se le han adicionado componentes que no provienen de la leche.

Acusó que la reglamentación nacional vigente no está siendo adecuadamente fiscalizada. A ello, se suma que el Reglamento define una serie de exigencias de transparencia de información para el producto envasado, pero no así para sus ingredientes o para los componentes de los ingredientes. No hay trazabilidad. El producto final no es mejor que sus ingredientes.

Acompañó antecedentes que dan cuenta de los diversos pasos y efectos del proceso de secado para obtener leche en polvo, (Carolina Astudillo & Patricio Carvajal, académicos de la Escuela de Alimentos, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso).



El proceso de secado -extraer el agua de la leche- se compone de procesos mecánicos y térmicos; se le extrae la materia grasa, se pasteuriza, se calienta, se almacena; es sometida múltiples procesos que van alterando su estructura.

Por su parte, el artículo 217 del Reglamento Sanitario de los Alimentos establece que las leches descremadas en polvo se clasificarán según su nivel térmico.

ARTÍCULO 217.- Las leches descremadas en polvo se clasificarán en los siguientes niveles térmicos: ²²⁸	
Nivel térmico	Nitrógeno proteico del suero
Alto calor	no superior a 1,5 mg/g
Medio calor	entre 1,51 a 5,99 mg/g
Bajo calor	no inferior a 6,0 mg/g

Este aspecto se relaciona con el indicador de Nitrógeno Proteico del suero que permite determinar el grado de exposición a energía térmica de la leche en polvo. Sin embargo, no se utiliza. La importancia radica en que en la mayoría de las cajas de leche informan 3,2% de contenido de proteína, en términos absolutos, pero eso no significa que esa cantidad esté disponible para ser utilizado y aprovechado por el cuerpo humano.

Observé que existe un potencial problema de salud pública. Los procesos industriales, especialmente los agresivos, afectan el nivel nutritivo de los productos finales:

- Evidente disminución de lisina (aminoácido esencial) y tiamina (vitamina B1).
- Las proteínas se desnaturalizan. Afecta la biodisponibilidad.
- Pérdida parcial de vitaminas A, D, E y K.

- Formación de productos tóxicos (furosina²⁵ y HMF).
- Reincorporación de sales puede modificar el equilibrio químico de la leche.
- Equipos de desaireación no garantizan la eliminación de aire en la leche reconstituida.
- Es posible encontrar signos de acidez, rancidez y arenosidad.
- El contenido de furosina aumenta en la leche en polvo en su producción y en su almacenamiento, y con la aplicación de dobles o triples tratamientos térmicos como los que requiere la leche reconstituida. Es importante destacar que los valores de lactulosa y furosina proporcionan información en la calidad y autenticidad de las leches comerciales, particularmente, en lo que se refiere a la detección de leches reconstituidas que se ofrecen en el mercado (Kulmyrzaev and Dufour, 2002).

Esto es relevante dado que una leche reconstituidas, que son sometidas a un doble tratamiento térmico, presentará niveles de furosina muy superiores a aquellas que han sido sometidas a un único tratamiento térmico (Lan et al., 2010).

La adición de leche reconstituida a la leche natural es una estrategia utilizada para la reducción del costo debido al bajo precio de la leche en polvo. Sin embargo, como se ha señalado, en la elaboración de leche en polvo, mediante el tratamiento térmico (previo y durante el secado por aspersión) se altera la estructura y composición de los componentes de la leche. Por lo tanto, la adición de leche en polvo a una leche [natural] que será sometida a un nuevo proceso térmico, reducirá su calidad nutricional, así como alterará las funciones tecnológicas de la leche natural, como por ejemplo: la capacidad de solubilización, gelificación, espumación y emulsificación (Lan et al., 2010).

El artículo 107 del Reglamento Sanitario de los Alimentos señala que el nombre deberá indicar la verdadera naturaleza del alimento en forma específica. Además, el artículo señala expresamente que, junto al nombre o muy cerca del mismo, deberán aparecer otras palabras o frases necesarias, entre ellas, “el tipo de tratamiento al que haya sido sometido”. El Reglamento es claro en ese sentido, deberá decir “leche en polvo reconstituida”.

La debilidad que observó del Reglamento es que en la lista de ingredientes, también se debieran exigir los “ingredientes de los ingredientes”, dado que ellos pueden ser compuestos.

Agregó que el Codex Stan, norma superior en la materia, señala que cuando un ingrediente sea en sí mismo producto de dos o más ingredientes, ese ingrediente compuesto debe ser declarado e identificarse sus componentes.

²⁵ Furosina (química orgánica) un compuesto formado por la hidrólisis de compuestos de Amadori en los alimentos; su nivel en los alimentos procesados es una medida de tratamiento térmico.
http://diccionario-internacional.com/definitions/?spanish_word=furosine

REGLAMENTO SANITARIO DE LOS ALIMENTOS

ARTÍCULO 107.- Dispone que todos los productos alimenticios lleven un rótulo o etiqueta que contenga:

- Verdadera naturaleza del alimento
 - Nombre del alimento. El nombre deberá indicar la verdadera naturaleza del alimento en forma específica. Sin perjuicio del nombre podrá indicarse su marca comercial. En los productos sucedáneos deberá indicarse claramente esta condición. Junto al nombre o muy cerca del mismo, deberán aparecer las palabras o frases adicionales necesarias para evitar que se induzca a error o engaño respecto a la naturaleza y condición física auténtica del alimento, que incluyen pero que no se limitan al tipo o medio de cobertura, a la forma de presentación o al tipo de tratamiento al que haya sido sometido.....
- Contenido neto
- Fabricante
- País de origen
- Fecha y número de resolución y Servicio que autoriza
- Fecha de elaboración
- Fecha de vencimiento
- Lista de ingredientes
- Lista de aditivos
- Información nutricional
- Características alteradas del alimento debido al proceso biotecnológico



Pueden ser compuestos o resultado de múltiples procesos biotecnológicos

CODEX STAN 1-1985 4.2.1.3 Where an ingredient is itself the product of two or more ingredients, such a compound ingredient may be declared, as such, in the list of ingredients, provided that it is immediately accompanied by a list, in brackets, of its ingredients in descending order of proportion (m/m).

Luego, se refirió a las mociones en tramitación e indicó que una mayor transparencia de información al consumidor permitirá adoptar mejores decisiones nutricionales. Valoró que ambas redacciones reserven el término “leche” exclusivamente para el producto líquido de la ordeña de las vacas.

En relación con la redacción el boletín N° 11.417-01, expresó se debiera agregar en las menciones del envase o etiquetas de la leche lo siguiente: “para cada uno de los ingredientes o ingredientes de los ingredientes compuestos: proceso, nivel térmico, procesador, país, fecha de transformación, consumir antes de (...)”. El énfasis debe estar en trazabilidad y en no aceptar ingredientes que no sean componentes de la leche.

Para facilitar la comprensión de parte del consumidor, sugirió clasificar la leche, por ejemplo, de acuerdo a nivel de agresividad de su tratamiento:

Leche

- Grado AA, Leche sin proceso térmico.
- Grado A+, Leche con 1 proceso nivel térmico bajo
- Grado A, Leche con 1 proceso nivel térmico medio.
- Grado B, Leche con 2 procesos nivel térmico alto.
- Grado C, Leche con 3 o más procesos térmicos de cualquier nivel.
 - En cada caso pueden limitarse los niveles de Furosina, HMF y WPNI.

Hizo presente que el Reglamento Sanitario de los Alimentos en su artículo 204, contempla definiciones de leche natural, reconstituida, recombinada y bebida láctea, por lo que se requiere mejorar la fiscalización.

Sobre el boletín 11.661-11, proporcionó una propuesta de redacción en los términos que se exponen a continuación:

PROYECTOS DE LEY

Proyecto 11661-11:

b. Leche reconstituida y la recombinada son es el producto obtenido en su totalidad o en parte de un producto lácteo componente de la leche, se parece o puede utilizarse como un sustituto de leche líquida, especialmente por la adición de agua potable u otros componentes de la leche a la leche concentrada y a la leche en polvo, en proporción tal que cumpla los requisitos establecido en el artículo 203. Deberá ser pasteurizada, sometida a tratamiento UHT o esterilizada. El productor deberá contar con un registro de su origen, la cantidad de leche reconstituida procesada y comercializada, así como también la cantidad de producto lácteo utilizado para su producción.

c. La leche reconstituida se rotulará en el cuerpo del envase como "Leche Adicionada de Leche en Polvo Reconstituida" o a la inversa según sea el componente predominante, entera, parcialmente descremada o descremada según corresponda, con caracteres de igual tamaño, realce y visibilidad, con la indicación pasteurizada, UHT, esterilizada, según corresponda. Se deberá indicar además la fecha de duración mínima.

Inmediatamente por debajo de la información anterior se consignará el porcentaje de ambos componentes en el producto final y se indicará el origen (comuna, región o país) de la leche reconstituida utilizada.

Las plantas elaboradoras de leche reconstituida y/o mezcla de leche reconstituida y leche fluida, así como sus correspondientes procesos de elaboración, deberán ser aprobados por la autoridad sanitaria competente, debiendo contar con la dirección técnica de un profesional universitario y un laboratorio especializado. **Lo importante es entregar la información en forma destacada y simple para que el consumidor final decida. Aplican también los comentarios al proyecto anterior y la transparencia en el nivel técnico del proceso.**

En el caso de las mezclas de leche fluida y leche en polvo reconstituida, se deberán archivar en la planta elaboradora, las constancias analíticas de las materias primas utilizadas en cada partida. **Misma observación anterior.**

PROYECTOS DE LEY

Proyecto 11661-11:

d. Queso es el producto madurado o sin madurar, sólido o semisólido, obtenido coagulando leches líquidas no reconstituidas, descremadas, parcialmente descremadas, crema, crema de suero, suero de queso o suero de mantequilla debidamente pasteurizado o una combinación de estas materias, por la acción de cuajo u otros coagulantes aprobados (enzimas específicas o ácidos orgánicos permitidos), y separando parcialmente el suero que se produce como consecuencia de la coagulación.

e. Cuando para la fabricación del producto se emplee leche líquida que no sea de vaca deberá indicarse en el cuerpo del envase, de forma visible y destacada, la especie de donde procede la leche, así como también cuando se empleen mezclas de leche. En todo caso, no se podrán rotular como queso los productos que utilicen como materia prima leche reconstituida, los que solo podrán denominarse como "producto lácteo similar a queso" o "producto lácteo sustituto del queso".

Parece mas claro indicar: "leche sin otra denominación"

"Ingredientes distintos a los enumerados en d."

Transparencia de información al consumidor – mejores decisiones nutricionales

Por último, precisó que en el Reglamento no se define el concepto de "leche fluida", lo que se consigna en diversas etiquetas de los envases de leche, lo que genera confusión para los consumidores.

5. Subsecretaria de Salud Pública, doña Paula Daza.²⁶

Valoró las mociones en tramitación por cuanto fortalecen la transparencia de la información de los productos alimenticios, y que la información sea clara y de fácil comprensión por los consumidores.

Proporcionó antecedentes sobre la regulación de la leche y productos lácteos, indicando que básicamente está contenida en el Reglamento Sanitario de los Alimentos, contenido en decreto N° 977, del año 1996, del Ministerio de Salud, el cual establece las condiciones sanitarias a que debe

²⁶ Sesión 10ª, celebrada el martes 12 de junio de 2018.

ceñirse la producción, importación, elaboración, envase, almacenamiento, distribución y venta de alimentos para uso humano, con el objeto de proteger la salud y nutrición de la población y garantizar el suministro de productos sanos e inocuos.

Este Reglamento se aplica igualmente a todas las personas, naturales o jurídicas, que se relacionen o intervengan en los procesos aludidos anteriormente, así como a los establecimientos, medios de transporte y distribución destinados a dichos fines.

El **diputado Flores** manifestó que se debe abordar el aumento de las importaciones de leche en polvo, desde la perspectiva de salud pública y de sus implicancias de orden económico, pues no habría claridad sobre su composición y calidad ni si cumple con los estándares nutricionales exigidos en el país.

En la misma línea, el **diputado Hernández** se refirió al rol de fiscalización del Ministerio de Salud, y consultó si la leche natural y la leche reconstituida poseen las mismas características lácteas.

El diputado **José Pérez** se refirió al rol fiscalizador de los Ministerios de Agricultura y de Salud sobre la calidad de los alimentos.

Por su parte, el **diputado Jürgensen** se refirió a la falta de información sobre la procedencia de la leche en polvo importada y si esta cumple con los mismos estándares de calidad y bienestar animal que los exigidos a la producción nacional, y observó que se genera pérdida de la trazabilidad.

El **diputado Alinco** consultó sobre el rol fiscalizador que tiene el Ministerio de Salud frente a los desafíos que conlleva la adopción de múltiples tratados de libre comercio con otros países, que repercuten en múltiples sectores del país.

El **diputado Sauerbaum** distinguió entre los aspectos sanitarios --diferencias entre leche natural y reconstituida, y calidad de la leche importada-- y el fortalecimiento de la legislación en materia de información, seguridad alimentaria y fiscalización.

La **diputada Sepúlveda**, expresó su preocupación por la disminución de la producción de leche, y destacó la importancia de abordar este problema desde la perspectiva de la seguridad alimentaria. Consultó sobre los procedimientos de fiscalización, sobre la compra pública de leche por Junaeb y el Ministerio de Educación, y la coordinación con otros ministerios.

El **diputado Barros** reflexionó en torno a cuál es el rol del Ministerio de Salud desde el prisma de los consumidores, de la seguridad alimentaria, en que el etiquetado debe ofrecer garantías de la calidad de los productos y evitar distorsiones de mercado como las que se observan.

En el mismo tenor, la **diputada Carvajal** expresó que se deben analizar permanentemente los desafíos e implicancias que generan los tratados internacionales. Además, sostuvo que se debe tratar esta materia también en relación con el origen e inocuidad de los alimentos, confianza y veracidad de la información y nuevas alergias alimentarias. Planteó el fortalecimiento de la asociatividad y cooperativas alimentarias.

La **diputada Nuyado** manifestó que se debe profundizar en los procedimientos de fiscalización y acciones administrativas que permitan dar cumplimiento a lo establecido en el Reglamento Sanitario de los Alimentos, mientras se avanza en esta legislación.

Respondiendo las diversas consultas, **la Subsecretaria** concordó con la relevancia de abordar esta materia orientada a la seguridad alimentaria y la transparencia de la información en toda la cadena productiva. Sobre la fiscalización destacó el rol de los seremis de salud y la coordinación interministerial.

6. Representantes de la Cooperativa Agrícola y Lechera de La Unión Ltda. Colun.²⁷

a) Presidente del Consejo de Administración, don Augusto Grob.

Se refirió a las características, estructura organizacional y beneficios de las cooperativas en general, y de Colun en particular, como modelo de asociatividad.

Señaló que las cooperativas, en general, son asociaciones autónomas de personas que se han unido voluntariamente para hacer frente a sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales. Se basan en valores de ayuda mutua, responsabilidad, igualdad, democracia, equidad y solidaridad. Los socios se organizan bajo el principio “1 socio, 1 voto” no existiendo empresa o grupo controlador como en la mayoría de las empresas.

Sobre la historia de Colun, relató que la entidad nació en 1949 como una cooperativa de 70 agricultores en el centro de la zona lechera del país con el fin de comercializar su producción de leche y abastecerse de insumos para sus labores. Ellos son los socios y proveedores de la cooperativa, cuya casa Matriz se encuentra en La Unión.

Actualmente, tienen 736 socios cooperados a diciembre de 2017, con capital 100% chileno; primer lugar en recolección de leche con 583 millones de kgs; gran marca chilena desde 2012 en *Mktg Hall of Fame*; primer lugar en seguridad y salud en el trabajo, y N°1 en reputación corporativa por dos años consecutivos según Estudio RepTrak, 2017 y 2018.

Su gobierno corporativo, se divide en 4 asambleas: La Unión, Río Bueno, Futrono y Paillaco, quienes eligen sus representantes bajo el principio 1 socio, 1 voto.

Una de las características más relevantes es que sus principales beneficiados son socios pequeños y medianos que no podrían subsistir bajo otro tipo de asociación mercantil.

Luego, dio cuenta de tres ejes de apoyo a los cooperados: calidad, agroservicios e insumos.

1) En calidad: transporte y trazabilidad de la leche cruda; recolección de leche y mantención de estanques prediales; mejora en situación sanitaria, programa de oportunidades productivas, seminarios.

2) En materia de agroservicios: software de gestión predial, asesorías agronómicas y nutricionales, centro de investigación agrario e industrial;

²⁷ Sesión 6ª, celebrada el martes 15 de mayo de 2018.

laboratorio agropecuario: calidad de leche, patología veterinaria y microbiología, suelos y forrajes.

3) En insumos: venta de insumos agrícolas para alimentación animal, fertilizantes, combustibles, farmacia, semillas, entre otros.

Por último, se refirió a los compromisos permanentes de la Cooperativa:

- Empresa regional con casa matriz en La Unión, aportando a la descentralización del país.

- Los excedentes que genera la cooperativa se reparten entre sus productores generando inversión y crecimiento que potencia la Región y el sur de Chile.

- Creación de empleo estable y atracción de talento al sur del país.

- Fomento del movimiento cooperativo y sus valores.

b) Fiscal de Colun, don Alfredo Hess.

Argumentó que no advierte cómo un determinado régimen tributario pudiera generar distorsiones al mercado de la libre competencia. Agregó que incluso la propia Fiscalía, en su informe del 22 enero de este año, recomendó este modelo asociativo para evitar las distorsiones del mercado.

Enfatizó en las diferencias sustanciales entre una estructura jurídica de cooperativa y las de carácter empresarial o comercial, por lo que resulta incomparable su sistema de tributación. Preciso que las cooperativas sí tributan por las operaciones que realizan con los socios bajo un régimen tributario especial.

Hizo hincapié en que este modelo asociativo interviene donde a las empresas privadas no les es rentable intervenir.

c) Subgerenta de Innovación de Desarrollo, doña Tatiana Silva.

Valoró que los proyectos de ley regulen la definición de leche y el fortalecimiento de la transparencia de la información para el consumidor.

En su opinión el análisis se debe circunscribir primeramente al Reglamento Sanitario de los Alimentos. El artículo 107, que se refiere al etiquetado de los todos los productos alimenticios, señala que se deberá indicar “la verdadera naturaleza del alimento”.

Por su parte, el artículo 198 define “leche sin otra denominación”, como el producto de la ordeña completa e ininterrumpida de vacas sanas, bien alimentadas y en reposo, exenta de calostro, precisando que las leches de otros animales se denominarán según la especie de que proceden, como también los productos que de ellas se deriven.

Explicó que ambos artículos se estarían vulnerando, ya que conforme a tal definición no son “leche” las conocidas como “leches vegetales”, las que son prensados de grano que no tienen las mismas propiedades nutricionales de la leche. Es decir, no se estaría declarando la verdadera naturaleza del producto.

A su vez, el artículo 204 clasifica la leche en natural, reconstituida y recombinada, definiendo cada una de ellas. Explicó que de acuerdo al Reglamento, la “leche natural” es aquella que solamente ha sido sometida a enfriamiento y estandarización de su contenido de materia grasa antes del proceso de pasteurización o tratamiento a ultra alta temperatura (UHT) o esterilización.

Diferente es el caso de una leche reconstituida en la que a una leche concentrada (leche en polvo) se le adicione agua potable para alcanzar el radio de sólidos de acuerdo a las propiedades físicas y organolépticas indicadas en el artículo 203. La leche natural y la leche reconstituida son similares, pero no son iguales, no pueden ser iguales.

Agregó, que a nivel mundial, se sigue desarrollando el conocimiento de la leche, el impacto de los procesos sobre ellas y la importancia de transparentar su origen. La leche natural es un fluido complejo, con más de 100.000 moléculas bioactivas. Al secarla, la estructura de las proteínas se empieza a desarmar, se desnaturaliza. Las proteínas de la leche son proteínas de estructura globular, cuaternaria.

Dio un ejemplo para facilitar su comprensión. Explicó que la estructura de las proteínas de la leche sería como un “ovillo de lana”. Lo que ocurre es que bajo procesos de alta temperatura, ese “ovillo” se empieza a desarmar en muchos pedazos pequeños, por lo tanto, cuando se reconstituye, se puede llegar al total de proteínas, pero en vez de tener el “ovillo” completo, se tiene uno formado de pequeñas lanas cortadas.

El problema de ello, es que aunque la leche reconstituida pudiera tener la misma cantidad de proteínas, la estructura de ellas es diferente, y por tanto, pudiera no ser absorbida íntegramente por el organismo humano, ni el cuerpo tener la capacidad de aprovechar el mismo valor nutritivo. Es decir, se debe considerar el concepto de biodisponibilidad. La leche natural y la leche reconstituida pueden tener similares características, pero no lo son en cuanto a la biodisponibilidad, concepto de alta relevancia.

Otro aspecto relevante, es que dentro de este complejo *pool* de moléculas, también están las vitaminas, que son termolábiles, por lo tanto, luego de los procesos térmicos, al reconstituir la leche con agua potable no se recupera la pérdida su capacidad biológica.

Observó que lo más preocupante es la falta de claridad de la información hacia el consumidor, ya que en las góndolas de supermercados se ofrecen productos que se consideran parecidos pero que intrínsecamente son totalmente distintos. El promedio de los consumidores no lee el etiquetado. Es sabido que alrededor de un 37% de los consumidores en Chile lee la etiqueta y menos del 30% de ese porcentaje la entiende.

Afirmó que Colun produce leche 100% envasada en origen, directamente desde la ordeña de la vaca, de muy buena calidad, con todas sus propiedades nutricionales, con toda la biodisponibilidad y con un proceso de trazabilidad en línea, en donde se sabe de qué predio salió, a qué hora salió, a qué hora ingresó al camión, etc. Aseguró que la ética que rige todas las áreas de Colun es que son productos diseñados para las familias.

Sostuvo que la verdadera “competencia desleal” es la falta de información transparente hacia los consumidores. Por ejemplo, la norma chilena establece que el nivel de proteína promedio de un yogur batido debe ser 2,8 g. de proteína mínimo, pero en las góndolas también se encuentran algunos con 2,7 g. El yogur Colun presenta 3,9, el más alto porcentaje del mercado, al mismo precio, pero el consumidor en general no se fija en las etiquetas.

El **diputado Flores** valoró el modelo de asociatividad de Colun que ha logrado aunar sus fines sociales con alta productividad, rentabilidad y eficiencia, y por su forma de organización redistributiva. Instó a su crecimiento y a replicar el modelo para beneficiar a más pequeños y medianos productores lecheros, y por último, cuestionó las denuncias efectuadas por la competencia al modelo cooperativista.

Manifestó que los proyectos de ley de etiquetado de la leche buscan poner coto a la falta de información y transparencia en el etiquetado y asegurar la calidad de esta, entendiendo por “leche” el producto de la ubre de la vaca, tal como consta en el Reglamento Sanitario de los Alimentos.

Expresó su inquietud por el cierre de más del 60% de las lecherías de la Región de la Araucanía, y el cierre de un número creciente de lecherías en las regiones de Los Ríos y Los Lagos. A ello se suma el aumento desbocado de importación de leche en polvo, o como precisó “de productos que dicen ser leche en polvo”, porque se desconoce realmente si cumplen con los estándares exigidos a nivel nacional.

El **diputado Jürgensen** expresó sus reparos por los cuestionamientos que ha recibido Colun por su estructura de cooperativa.

En la misma línea, el **diputado Hernández** manifestó la importancia de avanzar en asociatividad para enfrentar las distorsiones por posición dominante de algunas empresas. Consultó las principales dificultades para que otras cooperativas puedan surgir o mantenerse en el tiempo.

Se refirió a la aplicación del Reglamento Sanitario de los Alimentos y al alcance del artículo 14 (punto 4.3) del Reglamento de Rotulación de Productos Alimenticios Envasados que dispone que (4.3.) “Cuando un alimento importado se someta en Chile a elaboración que cambie sus propiedades físicas, químicas, biológicas u organolépticas, debe considerarse como de origen nacional para fines de rotulación.

Por último, reiteró que la leche reconstituida es un producto diferente a la leche natural, lo que debe quedar muy claro en el etiquetado.

El **diputado Barros** se refirió a un artículo del diario El Mercurio, del día 14 de mayo de 2018, sobre el comportamiento de la producción lechera nacional por zona geográfica, el que indicaría que en Chile se estaría pagando comparativamente más por litros/leche/productor que en Argentina y Uruguay, y que más del 50% de la importación de quesos es efectuada por empresas distribuidoras de alimentos, lo que daría cuenta de que la industria nacional no alcanzaría a satisfacer la demanda interna.

La **diputada Nuyado** enfatizó en la importancia de los procesos de fiscalización del cumplimiento del Reglamento Sanitario de los Alimentos, particularmente, en lo referido a información del etiquetado.

El **diputado Kuschel** se refirió a la persistente caída de la masa ganadera nacional y al aumento en las importaciones de carne y leche, sin aprovechar adecuadamente las favorables condiciones agrícolas del país.

El **diputado Sauerbaum** expresó que en el análisis y cuestionamientos a la importación de productos lácteos se debe tener en consideración la Ley N° 18.525, que establece normas sobre Importación de Mercancías al país, y los acuerdos económicos suscritos con otros países.

La **diputada Sepúlveda** valoró el modelo cooperativo como modelo de desarrollo del sector lechero, y también, para otros sectores agrícolas, considerando los cambios productivos y diversificación del sector agropecuario.

Respondiendo a las diversas consultas, **los invitados** expresaron que el modelo cooperativo ha llegado a ser altamente eficiente, para lo que se ha requerido satisfacer múltiples condicionantes, entre ellas, contar con un tratamiento comercial, empresarial, a través de fomentar sanas políticas competitivas con otras empresas del mismo rubro. También, el resguardar la calidad sanitaria, organoléptica y química del producto.

Se expresó que las mayores dificultades de las cooperativas se producen en el ámbito administrativo más que legal; se relató diversos procedimientos de denuncias que han efectuado, y se proporcionó datos sobre rendimientos promedio de los predios en litros/hectáreas y principales razas de los animales.

7. Director de la Asociación Gremial de Centros de Acopio de Leche, Acoleche, A.G., don Plutarco Alarcón.²⁸

Respaldó los proyectos en tramitación por cuanto buscan clarificar la información en el etiquetado y rotulación de la leche y solicitó que se avanzara en su tramitación. Valoró el trabajo y gestión de la cooperativa Colun.

8. Gerente del Consorcio Lechero, don Octavio Oltra.²⁹

Se refirió a la composición del Consorcio, el cual representa a los diferentes estamentos de la cadena láctea chilena, según se aprecia en la siguiente lámina:



Expresó que el objetivo del Consorcio es principalmente tecnológico y que poseen una activa vinculación internacional. Su estrategia se orienta al desarrollo sustentable de la cadena láctea, desde la perspectiva económica, social y ambiental.

Sobre los proyectos de ley en tramitación, expresó que comparte el espíritu de proveer al consumidor de la información necesaria para que tome una decisión adecuada. No obstante ello, expresó que la obligación de

²⁸ Ibídem.
²⁹ Sesión 7ª, celebrada el 29 de mayo de 2018.

declarar el tipo de leche comercializada, sea natural, reconstituida o recombinada, ya se encuentra actualmente recogida en los artículos 198 y 204 el Reglamento Sanitario de los Alimentos, y el origen de los productos, en el artículo 107.

A su vez, el etiquetado del origen de los productos lácteos se encuentra también en la normativa vigente, en el decreto N° 297, de 1992, del Ministerio de Economía, que aprueba el Reglamento de Rotulación de Productos Alimenticios Envasados.

Estimó que la fiscalización es muy relevante, particularmente, dio cuenta de los resultados favorables que obtuvo la denuncia de la Asociación Gremial de Productores de Leche de la Región de Los Ríos (Aproval) en el caso de bebidas vegetales.

Sobre la leche en polvo, expresó su alerta respecto a algunos argumentos -sin respaldo- utilizados en el debate que podrían tener impacto en la valorización de los lácteos y su consumo. Específicamente, manifestó que no se ha encontrado evidencia, nacional o internacional, que concluya que la leche en polvo tenga menor valor nutricional que la leche natural.

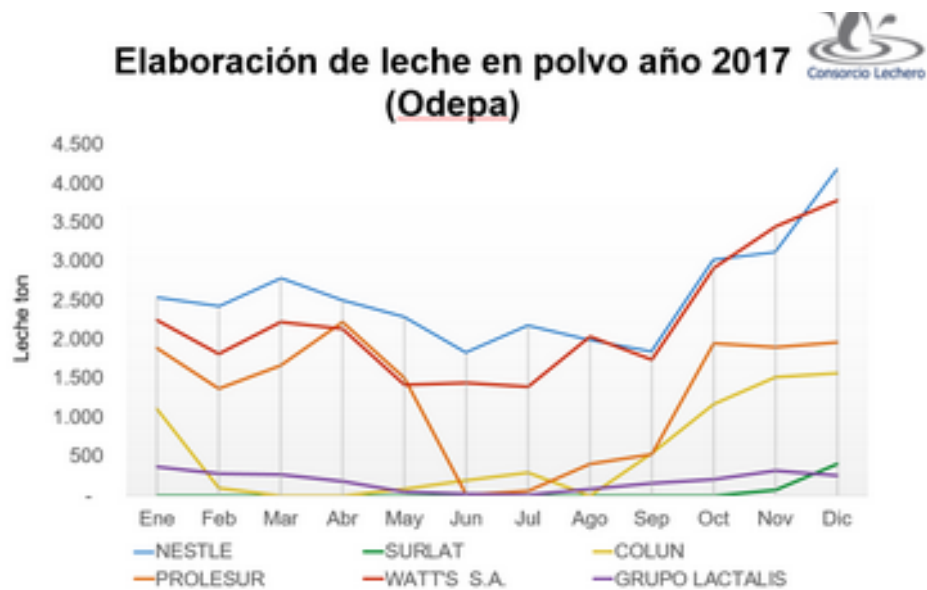
Destacó un estudio publicado en la Revista Chilena de Pediatría, denominado “Estudio comparativo de calidad de leche fluida y en polvo”, (volumen 74, N° 3, de junio 2003), elaborado por profesionales del Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA) de la Universidad de Chile que concluye: “Los cambios químico-nutricionales encontrados en ambas leches (fluida UHT y en polvo), que son inherentes a los procesos utilizados, no debieran afectar la situación nutricional del niño cuando la leche está integrada a una alimentación balanceada.”

Asimismo, dio cuenta del aporte significativo de los productos lácteos en general, y de la leche en polvo en particular, en la nutrición y crecimiento la población nacional y en la disminución de la mortalidad en las últimas décadas.

Agregó que múltiples problemas de salud pública se han resuelto gracias a la leche en polvo, la que se encuentra presente en 9 de los 12 productos que componen el Programa de Alimentación Complementaria del Ministerio de Salud. Asimismo, este Ministerio tiene como objetivo pasar de 2 a 3 porciones a leche al día, conforme a las recomendaciones de la FAO.

Desde la perspectiva productiva, observó que, pese al aumento de las importaciones, el 85% de la leche en polvo del mercado nacional se produce en el país (Odepa, 2017). Hizo presente que la elaboración de leche en polvo se explica como una estrategia común frente al aumento de producción láctea en primavera (de septiembre a noviembre), ya que la estrategia productiva es en base a praderas y pastoreo, lo que permitiría utilizarla en otros productos y durante el resto del año.

Expuso dos gráficos que explican la estacionalidad de la producción.



Concluyó que se debe tener cuidado con los argumentos del debate y con la información no verificada que se entrega a los consumidores, ya que una baja valoración de la leche en polvo, podría producir una baja del consumo de estos productos, y por ende, afectarse la estrategia productiva nacional a niveles competitivos y generarse un efecto perjudicial para la nutrición de la población.

9. Gerente de Desarrollo de la empresa Watt’s, don John Neary.³⁰

Expresó que Watt’s es una sociedad anónima abierta 100% chilena, con 2.000 accionistas, con ventas por USD \$700MM en todo tipo de alimentos. De esto, los lácteos corresponden al 46%, y se vende en Chile el 87%. Exportan a más de 20 países, incluido China, y son un importante proveedor del Gobierno Chile por más de 5 décadas (marca Purita).

Entre los principales datos de la empresa, destacó que cuentan con 250 productores de leche fresca (Chillán y Osorno), 110 proveedores de vegetales frescos, 123 proveedores de fruta fresca; procesan 291 millones de litros de leche fresca al año, 50.000 toneladas de vegetales y 12.000 toneladas de fruta fresca. Una amplia cartera de lácteos, con las siguientes marcas: Loncoleche, Calo, Regimel, Calán, Danone, Activia, entre otras.

³⁰ Ibídem

Manifestó que la calidad de leche que compran, procesan y venden es su primera prioridad, siendo leche 100%. Aseguró que cumplen con todas las exigencias de las autoridades y normativas vigentes (artículos 107, 203, 204, 216, etc. del Reglamento Sanitario de los Alimentos). Existen controles en todo el ciclo productivo, desde el campo hasta la mesa.

Agregó que se preocupan de los consumidores (Línea 800); son auditados por el SAG, las Seremis, los responsables técnicos de los supermercados, por los países a los cuales se exporta y Danone Francia. Además que son proveedores de grandes clientes industriales como McDonalds, Doggy's, Burger King, Carozzi, entre otros.

Sobre la leche reconstituida, expresó que la Ley N° 20.606, sobre Composición Nutricional de los Alimentos y su Publicidad (ley de Etiquetado) y el Reglamento Sanitario de los Alimentos vigente, ya cubren este aspecto.

La fabricación de leche polvo es imprescindible para la industria dada la fuerte estacionalidad de la leche, y se rotula el uso de leche reconstituida cuando corresponde. La leche reconstituida mantiene las propiedades nutricionales de la leche y que internacionalmente se comercializa en formato leche en polvo. Expresó que "Todos hemos alimentado a nuestros hijos con leche en polvo disuelta en agua". Los consumidores confían en estas leches (S26, Nido, Calo, Purita SNS, etc.).

Manifestó que con la legislación existente ya se cubre este aspecto, y no se debieran agregar conceptos que pudieran confundir o poner en duda el valor de este producto.

Añadió que reciben solo leche fresca de vaca, que se somete al proceso necesario para asegurar su estabilidad e inocuidad. Asimismo, como en muchos países, concentran parte de la leche para su transporte eficiente donde se envasa en algunos productos, lo que no afecta las propiedades nutritivas del producto final.

En relación con la propuesta en torno al queso, observó que al provenir su materia prima en un 100% de la leche de vaca, no se justifica denominar 'simil' al queso por el solo hecho de que alguna parte de esa leche haya sido sometida a algún proceso de concentración o secado.

Expuso imágenes sobre el etiquetado de uno de sus productos, considerando que la normativa actual debe ser de las más exigentes del mundo:



Sobre la denominación de origen, expresó que ya se encuentra regulada en la normativa vigente. Al efecto, la actual ley de etiquetado ya exige detallar país de origen de la leche: si se importa leche en polvo o queso, debe indicar su origen, y también debe incluir el animal del cual se extrae (cabra, oveja, etc.).

A su juicio, la propuesta de incluir el origen por zona del país solo generaría confusión al consumidor y limitaría severamente la flexibilidad de la industria. Sobre este último punto, precisó que favorecería a productores con una sola planta y con proveedores cautivos y perjudicaría a empresas -como Watt's que tienen 4 áreas de captación, 2 centros de recepción de leche fresca y 3 centros productivos-; también limitaría severamente la movilidad de agricultores, lo que les sería perjudicial. Por último, se debe considerar que algunos envases manufacturados desde el extranjero demoran entre 45 a 180 días en efectuar cambios.

Otras implicancias negativas de la disposición, serían el efecto catastrófico en caso de emergencia de suministro (sequía, incendio o falla); sería una barrera para-arancelaria: una traba injustificada al uso de leche importada y riesgo que países con tratados de libre comercio apliquen 'reciprocidad', y finalmente, se introduciría un elemento publicitario que confundiría, ya que la calidad no depende de la geografía de la producción, incluso podría sembrar dudas sobre la calidad de la leche de otras regiones.

10. Gerente de la División Sustentabilidad de Soprole, doña Isabel León.³¹

Valoró las iniciativas que buscan mejorar la información a los consumidores, sin embargo, expresó que las propuestas de los proyectos de ley en discusión ya están contenidas en los artículos 107 y 198 del Reglamento Sanitario de los Alimentos.

Observó que el artículo 204 define la leche natural, reconstituida y recombinada, y señala los parámetros que deben cumplir conforme al artículo 203.

Precisamente, la información que debe contener el etiquetado ya se encuentra regulada en el artículo 107. En particular, se exige:

- a) nombre del alimento (...);

³¹ Ibídem

- b) contenido neto (...);
- c) en el caso de los alimentos nacionales, el nombre o razón social y domicilio del fabricante, elaborador, procesador, envasador o distribuidor, según sea el caso;
- d) país de origen, debe indicarse en forma clara, tanto en los productos nacionales como en los importados, conforme a las normas de rotulación establecidas, respecto a esta información, en el decreto N° 297, de 1992, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, o el que lo reemplace;
- e) número y fecha de la resolución y el nombre del Servicio de Salud que autoriza el establecimiento que elabora o envasa el producto o que autoriza su internación;
- f) fecha de elaboración o fecha de envasado del producto (...);
- g) fecha de vencimiento o plazo de duración del producto (...);
- h) ingredientes, en el rótulo deberá figurar la lista de todos los ingredientes (...);
- i) aditivos, se debe indicar en el rótulo la incorporación de aditivos (...);
- j) información nutricional de acuerdo a lo establecido en el artículo 115 del presente reglamento;
- k) instrucciones para el almacenamiento (...);
- l) instrucciones para su uso (...);
- m) en el caso de los productos importados, el nombre y domicilio del importador (...), y
- n) el alimento y/o materia prima para consumo humano, modificados por medio de eventos biotecnológicos (...)"

Observó que la propuesta legislativa incluye en la denominación de origen información sobre "las comunas", lo que a su juicio, podría generar confusión y sería engorroso, pues, por ejemplo, Soprole tiene proveedores de leche de 19 comunas, en 5 regiones del país.

Además, cabe tener presente el artículo 241 del Reglamento que señala: "Cuando para la fabricación del producto se emplee leche que no sea la de vaca deberá indicarse la especie de donde procede la leche, así mismo cuando se empleen mezclas de leches. Sólo se podrá rotular como queso los productos que cumplan con el artículo 234 de este reglamento."

Sobre la definición de queso propuesta, sugirió mantener la definición del artículo 234 del Reglamento Sanitario de Alimentos: "Queso es el producto madurado o sin madurar, sólido o semisólido, obtenido coagulando leches, leches descremadas, leches parcialmente descremadas, crema, crema de suero, suero de queso o suero de mantequilla debidamente pasteurizado o una combinación de estas materias, por la acción de cuajo u otros coagulantes apropiados (enzimas específicas o ácidos orgánicos permitidos), y separando parcialmente el suero que se produce como consecuencia de tal coagulación."

Esta definición está alineada con la del Codex Alimentarius, que es la compilación de todas las normas, códigos de comportamientos, directrices y recomendaciones de la Comisión del Codex Alimentarius, órgano intergubernamental conjunto de la FAO y la OMS, el más alto organismo internacional en materia de normas de alimentación.

Al respecto, el Codex Stan A-6-1978-Rev-1999, enmendado el 2006, señala que "se entiende por Queso al producto blando, semiduro, duro y extra duro, madurado o no madurado y que puede estar recubierto, en el que la

proporción entre las proteínas de suero y la caseína no sea superior a la de la leche.”

Además, la normativa internacional precisa que entre sus materias primas, se encuentra la leche y/o productos obtenidos de la leche.

11. Gerente Agrícola de Prolesur, don Rudy Waldspurger.³²

Explicó los objetivos de la empresa y sus orígenes, en la que desarrollan ingredientes lácteos abasteciendo a otras industrias procesadoras, sin llegar directamente a consumidor, y en la que están comenzando a desarrollar la exportación de productos lácteos, aprovechando los tratados de libre comercio y las condiciones naturales del país.

Son parte de Fonterra, capitales neozelandeses. Sus principales clientes son Soprole y el Gobierno de Chile, a través de los Programas de Alimentación Complementaria. Producen queso, mantequilla, leche en polvo, suero y algunas fórmulas lácteas. Son una planta 100% láctea.

Han realizado relevantes inversiones destinadas aumentar la capacidad de elaboración de productos (queso gouda) y de recepción de leche. Señaló que tienen capacidad disponible para la recepción de leche, pero que esta está estancada, no está creciendo, lo que afecta a productores y empresas procesadoras.

Sostuvo que el modelo de producción se vincula con la “curva de pasto”, por el aumento del crecimiento de la pastura en la época primavera-verano, y una disminución de la recepción en invierno.

Su propuesta de valor es crecer en base a la producción de pasto, con programas internos de desarrollo de capital humano, con contratos de incentivo al crecimiento de los productores, asistencia técnica para mayor eficiencia de planta y campos.

Tal como se señaló, se produce una disminución de la recepción de leche en invierno, lo que explica su condición de importador. La idea es que las importaciones no compitan con el crecimiento de la producción nacional.

Expresó que las plantas deben tener mayor flexibilidad, mayor tecnología, con posibilidad de cierre de plantas en invierno por estacionalidad, y dar la libertad a los productores a producir su leche en el modelo que consideren más adecuado.

Los diputados presentes expresaron sus cuestionamientos por el cierre de planteles lecheros producto de las distorsiones del mercado por el comportamiento de la industria y bajos precios pagados a los productores, y el rol del Consorcio Lechero en la resolución de las dificultades en este mercado.

Asimismo, expusieron sus inquietudes por la relación calidad/precio de los diversos productos lácteos, y sobre el aumento de la importación, particularmente, del queso gouda, y la demanda nacional. Se instó a la rearticulación de la Mesa Lechera, y a avanzar en la estandarización de la información.

También se efectuaron consultas sobre la biodisponibilidad de la leche en polvo en comparación con la leche natural; las características de las proteínas y aminoácidos luego del proceso de secado, y si la leche en polvo

³² Ibídem.

importada –en el ámbito nutricional y organoléptico- es de la misma calidad que la nacional.

Ante las consultas formuladas sobre la leche en polvo, el gerente de Desarrollo de la empresa Watt's, don John Neary, explicó que los estándares de calidad y sus componentes se encuentran completamente normados.

Precisó que la leche que Watt's importa cumple con todos los requisitos nutricionales de una leche entera, sin diferencias que la leche líquida que envasan. Aclaró que a la leche descremada se le reconstituyen todas las vitaminas que se pierden al extraer la grasa de la leche. Enfatizó que en cuanto al valor nutricional no hay diferencias. Ante la consulta de si la leche en polvo es leche –respondió afirmativamente.

12. Representantes de Nestlé.³³

a) Gerente de la División Lácteos de Nestlé, doña Ximena Corbo.

Se refirió a la evolución, crecimiento y consolidación de la empresa y cómo han acompañado el desarrollo industrial del país con inversiones en infraestructura productiva, investigación y desarrollo, de transferencia tecnológica, y un permanente control de la calidad de todos los productos desde el origen de las materias primas hasta el consumidor. Enfatizó que todas sus fábricas ocupan materias primas lácteas, de la que se requiere disponer durante todo el año.

Representan a más de 60% de las exportaciones lácteas del país con productos, tales como, leche nido, leche condensada, leche evaporada, los que se exportan a los mercados de Perú, Centroamérica y Estados Unidos.

Cumplen con todas las reglamentaciones vigentes, tanto nacionales como internacionales, a las cuales Chile adhiere a través de todos los acuerdos comerciales suscritos y también como miembro de la Organización Mundial de la Salud, de la Organización Mundial del Comercio, FAO, entre otros.

Se refirió al rol de Cooprinsem³⁴ que analiza la calidad de la leche. Por último, expresó que buscan dar valor agregado a sus productos, generar ventajas competitivas en toda la cadena, fomentar un desarrollo sustentable y sostenible y dar énfasis en la calidad, eficiencia y sustentabilidad de la cadena láctea a través de iniciativas de desarrollo de las personas, bienestar animal y cuidado del medio ambiente.

b) Gerente de la fábrica Cancura de Nestlé, don Marcelo Fauré.

Entregó la opinión de la empresa sobre algunos aspectos tratados a lo largo de la discusión.

Sobre la comparación entre leche en polvo y leche líquida que se ha analizado previamente, expresó que cuando se comparan productos lácteos se deben analizar las tecnologías con las que se elaboran.

Primeramente, explicó que toda tecnología de alimentos se basa en garantizar la seguridad alimentaria, a través de tratamientos térmicos seguros; en líneas de producción basadas en ingeniería higiénica, que desarrollan técnicamente la instrumentación utilizada, y controlada a través del análisis de riesgos y puntos críticos (*Hazard Analysis Critical Control Points*).

³³ Sesión 8ª, celebrada el martes 5 de junio de 2018.

³⁴ Cooperativa Agrícola Regional de Servicios de Inseminación, Cooprinsem.

Lo importante es que los procesos térmicos no alteren las propiedades nutricionales de la materia prima. Esto se encuentra específicamente diseñado, regulado y controlado por organismos internacionales como la OMS, FAO, el Codex Alimentario y replicado en la legislación local. Hizo hincapié en que todos los productos lácteos --incluidos leches líquidas o en polvo-- están garantizadas en sus procesos térmicos en términos de seguridad.

En segundo lugar, manifestó que toda tecnología en la industria alimentaria busca generar alimentos nutritivos para los consumidores. Indicó que en la discusión se ha dicho que las tecnologías podrían disminuir el valor nutritivo de los productos, sin embargo, no solamente lo mantienen sino que lo podrían realzar, a través de tecnologías de adición.

Un tercer aspecto a clarificar es que en la discusión se ha esbozado que “las leches eventualmente podrían contener cualquier cosa”. Fue enfático en que ello no es así. Todos los aditivos de las leches –líquidas, en polvo u otro producto lácteo- están absolutamente controlados, nacional e internacionalmente, en su naturaleza o tipo y cantidad. Para eso, existe el factor IDA, Ingesta Diaria Admisible, de base científica y tecnológica.

Por último, se debe considerar la accesibilidad que tienen los productos lácteos, es decir, costo, tiempo y oportunidad para llegar de buena forma al consumidor. En este sentido, la leche en polvo es sustancialmente superior a los otros productos porque, permite mantener toda la matriz nutricional en el tiempo, y dada su baja actividad de agua, los costos de almacenamiento, de transporte y el tiempo de vida útil permiten que los consumidores tengan la oportunidad necesaria para consumirlo sin que se deteriore y así garantizar las necesidades nutricionales específicas a cada consumidor.

Tecnologías al servicio del Consumidor		
Seguridad Alimentaria	Integridad y valor agregado nutricional	Eficiencia en procesos sustentables
PROCESOS TÉRMICOS • Destruye organismos patógenos que minimizan el riesgo a la salud humana. • Estos son ajustados y controlados (HACCP) a la naturaleza de la leche. • Estos procesos aseguran tanto inocuidad como calidad nutricional. • Toda la leche procesada debe cumplir con los estándares definidos por el RSA y el CODEX. • Asegurar un estricto control de calidad en cada etapa de la cadena productiva es uno de nuestros valores más preciados.	FORTIFICACIÓN • La adición de componentes de valor agregado según IDA permite mejorar y optimizar la leche según las necesidades fisiológicas de las distintas etapas de la vida de los consumidores. • Leche en polvo con ventajas competitivas en almacenamiento y logística de distribución.	INNOVACIÓN • Las tecnologías de los alimentos permiten un mayor acceso de los consumidores a sus necesidades nutricionales. • Las tecnologías de envases y embalajes permite una mayor vida útil de almacenamiento y transporte, manteniendo la calidad. • Permanente innovación y renovación en la cadena de producción buscan entregar mayores beneficios al consumidor.



Luego, el gerente de fábrica de Nestlé profundizó en los valores nutricionales de la leche. Particularmente, se refirió a la biodisponibilidad de las proteínas de la leche en polvo expresando que la FAO, en su informe 2013, destacó que la leche en polvo se recomienda como fuente de cantidad y calidad proteica.

Manifestó que para comprender la aseveración de la FAO se debe observar el factor “biodisponibilidad”, es decir, la cantidad de proteínas que

tiene un alimento que puede ser absorbida y utilizada por el organismo una vez que son ingeridas.

Explicó que la biodisponibilidad de proteínas de un alimento depende de tres factores básicos: la digestibilidad, la estructura química y la presencia eventual de interferentes en el alimento que pudiesen impedir la metabolización de estos nutrientes. De ellos, de acuerdo a la FAO, el factor más importante es la digestibilidad que se mide por el indicador Puntuación Indispensable de Aminoácidos de Digestibilidad de Proteínas (DIAAS, por sus siglas en inglés). Para la leche en polvo este indicador supera el valor de 100%, por tanto, en términos proteicos, garantiza las necesidades del sector etario entre 6 meses y 3 años.

Controvirtió la idea expuesta anteriormente en torno a que tecnologías de procesamiento de leche en polvo pudiesen generar compuestos tóxicos. Explicó que los procesos térmicos son similares para leches UHT y en polvo. La generación de componentes como hydroxymethylfurfural (HMF) y furosina, se encuentran presentes en todo tipo de alimentos sometidos a procesos térmicos, son metabolitos que se producen de la conocida “reacción de Maillard” (presentes en el pollo asado, café, empanada de horno, cerveza). No son considerados nocivos para la salud pública. La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) concluyó que HMF no es una preocupación de seguridad alimentaria.

Hizo hincapié en la matriz láctea del Programa de Alimentación Complementaria del Ministerio de Salud. La riqueza de la matriz láctea y su estabilidad nutricional la convierte en un vehículo ideal para proporcionar importantes nutrientes y prevenir enfermedades crónicas degenerativas (FAO 2013). Los Programas de Alimentación Complementaria realizados en Chile y otros países del mundo han demostrado la eficacia de la fortificación de Leche en Polvo para mejorar la nutrición de la población más necesitada.³⁵

Sobre los proyectos de ley en tramitación señaló que cada uno de los preceptos propuestos en ambos proyectos de ley ya se encuentran incluidos en los instrumentos legales vigentes, el Reglamento Sanitario de los Alimentos y en los decretos del Ministerio de Economía. Acompañó un cuadro comparativo.

Concluyó que las iniciativas legales no estarían agregando nuevos elementos que permitieran enriquecer la normativa existente. Por lo tanto, el marco legal actual sería necesario y suficiente para controlar y dirigir el sector lácteo en Chile.

Por último, sobre la propuesta de incorporar, en el etiquetado, el origen (comuna, región, país) expresó que genera dos dificultades. Por un lado, no sería realmente un criterio de orientación para al consumidor, ya que no hay diferenciación entre la calidad de la leche geográficamente, y por otro, sería prácticamente inviable la rotulación de los envases, ya que cuentan con proveedores desde la Zona Central hasta Chiloé.

c) Gerente de Estrategias y Políticas Agropecuarias, don Enrique Vega.

Se refirió a la relación con los proveedores, al arraigo y apego con la tierra y a las políticas sobre crecimiento y rentabilidad a largo plazo. Expresó que la producción de leche genera empleos, recursos económicos y desarrollo regional. Explicó que existe estacionalidad en la producción de leche y que en invierno existe un faltante de leche.

³⁵ Stelkel, Olivares et al. 1988, Torrejon, Castillo-Duran et al. 2004, Villalpando, Shamah et al. 2006, Sazawal, Dhingra et al. 2007, Semba, Moench-Pfanneret al. 2010

d) Gerente de Servicios Jurídicos, don Andrés Eyzaguirre.

Manifestó que apoyan toda la regulación que se oriente a la eficiencia y mejoramiento de la calidad de los productos lácteos y de la industria, pero observó que es relevante considerar los potenciales efectos contrarios que se pueden generar según lo señalado anteriormente.

El **diputado Flores** expresó que la intención de estos proyectos refundidos es transparentar el contenido y origen de los distintos productos lácteos para los consumidores, preguntó si sirve realmente la etiqueta para conocer la biodisponibilidad de la leche que se ofrece.

Solicitó que la información de Cooprinsem, que es proporcionada a la industria, se extienda también a los productores. Reflexionó en torno a rol del Estado en intervenir frente a un mercado que está lejos de una sana competencia. Llamó a fortalecer la producción nacional.

El **diputado Barros** consultó si los expositores pueden asegurar, de manera taxativa, que la leche en polvo, desde el punto de vista nutricional, es equivalente a la leche natural, es decir, que contiene básicamente los mismos elementos, y asimismo, que en el país no se importa leche de deficiente calidad, como se ha sostenido en la discusión. También preguntó sobre la comercialización de bebidas vegetales.

A su vez, manifestó sus inquietudes por las dificultades y falta de entendimiento que se ha observado entre la industria procesadora y los productores. Estos proyectos de ley responden a una molestia y una decepción profunda respecto del negocio agrícola por parte de los productores.

Sobre el texto de los proyectos de ley en discusión, expresó no estar de acuerdo con la propuesta de ampliar el origen de los productos porque no cabe distinguir en la calidad de los productos lácteos por áreas geográficas y por la complejidad del rotulado con una suerte de denominación de origen de la leche.

El **diputado Hernández** expresó que los proyectos de ley no tienen como objetivo refutar las características nutricionales de la leche en polvo, sino abordar el aumento y la calidad de la leche en polvo que se importa, recombina o reconstituye. Otros países tienen hasta 200 fórmulas distintas de producción de leche; consultó -¿Se puede llamar leche a toda esa importación, que se reconstituye y recombina?--.

Asimismo, indicó que el Reglamento de Rotulación de Productos Alimenticios Envasados expresa que cuando un alimento importado se someta en Chile a ciertos procesos debe considerarse como de origen nacional para fines de rotulación.

Ambas situaciones que pueden perjudicar al productor son las que se buscan corregir, se persigue “equiparar la cancha”. Se debe fortalecer la normativa para impedir que esta actividad productiva desaparezca, para evitar la concentración de productores dejando fuera a los pequeños y los medianos. Existe una posición dominante de la industria láctea, tal como lo confirmó la Fiscalía Nacional Económica, por lo tanto, se requiere proteger efectivamente a la producción nacional y fortalecer la asociatividad. El Reglamento Sanitario de los Alimentos está en lo correcto pero no es lo suficientemente fuerte para imponer una norma más estricta y su adecuada fiscalización.

El **diputado Alinco** señaló que se debe asegurar la calidad del producto lácteo a través de modernizar el etiquetado. Asimismo, expresó que se debe fortalecer la producción nacional. Cuestionó la política de apertura a los tratados internacionales y consultó si existe en la industria la voluntad de priorizar la producción nacional.

En el mismo sentido, la **diputada Carvajal** expresó que existen cuestionamientos sobre el etiquetado y una suerte de contradicción entre el avance y desarrollo de la industria láctea y la compleja situación de los productores nacionales. Consultó qué porcentaje de la producción de Nestlé se basa en leche de origen nacional y cuánta se importa y cuál sería el rol de la industria en resolver las dificultades del sector.

El **diputado Ignacio Urrutia** explicó que efectivamente existe un problema que se arrastra hace años. Casi no quedan lecherías en la Zona Central. Han ido desapareciendo los productores por un tema de rentabilidad. Previno que si la industria no trabaja en conjunto con los productores van a ir desapareciendo las lecherías, tal como ocurrió con la remolacha. Enfatizó que no es lo mismo producir productos lácteos en Chile, “al pie de la vaca”, que traerlo desde afuera.

En el mismo sentido, el **diputado Jürgensen** cuestionó que la creciente demanda de leche, a nivel mundial y nacional, no se cubra desarrollando la producción interna. Estimó que se debe impulsar el crecimiento y la inversión de la producción a través del aumento del precio pagado a productor.

Asimismo, expresó que el mejoramiento del etiquetado debe impulsar la producción nacional, tal como lo ha hecho Francia y Bélgica, con la protección de sus productos con denominación de origen. Valoró e instó a poner en valor la producción láctea nacional elaborada en base a praderas y pasturas, no es lo mismo una leche que se produce en praderas del sur del país, en un ambiente saludable, amigable al medio ambiente, que en *feedlot* o corral de engorda. Consultó si la leche en polvo importada también fue elaborada en las mismas condiciones.

La **diputada Nuyado** expresó que los altos costos y los estándares de producción exigidos han terminado afectando a los más pequeños productores. El Estado no ha ejercido un rol enérgico en apoyar a los pequeños y medianos productores lácteos.

Expresó que es necesario disponer de estos proyectos de ley, para tener mayor información en el etiquetado, ya que el Reglamento no permitiría ejercer una adecuada fiscalización, existiendo diferencias en torno al alcance de los conceptos que regula. A su juicio, es necesario abordar la procedencia u origen de la leche, lo que ha sido destacado por los pequeños productores. Cuestionó trabas a la asociatividad generadas por parte de la industria.

El **diputado Sauerbaum** expresó que es importante que se clarifique si la leche reconstituida tiene valor nutricional equivalente la leche natural y reiteró las consultas en torno al porcentaje de leche en polvo nacional e importada de sus productos.

La **diputada Sepúlveda** expresó su inquietud por qué la industria no cuida a sus productores, no cuida la producción nacional, siendo su materia prima la leche. Reflexionó en torno a que el país se está convirtiendo en un paño de frutales. Enfatizó a que el sector lácteo es estratégico para la seguridad alimentaria del país. Pidió precisión en cuanto a la tipología de los productores y si los productos que elaboran son en base a leche en polvo nacional o importada.

Respondiendo las diversas consultas, **los representantes de Nestlé**, precisaron que no comercializan bebidas vegetales y se refirieron a la

denuncia de Aprobación en la que se obtuvo una fiscalización favorable conforme a la normativa vigente.

Asimismo, precisaron que todos los productos que exportan se componen de leche fresca de origen nacional, no hay triangulación (con leche en polvo importada). Manifestaron que la relación con sus productores es bastante buena, y reconocieron que han existido dificultades con los gremios. Valoraron la asociatividad y fomentar la transparencia de la información de Cooprinsem para fortalecer el sector en materia de calidad.

A su vez, se explicitó que efectivamente la leche reconstituida es equivalente, en términos nutricionales y de calidad, a la leche líquida en la medida que las materias lácteas cumplan con la normativa nacional e internacional. Todo productor, independiente de su tamaño, puede producir leche de la mejor calidad, si cuenta con la asesoría adecuada. En el mismo sentido, la leche importada no tiene diferencia con la leche nacional si cuenta con la tecnología de producción y cumple la normativa existente.

Por último, se enfatizó que, desde la perspectiva del consumidor, toda iniciativa que busca informar es positiva, sin embargo, se debe cuidar de no confundir al consumidor. Se debe potenciar el consumo de los productos lácteos por su riqueza nutricional, y evitar una disminución de la demanda, lo que no será bueno para la salud pública, ni para los productores, ni para toda la cadena.

El **asesor legislativo del Ministerio de Agricultura**, don Andrés Meneses, expresó que el foco se centra en desarrollar al sector productivo nacional, desde una perspectiva productiva y legislativa. Los problemas de los productores estarían más cerca de su producción más que del etiquetado. Se refirió a los compromisos del Ministerio de reinstalar la Mesa de la Leche.

13. Docente del Instituto de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, de la Facultad de Ciencias Agrarias, de la Universidad Austral, doña Romina Abarca.³⁶

Expresó que el Instituto realiza investigación, docencia, extensión y prestación de servicios en el área láctea, siendo miembros del Consorcio Lechero.

Destacó la importancia de la leche como componente dietario relevante en distintas poblaciones, como la chilena, estimando que la mayor parte del consumo de leche en humanos proviene de la leche de vaca. Desde los inicios del desarrollo el consumo es amplio, a los 12 meses el 50% de lactantes consume leche de vaca en Estados Unidos y Europa (incluso desde 9 meses).

Sobre la normativa vigente, contenida en el Reglamento Sanitario de los Alimentos, cuyo artículo 198, define “leche sin otra denominación, es el producto de la ordeña completa e ininterrumpida de vacas sanas, (...).

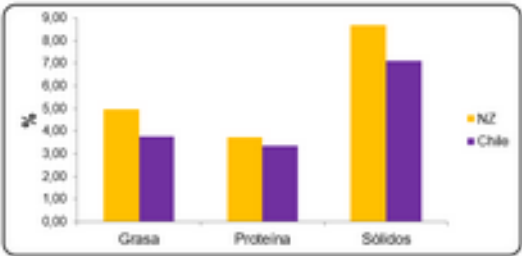
La composición de la leche de vaca es la siguiente: agua (87%), proteína (3%), grasa (3-4%), lactosa (4-5%), minerales (0,8%) y vitaminas A, B, C, D, E (0,1%). Acompañó un estudio comparativo del contenido de sólidos en la leche nacional, por sector y con Nueva Zelanda, que refleja que los mayores niveles de sólidos se encuentran en el sur de Chile.

³⁶ Sesión 9ª, especial, celebrada el viernes 8 de junio de 2018.

Contenido de sólidos en la leche nacional



	Proteína	Grasa	Sólidos
Centro	3,25	3,55	6,8
Centro - Sur	3,28	3,65	6,9
Sur	3,37	3,81	7,2
País	3,35	3,77	7,1
NZ	3,73	4,96	8,7



Agregó que en la calidad nutricional de la leche influye la genética, la alimentación, y otros factores, como el estado de la lactancia y gestación, edad de la vaca, condición corporal, enfermedades de la ubre, frecuencia de ordeña, efectos estacionales y los procesos industriales.

Además, mencionó el artículo 201 del Reglamento que define “Tratamiento a ultra alta temperatura (UHT), y el artículo 203 que contempla las características de las leches.

El artículo 204, clasifica expresa que la leche se clasificará en leche natural, leche reconstituida y leche recombinada. Por último el artículo 205, clasifica las leches de acuerdo a su contenido de materia grasa, en leche entera, leche parcialmente descremada y leche descremada.

14. Docente, especialista del área lácteos, del Instituto de Ciencia y Tecnología de los Alimentos de la Facultad de Ciencias Agrarias, de la Universidad Austral, don Bernardo Carrillo.³⁷

Se refirió a las exigencias y parámetros de la industria en Chile, las que se consideran en el esquema de pagos.

- Precio base (\$/L).
- Diferentes Bonos: por ubicación geográfica, invierno (mayo – septiembre), anual entrega de litros (escala según volumen) (\$/L).
- Precio sólidos.
- Proteínas, según corrección $\pm 30,0$ g/kg leche.
- Grasa, según corrección $\pm 30,0$ g/kg leche.
- Condiciona a predios libre brucelosis, tuberculosis, leucosis.
- Bonifica predios bajo Programa de Planteles Animales bajo Certificación Oficial (PABCO).

También se refirió a otras exigencias de la industria en cuanto al predio, transporte, y planta. Por ejemplo, en la calidad microbiológica, se considera el recuento total de unidades formadoras de colonias, contenido de células somáticas asociadas a la enfermedad de mastitis, la ausencia de inhibidores (antibióticos). Se controla la temperatura de retiro de la leche en el predio; se realiza la prueba del alcohol (mide la resistencia al tratamiento térmico a nivel industrial,

³⁷ Ibídem.

cantidad y calidad de la proteína, calcio, fósforo, acidez); se exige camiones termo aislados, entre otros.

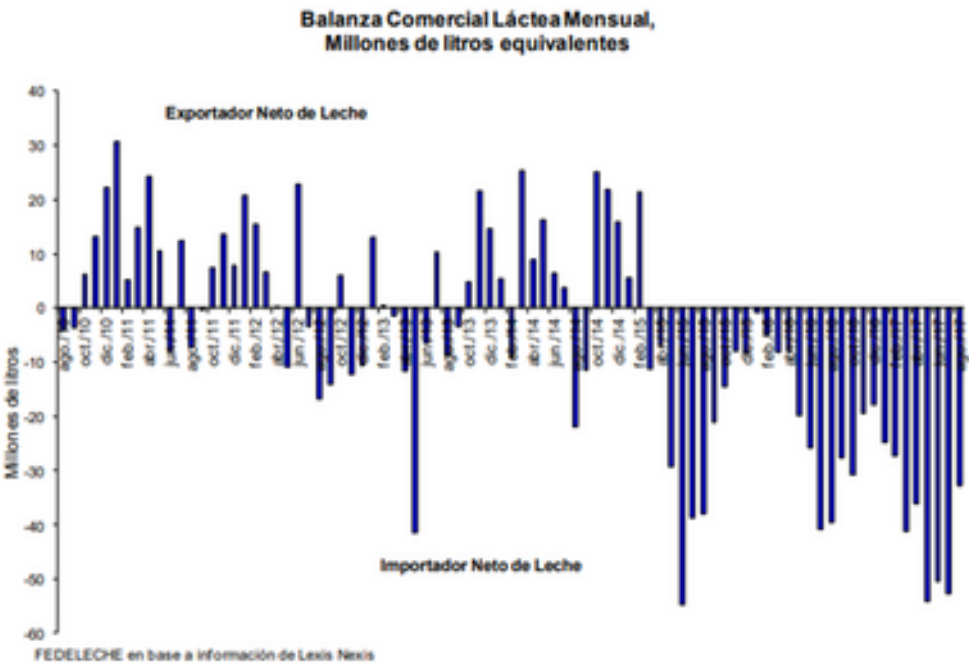
Ejemplo algunos requisitos exigidos por la industria parámetros de calidad.

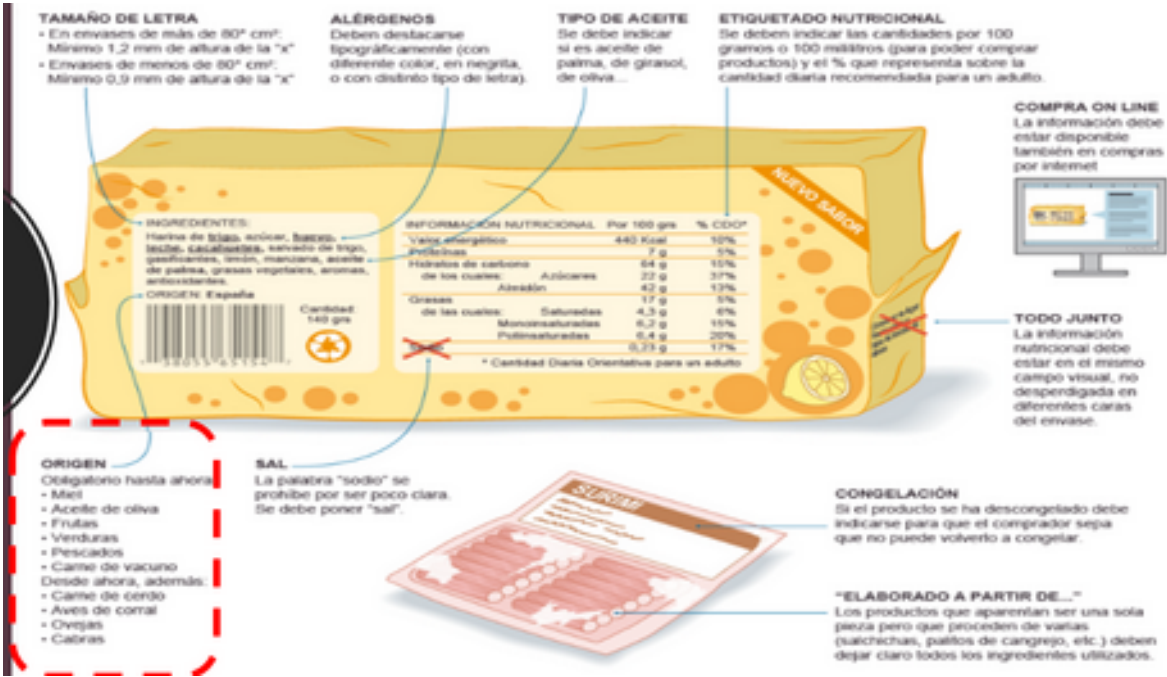
PARÁMETROS	INDUSTRIA 1	INDUSTRIA 2	INDUSTRIA 3
-Recuento total	50.000 a 100.000 ufc/mL	30.000 a 100.000 ufc/mL	< 20.000 ufc/mL
-Células somáticas	<300 a 400 mil cél/mL	<300 a 400 mil cél/mL	≤ 250 mil cél/mL
- Inhibidores	Negativo	Negativo	Negativo

Fuente: pautas de pago de la industria (2018)



Por otra parte, manifestó que Chile hasta el año 2015 exportaba su excedente de leche. Sin embargo, a partir de esa fecha, y en forma notoria, el país se ha transformado en un importador neto de leche. Hay que poner atención en un aspecto clave, el etiquetado.





En el caso de los productos lácteos, estimó positivo incorporar el origen de la leche (lugar de ordeño, al menos la región), pero ello podría producir ciertas complicaciones en la producción, por ejemplo, en el caso de los quesos.

15. Jefa del Laboratorio de Servicios de la Universidad Austral de Chile, doña Carmen Alarcón.³⁸

Se refirió al Laboratorio de Aseguramiento de la Calidad de la Medición LACM®, y a los análisis microbiológicos y químicos en alimentos, control de calidad productos y a las inspecciones en plantas elaboradoras de alimentos, que se realizan en las diversas divisiones.



Posteriormente, El Decano de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Austral de Chile, hizo llegar, por intermedio del Presidente del Consejo de Decanos de las Facultades de Agronomía del CRUCH, un informe preparado por la Doctora en Ciencia y Tecnología de Alimentos, doña Romina Abarca; el Magister en Ciencia e Ingeniería de los Alimentos, don Bernardo Carrillo y la Ingeniera en Alimentos, doña Gabriela Riquelme. De este documento se abordaron los temas más significativos.³⁹

³⁸ Ibidem.

³⁹ Documento íntegro en:

a) Tratamientos térmicos aplicados a la leche.

La leche y los productos lácteos proporcionan abundantes beneficios nutricionales. Pero la leche cruda también puede contener microorganismos peligrosos que representan riesgos graves para la salud del ser humano. De acuerdo con el análisis realizado por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, *Centers for Disease Control and Prevention*), entre 1993 y 2006 se enfermaron más de 1500 personas en los Estados Unidos por beber leche cruda o comer queso elaborado con ésta. Además, los CDC informaron que la leche sin pasteurizar tiene 150 veces más de probabilidades de causar enfermedades transmitidas por los alimentos y genera 13 veces más hospitalizaciones que las enfermedades que involucran productos lácteos pasteurizados. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO, 2015).

Es por ello que el propósito principal del tratamiento y procesamiento de la leche es garantizar su seguridad y estabilidad microbiológica. La esterilización comercial es una medida de control microbiana que puede lograrse mediante varios tratamientos térmicos, siendo los más comunes y [validados] el tratamiento UHT (temperatura ultra alta) en combinación con el envasado aséptico o esterilización en el recipiente (Codex Alimentarius. CAC/RCP 57-2004).

Respecto a la leche UHT, el Reglamento Sanitario de los Alimentos, lo regula en su artículo 201. El tratamiento UHT es una operación continua que se puede llevar a cabo mediante la mezcla directa de vapor con el producto que debe esterilizarse, o bien por calentamiento indirecto, utilizando una superficie de intercambio térmico, seguido de un nuevo tratamiento aséptico (eventual) y envasado/llenado aséptico (Codex Alimentarius. CAC/RCP 57-2004). En la práctica existen estos dos sistemas de tratamiento térmico, sistema directo y sistema indirecto (Datta *et al.*, 2002).

a) Sistema directo. El producto entra en contacto con el medio de calentamiento, y después sufre un enfriamiento rápido en un depósito al vacío. Este sistema causa que la leche se diluya un 11%, por lo que se debe producir una vaporización que elimine el vapor añadido y permita restablecer el extracto seco inicial de la leche; además, en el sistema directo sucede un calentamiento instantáneo a la temperatura deseada (0,1 segundos desde 80°C a 140°C) ocasionando con esto que el vapor condense inmediatamente. Los sistemas directos se dividen en: sistema de inyección de vapor en el que éste es inyectado en la leche, y sistema de infusión de vapor, en el que el producto se introduce en un envase lleno de vapor.

b) Sistema indirecto. El calor es transferido desde el medio de calentamiento hasta el producto a través de una pared que puede ser intercambiadores de calor de placas, tubulares y superficie rascada. En este generalmente se produce un pequeño calentamiento en la superficie por unidad de volumen de leche causado por el intercambiador de calor, por consiguiente la diferencia de temperatura entre el agente calefactor y la leche es grande. Para impedir que se ensucie y mejorar la transferencia de calor, se utilizan velocidades de flujo altas, lo que requiere altas presiones. Pero esto no causa problemas porque los tubos son más resistentes que las placas. Los intercambiadores de calor tubulares pueden utilizarse fácilmente para obtener altas temperaturas (150 °C). En consecuencia, son un excelente método para el tratamiento UHT indirecto.

Otro tipo de tratamiento térmico que existe es la esterilización convencional, la que tiene como objetivo la esterilidad comercial de la leche, pero en este caso el tratamiento se aplica al conjunto leche más envase. Los equipos utilizados son autoclaves o torres de hidrostáticas. Las temperaturas de trabajo dependen de las características del equipo y del envase, y suelen oscilar entre 115 y 120 °C. Para minimizar el tratamiento térmico necesario para aplicar al conjunto producto más envase, la leche es preesterilizada antes de su envasado. No obstante, habitualmente, este tipo de leche acostumbra a presentar una mayor degradación de los componentes termolábiles en relación con la leche UHT.

b) Determinación de la autenticidad de la leche.

La dinámica de estos mercados globalizados ha generado mayor inquietud en los consumidores que exigen la certificación del origen y la calidad de los alimentos, lo que ha puesto de moda términos como inocuidad, calidad, trazabilidad y autenticidad de los productos.

En la actualidad existe la posibilidad la leche fluida sea reconstituida a partir leche deshidratada, leche en polvo y otros productos o subproductos también de origen lácteo y otros. Identificar los parámetros que marcan las diferencias entre los distintos tipos de leche como materia prima o como de diferentes productos lácteos procesados, permitiría utilizar estos parámetros para discriminar los productos en función de su composición, origen y/o procesos utilizados, mediante metodologías de análisis rápidas y confiables integradas en paquetes analíticos (Del Campo, 2006).

b.1. Índices de la intensidad de tratamiento térmico recibido por la leche.

Por lo mencionado anteriormente, conocer y poder medir la cantidad de tratamiento térmico que ha recibido una determinada leche ha sido desde siempre, de gran interés para el sector lácteo.

Por este motivo, en las últimas décadas, se han utilizado diferentes índices destinados a aportar información al respecto (Romero y Mestres, 2004). Estos índices pueden ayudar a identificar qué tipos de tratamientos térmicos han sido aplicados a las leches que se comercializan. Algunos de los principales índices que permitirían deducir la cantidad (intensidad) y tipo de tratamiento térmicos utilizados son:

- Lactulosa: La leche tratada a temperaturas superiores de 100 °C o almacenada a temperaturas superiores de 30 °C por largos períodos de tiempo, generan una reacción química en la lactosa, la cual se isomeriza dando lugar a la aparición de lactulosa y epilagosa (Romero y Mestres, 2004). El contenido de lactulosa en una leche aporta buena información sobre la cantidad de tratamiento térmico que se le ha aplicado (Marconi *et al.*, 2004; Pellegrino *et al.*, 1995; Sakkas *et al.*, 2014).

En base a investigaciones realizadas, se han determinado valores medios de contenido de lactulosa en leches con tratamientos térmicos (Cuadro 1). Sakkas *et al.*, (2014), determinaron por Cromatografía Líquida de Alta Resolución (HPLC) que el contenido de lactulosa presente en leches comerciales elaboradas con leche reconstituida deshidratadas a bajas, medias y altas temperaturas (80°-130°C por 4s) varió desde 38 a 829 mg/L, donde los valores más altos correspondían a leche reconstituida a altas temperaturas.

Cuadro 1 Niveles medio de lactulosa en distintos tipos de leche

Producto	Nivel medio de lactulosa
----------	--------------------------

Leche natural (nativa)	Trazas
Leche pasteurizada	70 mg/L
Leche UHT (tratamiento directo)	200 mg/L
Leche UHT (tratamiento indirecto)	400 mg/L
Leche esterilizada	800 mg/L
Leche en polvo	170 mg/Kg

Fuente: Romero y Mestres (2004)

- Furosina. Aminoácido que se produce a partir de compuestos de Amadori que se forman en la primera fase de la reacción de Maillard (Deeth y Lewis, 2017). La reacción de Maillard es conocida como la reacción de oscurecimiento no enzimático, se presenta en los alimentos sometidos a altas temperaturas (como el horneado), y que tienen un alto contenido de proteínas y carbohidratos (Badui, 2013). La furosina al ser una sustancia cuyo único origen es el indicado, se puede utilizar para conocer el grado de tratamiento térmico y tiempo de almacenamiento de un producto lácteo (Deeth y Lewis, 2017). Romero y Mestres (2004), han determinado valores medios de este compuesto para leches con diferentes tratamientos térmicos.

Cuadro 2 Valores medios de furosina para leches con diferentes tratamientos térmicos.

Producto	Nivel medio de furosina
Leche UHT (tratamiento directo)	10 - 50 mg/L
Leche UHT (tratamiento indirecto)	20 - 90 mg/L
Leche esterilizada	70 - 130 mg/L

Fuente: Romero y Mestres (2004).

- Hidroximetilfurfural (HMF). Compuesto intermedio de la fase final de la reacción de Maillard, utilizado comúnmente como un indicador de tratamientos térmicos en la leche (Deeth y Lewis, 2017). Romero y Mestres (2004), han determinado valores medios de HMF en leches sometidas a tratamiento térmico.

Cuadro 3 Valores medios de HMF en leches sometidas a tratamiento térmico.

Producto	Nivel medio de HMF
Leche natural (nativa)	Inferior a 5 µmol/L
Leche UHT (tratamiento directo)	3 - 10 µmol/L
Leche UHT (tratamiento indirecto)	5 - 20 µmol/L
Leche esterilizada	10 - 30 µmol/L

Fuente: Romero y Mestres (2004).

b.2. Determinación del origen de la leche.

Además de las técnicas que existen para poder diferenciar las leches de acuerdo a los tratamientos térmicos que se le han aplicado, se han realizado investigaciones para poder determinar la autenticidad de los alimentos de acuerdo a su origen geográfico y especie o raza (Reid *et al.*, 2006).

El Reglamento (CEE) N° 2081/92 del Diario Oficial de las Comunidades Europeas relativo a la protección de las indicaciones geográficas y de

las denominaciones de origen de los productos agrícolas y alimenticios señala en el Art. 2 las siguientes definiciones:

i) Denominación de origen: el nombre de una región, de un lugar determinado o, en casos excepcionales, de un país, que sirve para designar un producto agrícola o un producto alimenticio:

- originario de dicha región, de dicho lugar determinado o de dicho país, y

- cuya calidad o características se deban fundamental o producción, transformación y elaboración se realicen en la zona geográfica delimitada;

b) Indicación geográfica: el nombre de una región, de un lugar determinado o, en casos excepcionales, de un país, que sirve para designar un producto agrícola o un producto alimenticio:

- originario de dicha región, de dicho lugar determinado o de dicho país, y - que posea una cualidad determinada, una reputación u otra característica que pueda atribuirse a dicho origen geográfico, y cuya producción y/o transformación y/o elaboración se realicen en la zona geográfica delimitada.

La autenticación definitiva de productos alimenticios requiere el uso de técnicas analíticas altamente sofisticadas. Algunas de las técnicas utilizadas son de espectroscopía (UV, NIR, MIR, visible, Raman), análisis isotópico, cromatografía, "nariz electrónica", reacción en cadena de la polimerasa y análisis térmico (Reid *et al.*, 2006).

b.3. Aspectos legales sobre indicación obligatoria de país de origen o procedencia de la leche en la Unión Europea.

El Reglamento (UE) N° 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre la información alimentaria facilitada al consumidor, introduce un conjunto de disposiciones sobre la indicación del origen en el etiquetado de los alimentos. En particular, el artículo 26, apartados 5 y 6, del Reglamento IAC establece que la Comisión debe presentar una serie de informes al Parlamento Europeo y al Consejo sobre la posibilidad de ampliar el etiquetado obligatorio del origen a otros alimentos.

El etiquetado obligatorio o voluntario del origen se evaluó en nueve Estados miembros para la leche de consumo y los productos que la utilizan como ingredientes, como el queso, el yogur, etc., y en los principales países productores de carne de caballo, de conejo y de caza.

Actualmente, en la UE existen normas de etiquetado obligatorio del origen para varios productos, tales como la miel, las frutas y hortalizas, el pescado no transformado, la carne de vacuno, el aceite de oliva, el vino, los huevos, la carne de aves de corral importada y las bebidas espirituosas. Con arreglo a lo dispuesto en el Reglamento IAC, la Comisión adoptó disposiciones de aplicación relativas al etiquetado obligatorio del origen de la carne fresca, refrigerada o congelada de porcino, ovino, caprino y aves de corral. Estas normas exigen la indicación obligatoria del país en el que el animal ha sido criado durante una parte importante de su vida, junto con la indicación del país de sacrificio. Desde el año 2015, los productos cárnicos y lácteos vendidos en el mercado de la UE ya están etiquetados de forma voluntaria, ya sea a través de un régimen de la UE o a través de organizaciones públicas o privadas.

b.4. Objetivos del etiquetado de origen.

- la necesidad de informar al consumidor:
- la viabilidad de facilitar la indicación obligatoria del país de origen o del lugar de procedencia para los diferentes productos; y
- un análisis de los costes y beneficios de la aplicación de tales requisitos a los operadores del sector alimentario y las administraciones, así como de su incidencia en el mercado interior y en el comercio internacional.

— Además este sistema sirve como un control de la trazabilidad, lo cual va en directo beneficio de la seguridad alimentaria, ya que para esto se requiere el registro de información sobre el eslabón anterior y el eslabón posterior a lo largo de la cadena alimentaria.

b.5. Percepción del consumidor frente al etiquetado de origen.

En el año 2013 Eurobarómetro realizó una encuesta de percepción de los consumidores con respecto al etiquetado de origen. La mayoría de los ciudadanos de la UE consideran necesario indicar el origen de la leche, vendida como tal o como ingrediente de productos lácteos (84 %). El porcentaje es similar (88 %) en el caso de las carnes. No obstante, incluso en estos casos, las expectativas sobre la información concreta que los consumidores desearían recibir al amparo del concepto «origen» varían considerablemente. En el caso de la leche y los productos lácteos, los ciudadanos expresaron su preferencia por el país de ordeño o de transformación, en cambio en el caso de la carne el interés se dirigía al lugar de cría o de sacrificio del animal antes que al lugar de nacimiento (U E, 2013).

16. Los profesores de la Escuela de Alimentos de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, doña Carolina Astudillo y señores Patricio Carvajal y Andrés Córdova.⁴⁰

Analizaron los efectos de los tratamientos térmicos en el procesamiento de leches. Manifestaron que la leche y los productos lácteos son un alimento de gran valor y calidad biológica y nutricional, sin embargo, la evidencia científica demuestra se debe tomar atención a su “historia térmica”, en la que su calidad variará si la leche ha sido sometida a uno o más tratamientos térmicos, cuyos efectos en la salud son acumulativos.

Luego de su exposición efectuada en la ciudad de Valdivia, se acordó por la unanimidad de los diputados presentes, invitarlos nuevamente a la próxima sesión ordinaria para que la información entregada y sus alcances pudieran ser analizados y discutidos en su seno. De todas formas, cabe destacar algunas opiniones y consultas de los parlamentarios presentes y las respuestas vertidas, en esta oportunidad.

El **diputado Flores** expresó su preocupación por el aumento abrupto de la importación de leche en polvo. Enfatizó en que se requiere avanzar en trazabilidad, saber si lo que se vende es leche natural o si es producto de reiterados procesos industriales, y su calidad.

Además, consultó si el sometimiento a tratamientos térmicos sucesivos destinados a obtener leche en polvo alteraría las condiciones nutricionales y la biodisponibilidad de sus ingredientes; si existen eventuales efectos nocivos; cuánto afecta el almacenamiento y sobre la conveniencia de incorporar los tratamiento térmicos en la rotulación.

⁴⁰ Sesión 9ª, especial, celebrada en la ciudad de Valdivia, el 8 de junio de 2018.

El **diputado Jürgensen** concordó con la importancia de avanzar en trazabilidad de la leche importada y las condiciones de almacenamiento de la leche en polvo.

Junto con ello, observó que es fundamental precisar el origen de la leche y productos lácteos en el etiquetado, lo que permitirá resaltar las características de la producción nacional: alimentación en praderas, cumplimiento de normas sobre bienestar animal, amigable con el medioambiente y altos estándares de calidad. También consultó la conveniencia de incorporar al etiquetado especificaciones sobre el sometimiento a tratamientos térmicos.

El **diputado Von Mühlenbrock** pidió mayores antecedentes sobre las razones por las cuales la Unión Europea ha avanzado en la denominación de origen, procesos térmicos y trazabilidad en el etiquetado en otros bienes más que en el de los productos lácteos.

Valoró que la normativa internacional exija hablar de “sal” más que de “sodio” para facilitar la comprensión de la información de cara al consumidor.

También expresó su inquietud frente a que leche importada pueda ser comercializada como producto nacional conforme al reglamento de rotulación; se requiere conocer el país de ordeña. Agregó que el problema de los productores existe hace mucho tiempo, se requieren estrategias para nivelar la competencia, igualar las condiciones y abordar la migración campo-ciudad.

El **diputado Kuschel** consultó experiencias internacionales exitosas que hayan diferenciado su leche y obtenido ventajas con ello. Además preguntó cuál sería el límite técnico permisible de neocontaminantes (HMF y furosina) para asegurar la inocuidad del alimento.

El **diputado Berger** expresó la importancia de avanzar la información del etiquetado de los productos lácteos. Asimismo, manifestó su preocupación por el aumento de la importación de leche que ha influido en la caída de precios de la producción nacional, que se relaciona con la seguridad alimentaria. Se refirió al rol relevante del Estado para mejorar y fortalecer la producción nacional, sus estándares y condiciones.

El **diputado Ilabaca** señaló que existe un tema preocupante de salud pública, del cual hay que hacerse cargo. Asimismo, sostuvo que se requiere un rol activo del Gobierno para promover la actividad productiva y apoyar a los pequeños productores de leche y abordar los efectos de la migración campo-ciudad que están afectando el desarrollo regional, la agricultura y la ganadería.

Respondiendo a las diversas consultas planteadas, **los académicos de la Universidad Austral** expresaron que la legislación actual resguarda la inocuidad de los alimentos. La denominación de origen agrega valor a la exportación, porque junto con el aseguramiento de la calidad del producto, la producción nacional requiere cumplir altos estándares sobre condiciones de obtención de leche a nivel predial, el manejo ambiental, de aguas, riles. El origen es importante.

Asimismo, indicaron que efectivamente existen países que diferencian, por ejemplo, en variantes genéticas o establecen límites al uso de nitratos, como el caso de Francia. También mencionaron la experiencia neozelandesa.

Por su parte, **los académicos de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso**, respondieron a las consultas señalando que el Reglamento

Sanitario de los Alimentos solo contempla la clasificación de leche, pero no se refiere a su trazabilidad, no contempla indicadores de calidad, ni tampoco normas sobre rangos o límites de los neocontaminantes, a diferencia de la normativa de la Comunidad Europea que establece parámetros sobre HMF en miel y jugos.

Explicaron que la normativa comunitaria no regula a este nivel de detalle el etiquetado de la leche porque no tienen este problema ya que la leche que consumen es microfiltrada, no se somete a doble o triple procesamiento térmico.

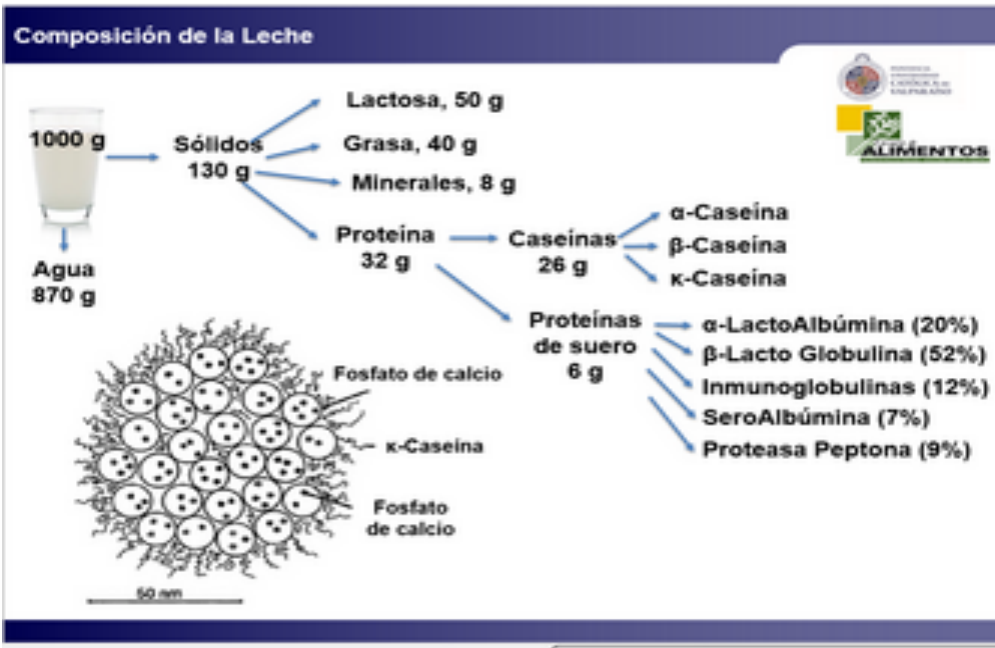
Sobre los límites de neocontaminantes, indicaron que se deben determinar, para lo cual habría que considerar la normativa y experiencia internacional.

En sesión posterior⁴¹, los **profesores de la Escuela de Alimentos de la Facultad de Ciencias Agronómicas y de los Alimentos de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso** efectuaron un análisis sobre los efectos de los tratamientos térmicos en el procesamiento de la leche, su calidad nutricional y biodisponibilidad.

a) Doctor en Ciencias de la Ingeniería, mención Ingeniería Bioquímica, de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, señora Carolina Astudillo.

Sobre la composición de la leche, explicó que en 1.000 gramos de leche se puede obtener: agua (870 gramos) y sólidos (130 gramos). En los sólidos, se encuentra: lactosa, grasa, minerales y proteínas. Por su parte, en las proteínas hay dos tipos de fracciones: las caseínas (proteína blanca de la leche, que es la que queda en los quesos y la que da el color a la leche) y las proteínas del suero. Dentro de las proteínas del suero, están las α -LactoAlbúmina, β -LactoGlobulina, SeroAlbúmina y Proteasa Peptona. Estas proteínas son las más susceptibles a la temperatura.

Agregó que la función biológica de la leche es, básicamente, el transporte de micronutrientes. Las micelas de caseína son estructuras que tienen el fosfato de calcio, que son las transportadoras y la κ -caseína, que es uno de los monómeros de la caseína, estaría en la superficie y que puede interaccionar con las proteínas de suero durante los tratamientos térmicos.



⁴¹ Sesión 10ª, celebrada el 12 de junio de 2018.

Respecto de la calidad nutricional de la leche por el sometimiento a tratamientos térmicos, expresó que se produce una pérdida de nutrientes, particularmente, por el bloqueo o destrucción de la Lisina, aminoácido esencial, producto de la reacción de Maillard.

Para explicar lo anterior, primeramente, proporcionó una tabla con el porcentaje de aminoácidos esenciales en leche y sus proteínas:

Contenido de Aminoácidos Esenciales en leche y sus proteínas



Porcentaje de AA (%)	Leche	Caseína	Proteína Suero
Isoleucina	6,2	5,7	7,0
Leucina	10,4	10,5	11,8
Lisina	8,3	8,2	9,6
Metionina	2,9	3,0	2,4
Fenilalanina	5,3	5,1	4,2
Treonina	4,8	4,4	8,5
Triptófano	1,5	1,5	2,1
Valina	6,8	7,0	7,5
Histidina	2,8	3,0	2,4

Destacó la Lisina por su alto porcentaje en leche, en caseína y en la proteína del suero. Observó que muchos de los aminoácidos esenciales están presentes, en mayor proporción, en las proteínas de suero, por lo que hay que atender su biodisponibilidad en las leches procesadas.

Otros aminoácidos que también se bloquean son la Arginina, Metionina, Triptófano e Histidina. Lisina es la más reactiva.

Producto	Proporción de lisina bloqueada (%)
Leche Fresca	0
Leche Pasteurizada	0-2
Leche UHT	0-10
Leche Evaporada/concentrada	15-20
Leche en polvo (Secado Spray)	0-7
Leche en polvo (Secador rotatorio)	10-50
Fórmulas infantiles	5-34

Las proteínas más sensibles a la temperatura, en orden decreciente, son: las inmunoglobulinas, las seroalbúmina, las β -LactoGlobulina, α -LactoAlbúmina y las caseínas. Los otros componentes termo sensibles de la leche son los azúcares, básicamente, la lactosa.

Si hay presencia de calor, proteínas y azúcares lo que ocurre es lo que se conoce como la reacción de Maillard, de tipo autocatalítica, es decir, que se produce durante el procesamiento térmico de la leche y prosigue durante el

almacenamiento. Durante esta reacción de Maillard se forman compuestos que no existen naturalmente en la leche, llamados “neocontaminantes”.

Estos neocontaminantes pueden ser un producto temprano de la reacción, intermediario o tardío a ella. La reacción de Maillard tiene lugar tanto en los alimentos como en nuestro organismo; el 10% de estos componentes -que son ingeridos en la dieta- se acumulan en el organismo, por lo que se debe considerar la exposición temprana en el caso de los niños.

De acuerdo cómo afectan los tratamientos térmicos a las proteínas, la leche se puede clasificar en:

- Leches sin tratamiento térmico o mínimo tratamiento térmico. Esta categoría incluye a la leche cruda y la leche pasteurizada líquida.
- Leches moderadamente modificadas por tratamiento térmico. En esta categoría se incluye las leches líquidas larga vida, como la sometida a tratamiento a ultra alta temperatura (UHT) y evaporadas.
- Leches extensivamente modificadas. Esta categoría considera a las leches en polvo (Johnson et al., 2011).

Por su parte, las leches en polvo tienen su propia clasificación, según la severidad del tratamiento térmico al que hayan sido sometidas, de acuerdo a la nomenclatura internacional:

- Alto calor (*High Heat*)
- Medio calor (*Medium Heat*)
- Bajo calor (*Low Heat*).

Una leche de bajo calor, *Low Heat Non Fat Dry Milk*, debe presentar un WPNI (*Whey Protein Nitrogen Index*) superior a 6 mg/g, lo que es equivalente a que al menos el 51% de la proteína de suero nativa de la leche se encontrará en la leche líquida preparada a partir de ella.

Expresó que este parámetro está considerado en el Reglamento Sanitario de los Alimentos, en el artículo 217, pero no está siendo utilizado en el etiquetado en la actualidad.

Destacó los siguientes conceptos:

- Desnaturalización proteica. Producido por el calor se genera un despliegue de la proteína que tiene como consecuencia la pérdida de actividad biológica. En leche, afecta principalmente a las proteínas de suero y κ -Caseína. No afectaría la calidad nutricional de la leche, pero deja a los aminoácidos expuestos para reaccionar. Es un indicador de la severidad térmica de un proceso.
- Agregación proteica. Puede ocurrir si el tratamiento térmico es muy severo. Participan β -Lactoglobulina, α -Lactoalbúmina y κ -Caseína. Tiene consecuencia en la digestibilidad de la proteína y su calidad nutricional. Fenómeno indeseable, que en leches no debería ocurrir.
- Reacción de Maillard. Produce compuestos que no existen en la leche natural. La lisina y otros aminoácidos quedan bloqueados.

Sobre las consecuencias del tratamiento térmico, explicó que conforme se aumenta la intensidad del tratamiento térmico, se produce:

-Efecto positivo: formación de lactulosa (aunque en altas concentraciones es diarreico);

- Efecto neutro: desnaturalización de las proteínas de suero, y

- Efectos negativos: bloqueo de lisina y otros aminoácidos esenciales, pérdida de tiamina y formación de hidroximetil furfural (HMF), los compuestos de Amadori (furosina, lisinoalanina, lactulolisina) y otros compuestos tardíos de la reacción de Maillard.

Sobre los efectos tóxicos de los productos de la reacción de Maillard, manifestó que el hidroximetil furfural se ha asociado a un efecto cancerígeno y la furosina, a la Diabetes Mellitus y a un efecto citotóxico en riñones e hígado. Estos compuestos se generan durante el calentamiento de la leche y además, durante el almacenamiento pueden convertirse en otros productos de la Reacción de Maillard, por ejemplo, en el N-carboximetil-lisina (CML), que tiene efectos tóxicos en el organismo.

En síntesis, señaló los siguientes indicadores de severidad térmica:

- i) Por desaparición de sustancias
 - Desnaturalización de proteínas de suero.
 - Desnaturalización de vitaminas.
- ii) Por aparición de sustancias
 - Hidroximetil furfural (HMF).
 - Furosina.
 - Lisinoalanina.
 - Lactulolisina.

Luego, dio cuenta del rango de concentración de furosina en algunos productos lácteos:

Producto	Furosina (mg/kg)
Leche Cruda	35-55
Leche Pasteurizada	48-75
Leche UHT	500-1800
Leche en Polvo	1800-12000
Fórmulas infantiles	9300-18900

Además, acompañó los valores máximos de HMF admisibles por la Unión Europea para jugo, jugo concentrado y miel:

Normativas respecto a HMF

Valores máximos de HMF admisibles por la Unión Europea

Producto	HMF (mg/kg)
Jugo	20
Jugo Concentrado	25
Miel	40
Miel con denominación de origen	10
Mosto de uva	25

También, se refirió a otras tecnologías que se utilizan para evitar el daño térmico: la microfiltración, en la que pueden ser removidas entre el 99.0 al 99.9% de las bacterias y sus esporas utilizando membranas cerámicas con tamaño de poro de 1 µm. La leche es descremada antes de la microfiltración, la crema es sometida a un tratamiento UHT y luego re combinada con la leche microfiltrada.

La leche microfiltrada es equivalente nutricionalmente a la leche pasteurizada, pero con una vida útil superior, de 3 a 4 semanas, si es refrigerada apropiadamente. Su sabor es semejante a la de leche pasteurizada, pero con una textura más cremosa. Hoy en día se comercializa en países desarrollados a nivel mundial.

Observó que en Estados Unidos se resisten a consumir leche UHT por el cambio del sabor. En Europa se puede encontrar leche microfiltrada sin ningún tratamiento térmico. En Estados Unidos y Canadá, de ser filtrada, debe aplicarse un tratamiento térmico suave, dado que los científicos tienen apprehensions respecto de los virus que puedan encontrarse en la leche.

En Irlanda la premisa es que la producción de queso es el subproducto de la industria del suero de leche, ya que el valor agregado está en la producción de concentrados y aislados de proteínas de suero, junto con fórmulas infantiles, que tienen un valor de venta muy superior al de la leche.

A modo de conclusión, expresó que los productos lácteos tienen una “historia térmica” que puede ser conocida a través de diversos indicadores (contenido de proteína de suero no desnaturalizada y HMF, entre otros). Distintos tratamientos térmicos y su intensidad generarán distintas “historias térmicas”.

Los efectos de los tratamientos térmicos son acumulativos. La calidad de una leche sometida a un tratamiento térmico será diferente a la de otra sometida a más de un tratamiento térmico. La severidad del tratamiento térmico, en términos generales es: leche cruda; pasteurizada; UHT; leche en polvo, y reconstituida. Las leches en polvo tienen distinta historia térmica entre sí (lo cual es reflejado en el artículo 217 del reglamento Sanitario de los Alimentos).

Hizo hincapié en que el tiempo y condiciones de almacenamiento son muy relevantes respecto del “envejecimiento” de las leches en polvo, ya que los compuestos como HMF y furosina aumentan a través del tiempo. En leche UHT también se ha observado el aumento. La leche reconstituida contendrá HMF y furosina, entre otros neocontaminantes, en mayor proporción que

una leche con un tratamiento térmico único. Existen pocos estudios dado que no es una práctica de países desarrollados.

Recomendó que si no hay leche natural UHT disponible en el mercado, un consumidor informado no debería seleccionar una leche reconstituida UHT, sino preferir una leche en polvo y él mismo realizar la hidratación (reconstitución) antes de consumirla.

Finalmente, agregó que el objetivo de cualquier profesional responsable socialmente, que se desempeñe en el área de alimentos, es minimizar en la medida de lo posible la generación de los productos de la reacción de Maillard durante el procesamiento y evitar la exposición temprana de los niños a ellos.

Sobre los proyectos de ley, concordó con la propuesta de incluir en la etiqueta el o los tratamientos térmicos a los cuales fue sometido el producto, es decir, agregar las “transformaciones”.

Señaló que es importante conocer el historial térmico de los ingredientes que se utilizan en los productos lácteos (por ejemplo, de la leche en polvo), si fue sometida a un proceso térmico *low*, *medium* o *high heat*, cuánto tiempo estuvo almacenada, las condiciones de almacenamiento, entre otros aspectos.

Agregó que la fecha de vencimiento de un producto lácteo a partir de un ingrediente lácteo (como leche en polvo o suero en polvo), debe considerar la fecha de vencimiento de esos ingredientes usados en su elaboración.

Por último, apuntó que se debiera utilizar algún indicador de historia térmica (por ejemplo HMF o furosina), lo que sería un indicador inequívoco de la calidad del producto, respecto de la disponibilidad de sus aminoácidos esenciales y ausencia de compuestos tóxicos. Por ejemplo: “Preserva el 50% de las proteínas nativas de suero” o “Indicador térmico: Calor Bajo”.

b) PhD. Ingeniero de Alimentos, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile, señor Patricio Carvajal.

Complementó el análisis señalando que los tratamientos térmicos también afectan a otros componentes de la leche, como los lípidos, produciéndose colesterol oxidado, que pueden generar células degenerativas.

c) Doctor en Ciencias de la Ingeniería, mención Ingeniería Bioquímica, señor Andrés Córdova.

Agregó que si se cuantifica la proteína de una leche fresca y se compara con la de una leche tratada térmicamente, no van a ver cambios significativos, pero eso es producto de la forma de cuantificar, eso no quiere decir que la proteína va estar disponible para la persona que la ingiere. La biodisponibilidad “va por otro carril” que requiere de una técnica más sofisticada. Ofreció una propuesta de texto que recoge los aspectos mencionados.

El **diputado Barros** expresó su inquietud por la presencia de furosina en fórmulas infantiles. Valoró las nuevas tecnologías, como la microfiltración, que permiten asegurar la calidad del producto.

El **diputado Hernández** expresó que el objetivo de los proyectos de ley es transparentar la información al consumidor. Se refirió al aumento de la importación de leche en polvo, a la existencia de cientos de tipos de leche en

polvo a nivel internacional, de diversa calidad. La discusión se basa en reforzar la seguridad en la información de lo que se consume. Preguntó cómo se certifica la elaboración del producto en el país de origen, y se cumple o no con los altos estándares exigidos a la producción nacional.

Señaló que la fecha de la ordeña puede ser un factor determinante, al igual que la fecha de duración de leche. Observó que se requiere fortalecer la normativa para obtener una mejor fiscalización, especialmente, de productos importados.

Dio cuenta de los problemas que acarrea el actual Reglamento de Rotulación de Alimentos Envasados en cuanto a que considera – bajo algunos procesos- como nacional productos elaborados con ingredientes importados, lo que confunde al consumidor.

El **diputado Flores** expresó que Chile es uno de los cinco países con las mejores condiciones para producir leche (suelo, genética, clima). No se puede sustituir la producción nacional con importación de leche en polvo, sometida a múltiples procesos térmicos con las nefastas consecuencias que se han señalado.

La **diputada Nuyado** consultó si el Reglamento Sanitario de los Alimentos es suficiente para una adecuada fiscalización.

En la misma línea, la **diputada Sepúlveda** consultó sobre la posibilidad de implementar otras tecnologías, como la leche microfiltrada y de avanzar en la trazabilidad de los alimentos. Preguntó qué cambios específicos se requiere efectuar al Reglamento.

Asimismo, los diputados presentes vertieron sus opiniones sobre la importancia de mejorar la política del Estado en torno al contenido y condiciones que debe cumplir la leche y los productos lácteos que se entregan al adulto mayor, embarazadas y niños, especialmente, porque el país cuenta con leche de calidad superior para alimentar a su población vulnerable, producida en praderas, libre de antibióticos, entre otros factores.

Respondiendo a las diversas consultas, los académicos de la Universidad Católica de Valparaíso, expresaron que el Reglamento Sanitario de los Alimentos es perfectible: se debieran normar los límites máximos de furosin y HMF referido a fórmulas infantiles; se debiera aplicar en la rotulación la clasificación de la leche en polvo (*high, medium y low heat*), y regular normas sobre calidad y trazabilidad (como sí lo hace la normativa de la Unión Europea).

Sobre los procesos térmicos, se refirieron al tratamiento de ultra alta temperatura (UHT) que consiste en un calentamiento súbito, de 135°C a 155°C, por 2 a 4 segundos, que permite eliminar cualquier forma de microorganismos, pero se preservan en mayor proporción las vitaminas, distinguiendo el proceso con una leche pasteurizada y una microfiltrada, y su vida útil.

Manifestaron que la leche no es inerte, que ocurren reacciones bioquímicas en su almacenamiento. Una leche deshidratada no tiene la misma calidad de la leche que ha sido recientemente envasada, porque la Reacción de Maillard es mayor, el deterioro aumenta por el paso del tiempo y el incremento a la temperatura. No se quiere satanizar ningún procedimiento, pero hay que considerar la evidencia científica sobre procesos térmicos sucesivos, en los que existen efectos sobre la calidad nutricional. Un proceso térmico bien diseñado (tiempo y temperatura), realizado una sola vez, tendrá un efecto mínimo en la composición nutricional.

Por último, señalaron que las fórmulas infantiles presentan un alto porcentaje de furosina, por los tratamientos a los que se someten en su elaboración, sin embargo, son la única alternativa de alimentación para niños que no pueden consumir leche materna, por ejemplo, porque tienen alergia a la proteína de la leche. Estimaron que se podrían normar los rangos admisibles.

17. Gastroenteróloga y nutrióloga del Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA) de la Universidad de Chile, doctora Sylvia Cruchet.⁴²

Destacó la importancia de aclarar la clasificación de la leche: la leche natural es aquella que solamente ha sido sometida a frío, antes de la pasteurización, procedimiento que calificó como absolutamente necesario porque elimina los gérmenes provenientes del animal y mantiene su vida útil; leche reconstituida es el producto que se obtiene de la adición de agua a la leche en polvo, por último, leche recombinada es el producto de la adición de agua a la leche en polvo más grasas.

Desde el punto de vista nutricional o de salud, la leche líquida y la leche en polvo son lo mismo, no tienen grandes diferencias ni características distintas. Al medir el producto final terminado, no hay grandes cambios. La leche en polvo no tiene un efecto deletéreo para la salud, al contrario, tiene muchos beneficios, entre ellos, posibilita mejorar su calidad nutricional, prolongar la vida útil y facilitar su transporte.

Puntualizó que al pasar la leche por procesos de calentamiento se pueden producir algunas sustancias, pero que estas son minoritarias y no se ha demostrado que sean tóxicas para el ser humano. El ser humano no es capaz de producirlas ni sintetizarlas cuando consume la leche. Solo se pueden advertir en procedimientos de laboratorio. Es un alimento sumamente seguro y que aporta para el crecimiento y desarrollo en todas las edades.

Los AGES (productos finales de glicación) se producen en todos los alimentos que se someten a calor (carne a la parrilla, manjar), de acuerdo a los estudios en el INTA el que menos la produce es la leche.

Respecto a las proteínas de la leche, observó que en la discusión se ha dicho que estas se desnaturan. Sobre el punto explicó que los dos grandes constituyentes proteicos de la leche son la caseína (95%) y suero de leche (5%). Con la pasteurización o los procesos de calentamiento, las caseínas no se modifican en absoluto y el suero de leche se podría modificar (pérdida del aminoácido Lisina) –en un tratamiento de alta temperatura- hasta un máximo de 30%. O sea, se podría modificar un 30% de un 5%, lo que, a su juicio, no tiene ninguna importancia desde punto de vista nutricional. Lo que importa es la cantidad de proteína final.

La **diputada Sepúlveda** reiteró que los proyectos de ley buscan asegurar que el consumidor sepa lo que está tomando, si es leche natural o reconstituida, y si es leche de origen nacional o importada. Expresó su preocupación por la calidad de la leche en polvo importada y su trazabilidad.

Preguntó si el Reglamento y su fiscalización son suficientes para asegurar su calidad nutricional, y si los procesos térmicos generan la pérdida de calidad nutricional y la biodisponibilidad.

⁴² Sesión 11ª celebrada el 19 de junio de 2018.

Por su parte, **la diputada Carvajal** consultó sobre la posibilidad de asegurar la inocuidad de los procesos llevados a cabo en otros países, su almacenamiento y los diferentes procedimientos que permiten mantener las propiedades naturales de la leche, especialmente, en cantidad y calidad de sus proteínas.

En la misma línea, **la diputada Nuyado** consultó si el Reglamento Sanitario de los Alimentos permite establecer ciertos controles sobre el tipo de leche de que se trata o de quesos que se importan, la calidad de las importaciones; la leche que el Estado provee a los adultos mayor, a las mujeres embarazadas y a los niños, particularmente, a aquellos con determinadas alergias alimentarias; si permite al consumidor conocer realmente lo que está consumiendo y si contempla las normas suficientes para una adecuada fiscalización.

El **asesor del Ministro de Agricultura** consultó si el Reglamento Sanitario de los Alimentos ofrece garantías suficientes de inocuidad de la leche en cuanto a los procesos industriales a los que se somete y de calidad de la leche importada.

A continuación, **el diputado Hernández** se refirió a la pugna entre productores y empresas procesadoras, en la que el sector productivo nacional se encuentra en desmedro por ciertas lógicas económicas internacionales y la posición dominante de la industria que la afectan. Hay una paradoja entre los precios pagados en el exterior -que son más altos- y los pagados a la producción nacional; o entre las bondades de la producción nacional, y su estancamiento y el cierre de lecherías.

Sostuvo que uno de los principales problemas es que la leche importada puede tener diversas calidades, pero la legislación chilena, a través del Reglamento de Rotulación de Productos Alimenticios Envasados, del Ministerio de Economía, rotula como nacional un producto que se procesa en Chile pero cuya materia prima sea importada, por lo que la información de la etiquetada no daría cuenta del verdadero origen del producto y sus ingredientes.

Manifestó que, además, en la propuesta legislativa –de la cual es coautor- se incorpora la “fecha de la ordeña” lo que permitirá conocer el tiempo que ha estado almacenada.

Expresó no tener dudas sobre la industria nacional, ni sobre el Reglamento Sanitario de los Alimentos o los controles del Ministerio de Salud, sin embargo, no tiene la misma certidumbre respecto de la leche importada o de la carne, por el sistema de muestreo.

En la misma línea, **el diputado Jürgensen** cuestionó la operativa que existe, ya que se da la paradoja de encontrar quesos importados a \$1.900 pesos el kilo, cuando el costo, a nivel nacional, es \$2.600 pesos el kilo, habiendo sido producido en un país en que la materia prima es más cara que en Chile. Lo mismo ocurre con la leche polvo.

Lo que se persigue es que el rotulado destaque la producción nacional, se resalten las cualidades de la leche producida en el sur de Chile, en base a praderas y pastoreo, que cumple con el bienestar animal. Avanzar en un sello de origen, incluso por regiones. Además, se requiere precisar los porcentajes de leche natural y leche reconstituida de los productos y su origen.

Puntualizó que no debiera llamarse “queso” al producto obtenido por la acción de cuajo de la leche natural más leche reconstituida, ya que conforme a la redacción del Reglamento vigente, solo se considera “queso” al

producto de la cuajada de leche natural, a diferencia de otras regulaciones, como la española, en la que se incluyen ambos tipos de leche.

El **diputado Alinco** expresó su inquietud por las distintas visiones que se han vertido a lo largo de la discusión, y la importancia de privilegiar la calidad de la leche por sobre las utilidades legítimas de las empresas. Al efecto, reflexionó sobre cuál es la política del Estado en relación con la calidad de la leche y cómo el Estado fortalece la producción nacional frente a la suscripción de múltiples a tratados internacionales.

El **diputado Barros** contextualizó la discusión. Expresó que existe un problema comercial entre la industria de la leche y los productores, el cual requiere determinadas herramientas de solución, por ejemplo, una sobretasa arancelaria a la importación de leche o una mayor intervención de la Fiscalía Nacional Económica.

Sin embargo, observó que esa discusión no se debe confundir con un análisis sobre la calidad nutricional de la leche, ni menos “demonizar” la leche en polvo. Desde la perspectiva de la nutrición, valoró la clarificación que se ha hecho en torno a que la leche en polvo, entera o descremada, es leche, y que los elementos que se producen por el calentamiento son marginales. Enfatizó en que no está en tela de juicio la calidad de la leche.

A su vez, distinguió claramente los productos lácteos de los que no lo son, como las bebidas vegetales. Refutó la idea de diferenciar por regiones, ya que no habría diferencias entre ellas.

Asimismo, consultó sobre las fórmulas infantiles y sobre cuánto sería el tiempo razonable de almacenamiento de permita mantener la calidad de la leche en polvo, ya que podría ocurrir que ingresara al país leche en polvo cercana a su plazo de vencimiento --de muy bajo costo-- y que distorsionara el precio del mercado nacional.

Respondiendo a las diversas consultas, la especialista del INTA señaló que Chile tiene normas estrictas sobre inocuidad. Agregó que en el INTA se realizan bastantes revisiones y las grandes empresas procesadoras cumplen con la normativa en materia de pasteurización, transporte, etiquetado, etc.

El consumidor final tiene que estar informado, pero debe estar claramente informado, porque ha visto en la prensa aseveraciones que no son ciertas ni son reales, tal como que “la leche en polvo no es leche” o que “la leche en polvo no tiene las mismas condiciones ni características”. Enfatizó que la leche en polvo tiene la misma calidad nutricional y características que la leche líquida y que los productos que se pueden producir por el calentamiento de la leche son marginales.

Agregó que la gran mayoría de la población consume leche en polvo porque es leche, de buena calidad, económica, no se echa a perder una vez que se abre el envase y tiene mayor duración. El 60% de los niños consume leche en polvo, y sería imposible entregarla de otra manera, por el costo, por su duración. Se ha entregado en polvo desde los años 50, y gracias a su consumo, desapareció la desnutrición en Chile antes que en otros países. Remarcó que la leche “Purita” es leche de vaca en polvo, no puede tener otro nombre porque no tiene otros constituyentes, al contrario, se le han ido agregando vitaminas.

Sobre la leche importada, señaló que por norma del Reglamento se sabe de dónde viene, quién la produjo, cómo ha sido transportada, y que solamente tiene un secado. Ese secado, al igual que en el país, se produce por una fuente externa de calor. Se puede utilizar equipos más o menos modernos, pero

el proceso químico es el mismo. Si en el proceso se pierde parte de la vitamina, especialmente la A, se puede adicionar con posterioridad.

Precisó que los jugos vegetales son prensados vegetales, que pueden ser saludables, pero que no pueden llamarse leches bajo ningún respecto.

En relación con las fórmulas infantiles, explicó que son leche en polvo, adicionada de vitaminas y minerales, que se deben reconstituir. Observó que la mayoría viene del extranjero y sobre ellas existe un control muy riguroso.

Estimó que los quesos se elaboran en base a leche natural y a leche reconstituida. Si se elimina que los quesos se elaboren de leche reconstituida, no habrían más quesos, ni nacionales ni extranjeros, porque se elaboran con ambas. Aclaró que no existen los sucedáneos de la leche o del queso.

Por último, consideró que para incorporar la fecha de la ordeña, se debe tomar en cuenta la estacionalidad de la producción que impide obtener la misma cantidad de leche líquida todo el año. En relación al tiempo de almacenamiento, observó que no hay estudios concluyentes, lo ideal es que sea el menor tiempo posible. Por último, expresó que el Reglamento se ajusta al Codex Alimentario, es decir, a la regulación internacional.

18. La jefa de la División Jurídica del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, doña Ximena Vial.⁴³

Explicó que el Reglamento Sanitario de los Alimentos remite, en forma expresa, al Reglamento de Rotulación de Productos Alimenticios Envasados, contenido en el decreto N° 297, de 1992, del Ministerio de Economía, en lo que concierne a las normas sobre país de origen que debe contener la etiqueta de los productos alimenticios (artículo 107, letra d).

Al efecto, el artículo 14 del Reglamento de Rotulación dispone que *“El rótulo o etiqueta de todos los productos alimenticios que se expendan al público consumidor debe contener la información siguiente:*

4. País de origen.

4.3. Cuando un alimento importado se someta en Chile a elaboración que cambie sus propiedades físicas, químicas, biológicas u organolépticas, debe considerarse como de origen nacional para fines de rotulación.

Los productos importados que para su comercialización en el país solo sean envasados, fraccionados en lotes o volúmenes; seleccionados; pulidos; clasificados o marcados, mantendrán su origen para los efectos de su rotulación.”

En este sentido, expresó que la labor del Ministerio es velar por la protección de los consumidores, a través del Servicio Nacional del Consumidor. En la especie, el etiquetado debe ser simple y facilitar la información para el consumidor.

Por ello, y dado que la norma data de 1992, expresó su disposición a revisarla conforme a la normativa de protección al consumidor y los tratados internacionales vigentes sobre la materia.

⁴³ Sesión 11ª celebrada el 19 de junio de 2018.

19. El Director Bilateral del Departamento Regulatorio de la Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales (Direcon), don Alex Chaparro.⁴⁴

Manifestó que los proyectos de ley en discusión son de interés de los socios comerciales del país, en el marco del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio de la Organización Mundial del Comercio (OMC), del cual Chile es parte, y de los acuerdos bilaterales vigentes que tienen capítulos de Obstáculos Técnicos al Comercio.

La preocupación de la Direcon consiste en hacer cumplir los compromisos adquiridos en virtud del Acuerdo multilateral sobre Obstáculos Técnicos al Comercio de la OMC, particularmente, el artículo 2.9, punto 2, que dispone una notificación temprana de cualquier proyecto de reglamento técnico que el país quiera poner en vigencia y el artículo 2.9, punto 4, que consiste en que se proveerá de un plazo prudencial para que los socios comerciales puedan establecer comentarios, observaciones o consultas que les parezcan apropiadas a la propuesta que se está discutiendo o poniendo en consulta internacional.

En ese sentido, se ha efectuado una notificación, a través de la Secretaria General de la OMC, el 24 de mayo del año 2018, por el Ministerio de Agricultura, cuyo plazo son 60 días. Estimo que eventualmente sí va a haber comentarios, ya que la regulación de la leche está conforme a las normativas del Codex, entonces, cuando el país quiere ser más estricto tiene que justificarlas.

El **diputado Hernández** expresó que algunos países, por economías abiertas que sean, tienen regulado el sector lácteo. Enfatizó que la norma del Reglamento de Rotulación perjudica claramente al productor nacional. Se requiere avanzar en su modificación porque permite en parte la competencia desleal.

En la misma línea, **la diputada Nuyado** concordó con el rol del Ministerio de Economía para modificar el Reglamento de Rotulación y generar una política de apoyo a los pequeños productores y de fomento a la asociatividad con una mirada territorial.

b) Votación en general del proyecto.

La Comisión, compartiendo los objetivos y fundamentos tenidos en consideración en la moción, así como las opiniones entregadas por los invitados, procedió a dar su **aprobación a la idea de legislar por la unanimidad** de los diputados presentes (12) señoras Jenny Álvarez, Carvajal, Nuyado y Sepúlveda, y señores Alinco, Álvarez-Salamanca, Flores, Hernández (en reemplazo del señor Barros), José Pérez, Rathgeb, Sauerbaum e Ignacio Urrutia.

c) Discusión particular.

Durante esta instancia legislativa, se contó con la participación y colaboración permanente del asesor legislativo del Ministerio de Agricultura, don Andrés Meneses.

⁴⁴ Sesión 11ª celebrada el 19 de junio de 2018.

El diputado Harry Jürgensen hizo presente su inhabilitación conforme al artículo 5 B de la Ley Orgánica Constitucional del Congreso Nacional, por lo cual no concurrirá a la votación del proyecto de ley.

La unanimidad de las diputadas señoras Nuyado y Sepúlveda, y de los diputados señores Alinco, Álvarez-Salamanca, Barros, Verdessi (en reemplazo del señor Flores) Rathgeb, Sauerbaum y Hernández (en reemplazo del señor Ignacio Urrutia), aprobaron el siguiente título para el proyecto de ley y, por ende modificaron, además, el encabezado del artículo 1 de esta iniciativa legal, quedando de la siguiente forma “**Proyecto de ley que establece normas sobre elaboración, denominación, comercialización y etiquetado de la leche y productos lácteos.**”..

Artículo 1.

La presente ley tiene por objeto establecer normas sobre elaboración, denominación, comercialización y etiquetado de la leche y productos lácteos.

Para los efectos de esta ley, se entenderá por:

Nº 1.

Leche, sin otra denominación, es el producto líquido de la ordeña completa e ininterrumpida de vacas sanas, bien alimentadas y en reposo, exenta de calostro. Las leches de otros animales se denominarán según la especie de que proceden, como también los productos que de ellas se deriven. Cualquier uso de la denominación leche distinta a la establecida será sancionada por la autoridad pertinente.

Sólo tendrá denominación de leche el producto extraído directamente de la ubre de la vaca.

Se presentaron las siguientes indicaciones:

1. De la diputada Sepúlveda y de los diputados Flores y Sauerbaum, para **reemplazar el párrafo primero del numeral 1**, por el siguiente:

“1. Leche, es la secreción mamaria normal de animales lecheros obtenida mediante uno o más ordeños sin ningún tipo de adición o extracción, destinada al consumo en forma de leche líquida o a elaboración ulterior.”

2. De los mismos diputados, para **reemplazar el párrafo segundo**, por el siguiente:

“Para efectos de etiquetado, leche sin otra denominación, es el producto de la vaca. Las leches de otros animales se denominarán según la especie de que proceden, como también los productos que de ella se deriven.”

3. De las diputadas Carvajal, Nuyado, Sepúlveda y de los diputados Alinco, Hernández, Flores, Rathgeb y Sauerbaum para **reemplazar el párrafo tercero del numeral 1**, por el siguiente texto:

“Cualquier uso indebido de la denominación leche distinta a la establecida en la presente ley, será sancionada por la autoridad pertinente.”

El asesor del Ministro de Agricultura, don Andrés Meneses, respaldó la propuesta contenida en las indicaciones, por las que, primeramente, se establece una definición de leche propiamente tal, y luego, se consigna, desde la perspectiva del etiquetado, qué se entiende por “leche sin otra denominación” siendo –únicamente y por su preeminencia- el producto de la vaca, precisando que las leches de otros animales se denominarán según la especie de que proceden.

Hizo presente que la definición de leche de la indicación N° 1 se encuentra completamente alineada con el Codex Alimentario, Comisión Internacional formada en los años ´60 por la FAO y la OMS, que ha sido ratificada como una matriz de criterios alimenticios para todos los países que forman parte de la OMC.

Es por ello que, cuando se sometió a consulta este proyecto de ley en el marco de la OMC, varios países consultaron por qué en Chile se estaba proponiendo una definición de leche limitada, en forma preeminente, a la leche de vaca, ya que “leche” puede ser el producto de otros animales lecheros, sin perjuicio de establecer la preeminencia de la leche de vaca en el etiquetado.

En consecuencia, consideró que la propuesta de la indicación permite unificar la legislación interna con el Codex, estableciendo un estándar óptimo.

Sobre la definición propuesta en las mociones refundidas - semejante a la del Reglamento Sanitario de los Alimentos- efectuó reparos a la alusión de que la leche sea el producto líquido de la ordeña “completa e ininterrumpida” de vacas “sanas”, señalando que la definición del Codex busca ampliar la cantidad de animales disponibles para el proceso de producción, especialmente, para los pequeños productores.

Al efecto, la definición internacional dispone que la leche es la obtenida mediante “uno o más ordeños”, lo que responde a la realidad de los procesos productivos.

Asimismo, sostuvo que la definición debe apuntar a la capacidad de la vaca de producir una leche inocua, a la secreción mamaria normal, más que a que la vaca sea “sana”, pues, no tendría sentido dejar fuera de la definición leche proveniente de una vaca que posea una enfermedad que no incida en la inocuidad de la leche, por ejemplo, en caso de una vaca con una cojera o con la pérdida de un diente. Para ello, el país cuenta con una normativa bastante estricta en materia de inocuidad y bienestar animal.

El diputado Hernández discrepó de las indicaciones números 1 y 2, y prefirió mantener la definición de las mociones refundidas, que identifica claramente la definición de leche, sin otra denominación, al producto de la ordeña de vacas, y no genéricamente, a la de otros animales lecheros.

Enfatizó, que en Chile, la producción de leche de vaca tiene preeminencia sobre la de otros animales, y consignar esa preeminencia solo en el ámbito del etiquetado podría debilitar la definición central.

Estimó que el proyecto de ley busca fortalecer la producción nacional de leche de vacas, y en su concepto, la definición internacional ha perjudicado a la producción nacional.

El diputado Barros expresó que el concepto básico se encuentra más claramente consignado en el texto de las mociones refundidas, semejante al artículo 198 del Reglamento Sanitario de los Alimentos.

El diputado Espinoza observó que en texto de las mociones refundidas se define leche, en cambio, en la indicación N° 1 también se aborda otros aspectos como su destinación al consumo en forma de leche líquida o a elaboración ulterior. Requirió que se conceptualice qué se entiende por vaca “sana”. En el mismo sentido se pronunció la **diputada Carvajal**.

El diputado Flores manifestó que, en una lectura orgánica de los tres párrafos, las indicaciones conceptualizan de lo general a lo particular. Sostuvo que la proposición sigue la siguiente lógica y estructura:

- El párrafo primero define leche propiamente tal, siendo la secreción mamaria normal de animales lecheros (...), definición genérica del Codex.

- El párrafo segundo consigna, desde la perspectiva del etiquetado, qué se entiende por leche sin otra denominación, siendo únicamente el producto de la vaca. Las leches de otros animales se denominarán según la especie de que proceden, como también los productos de ella se deriven.

- Por último, el párrafo tercero trata su uso indebido, para lo cual se dispondrán sanciones superiores a las vigentes.

Expresó que el concepto de vaca “sana”, se alinea con el concepto del Reglamento Sanitario de los Alimentos, se refiere a un estado general de salud, bajo los estándares de bienestar animal, es a lo que debe propender.

La diputada Nuyado sostuvo que la expresión “vaca sana”, se relaciona con vacas que no poseen enfermedades que afectan la inocuidad de la leche. Requirió mayor claridad de los aspectos técnicos en la ley.

La diputada Sepúlveda propuso modificar la indicación, y establecer que leche es la secreción mamaria normal de “vacas”, eliminando algunos aspectos, tales como, “sanas”, “ordeña completa e ininterrumpida”, y “en reposo”, lo que podría complejizar la definición. Lo más importante es que la leche es la secreción mamaria normal, más allá del concepto de vaca sana.

El diputado Jürgensen valoró las indicaciones y expresó que sería un error consignar en la definición que sea leche de vacas “sanas”, porque en una interpretación restrictiva, podría no considerarse leche el producto de una vaca con pododermatitis (cojera de las vacas), con el consiguiente perjuicio a los productores, especialmente a los pequeños.

El diputado Rathgeb estimó relevante tomar en consideración la definición internacionalmente reconocida.

Luego del intercambio de opiniones, se presentaron las siguientes indicaciones:

4. De las diputadas Sepúlveda y Carvajal, y de los diputados Espinoza, Hernández, Flores, Rathgeb y Sauerbaum, para **reemplazar el párrafo primero del numeral 1**, por el siguiente texto:

“1. Leche, sin otra denominación, es la secreción mamaria normal de vacas, exenta de calostro, obtenida mediante ordeña sin ningún tipo de

adición o extracción, destinada al consumo en forma de leche líquida o a elaboración ulterior.”

Sometido a votación, **el inciso primero del artículo 1, el encabezado del inciso segundo y la indicación N° 4 fue aprobada por la unanimidad** de los presentes (10) señoras Carvajal, Nuyado y Sepúlveda, y señores Alinco, Álvarez-Salamanca, Flores, Hernández (en reemplazo de Barros), Rathgeb, Sauerbaum e Ignacio Urrutia.

En consecuencia, **la indicación N° 1 se dio por rechazada reglamentariamente.**

5. De las diputadas Carvajal y Nuyado, y de los diputados Alinco, Álvarez-Salamanca, Espinoza, Hernández, Flores y Sauerbaum, **para reemplazar el párrafo segundo**, por el siguiente:

“Las leches de otros animales se denominarán como leche de la especie de que proceden, como también los productos que de ella se deriven.”

La diputada Carvajal expresó que esta redacción es más clara.

Se estimó que la frase de las mociones refundidas “Para efectos de etiquetado, leche sin otra denominación, es el producto de la vaca” sería redundante con el párrafo primero recién aprobado, por lo que se presentó una indicación que no la contempla.

Puesta en votación, **la indicación N° 5 fue aprobada por la unanimidad** de los mismos diputados presentes en la votación anterior.

En consecuencia, **la indicación número 2 se dio por rechazada reglamentariamente.**

Sometida a votación, **la indicación N° 3 fue aprobada por la unanimidad** de los presentes (7) señoras Carvajal, Nuyado y Sepúlveda, y señores Alinco, Flores, Hernández (en reemplazo de Barros) y Rathgeb.

Numeral 2.

Leche reconstituida es el producto obtenido en su totalidad o en parte de un producto lácteo, se parece o puede utilizarse como un sustituto de leche líquida, especialmente por la adición de agua potable a la leche concentrada y a la leche en polvo, en proporción tal que cumpla los requisitos establecido en el artículo 203 del Reglamento Sanitario de los Alimentos. Deberá ser pasteurizada, sometida a tratamiento a ultra alta temperatura (UHT) o esterilizada.

Se presentaron las siguientes indicaciones:

1. De la diputada Carvajal, Nuyado, Sepúlveda y los diputados Alinco, Espinoza, Flores, Hernández, Rathgeb y Sauerbaum, **para reemplazar el numeral 2**, por el siguiente texto:

“2. Leche reconstituida es el producto obtenido por adición de agua potable a la leche concentrada y a la leche en polvo, en proporción tal, que cumpla los requisitos establecidos en el artículo 203 del Reglamento Sanitario de los Alimentos y su contenido de materia grasa corresponda a alguno de los tipos de leche señalados en el artículo 205 del Reglamento. Deberá ser pasteurizada, sometida a tratamiento a ultra alta temperatura (UHT) o esterilizada.”

El diputado Flores manifestó que la propuesta de rango legal es idéntica a la contenida en el Reglamento Sanitario de los Alimentos.

Sometida a votación, **la indicación N° 1 fue aprobada por la unanimidad** de los presentes (8) señoras Carvajal, Nuyado y Sepúlveda, y señores Alinco, Flores, Hernández (en reemplazo de Barros), Rathgeb y Sauerbaum.

2. Del diputado Alinco, en el numeral 2, **para incorporar el siguiente párrafo segundo:**

“En el caso de tratarse de leche reconstituida en polvo, ésta no puede estar sujeta a un tratamiento de temperatura superior a los 70°C, de lo contrario recibirá las sanciones de la autoridad pertinente.”

El autor expresó que la indicación está basada en el informe entregado por la Universidad Católica de Valparaíso, por el efecto de los tratamientos térmicos en la calidad de la leche.

El asesor del Ministro de Agricultura expresó que la indicación resultaría contradictoria con lo ya aprobado en cuanto al sometimiento de la leche a los procesos de pasteurización y esterilización.

El diputado Alinco agregó que de los antecedentes se puede concluir que el sometimiento a procesos térmicos sucesivos puede producir resultados nocivos para la salud humana. Si bien no se afecta la calidad natural de la leche, se dejaría expuesto a la reacción de aminoácidos dañinos, como componentes cancerígenos, que pueden producir daño hepático o renal.

Sostuvo que su indicación se orienta a proteger la inocuidad y salud de las personas, principalmente niños y lactantes, por sobre los intereses de la industria.

El diputado Hernández cuestionó el alcance de la indicación. Manifestó que la pasteurización (80 °C) y el tratamiento a ultra alta temperatura o esterilización industrial (120-150 °C) son procedimientos que permiten eliminar los microorganismos de la leche, al someterla a altas temperaturas en un breve lapso de tiempo. Los procedimientos térmicos para elaborar leche reconstituida deben garantizar la misma sanidad e inocuidad.

En la misma línea, **el diputado Flores** expresó que la pasteurización tradicional es la exposición a 63 °C por 30 minutos, luego se enfría. Por su parte, los tratamientos a ultra alta temperatura (UHT), por los que se somete la leche a 137-138 °C por 2 a 4 segundos, y ultraenfriado posterior, permiten una duración de la leche envasada por 6 meses (“leche larga vida”). Este procedimiento no desnaturaliza los componentes de la leche ni alteran su calidad pero sí inhiben los elementos dañinos.

Observó que la indicación estaría contraviniendo el sistema de “leche larga vida” que permite almacenarla sin refrigeración.

El diputado Jürgensen rebatió lo expuesto por el autor de la indicación, señalando que otros especialistas dieron cuenta de que todo alimento sometido a cocción produce neocontaminantes, por la reacción de Maillard y entre ellos, la leche es uno de los que menos; no se produce riesgos para la salud de quienes consumen.

El asesor del Ministro de Agricultura estimó que la indicación resultaría contradictoria con lo ya aprobado en cuanto al sometimiento de la leche a los procesos de pasteurización y esterilización.

Precisó lo expuesto por los científicos, al subrayar que los neocontaminantes (furosina y hydroximetilfurfural) se podrían producir en cualquier alimento sometido a tratamientos térmicos por un prolongado período de tiempo, en los que se produce la conocida reacción de Maillard.

Enfatizó que eso no ocurre en los procesos de pasteurización o en el de UHT, porque en este caso la leche se somete a ultra alta temperatura (130-140 °C), solo por 2 a 4 segundos, luego, se aplica un proceso de enfriamiento que inhibe la aparición de neocontaminantes.

Sometida a votación, la indicación fue rechazada por cinco votos en contra (5 de 8) de los señores Álvarez-Salamanca, Flores, Hernández (en reemplazo del diputado Barros), Rathgeb e Ignacio Urrutia; y tres votos a favor (3 de 8) de la señora Nuyado y de los señores Alinco, Esteban Velásquez (en reemplazo de la señora Sepúlveda).

Numeral 3

Queso es el producto madurado o sin madurar, sólido o semisólido, obtenido coagulando leches líquidas no reconstituidas, descremadas, parcialmente descremadas, crema, crema de suero, suero de queso o suero de mantequilla debidamente pasteurizado o una combinación de estas materias, por la acción de cuajo u otros coagulantes apropiados (enzimas específicas o ácidos orgánicos permitidos), y separando parcialmente el suero que se produce como consecuencia de tal coagulación.

Se presentó una indicación de la diputada Sepúlveda y de los diputados Flores y Sauerbaum, **para eliminar la expresión** “no reconstituidas”.

El diputado Flores expresó que la indicación evita restringir la definición de queso, a fin de que también sean considerados aquellos elaborados con un porcentaje –bajo- de leche reconstituida, puesto que, sin “demonizarla” y como se ha visto en la discusión, esta sería inocua para el consumo humano si ha contado con altos estándares de calidad en su tratamiento de secado (no así la sometida a tratamientos térmicos mecánicos sucesivos).

De todas formas, en la etiqueta del queso se deberá consignar si este ha ido elaborado únicamente con leche natural o también con un porcentaje de leche reconstituida, indicado en qué porcentaje –algunos quesos especiales lo requerirían en pequeñas proporciones (2-5%)-. Será el consumidor quien defina, y así no se perjudica a pequeños productores queseros.

El diputado Jürgensen coincidió con lo señalado, y agregó que restringir la definición de queso únicamente al elaborado con leche fluida generaría un problema por la estructura estacional de la producción láctea; lo que implicaría frenar el aumento de la producción nacional, lo contrario de lo que se busca.

Explicó que existe una época *peak*, de máxima producción, en primavera-verano, cuyo excedente se utiliza, como leche en polvo, para utilizarla durante el resto del año.

El asesor del Ministerio de Agricultura concordó con la indicación presentada ya que permitiría asemejar la definición de queso –propuesta,

de rango legal- a la contenida en el artículo 234 del Reglamento Sanitario de Alimentos, que a su vez se basa en la del Codex Alimentarius.

Hizo presente que, actualmente, la Presidencia del Comité Nacional del Codex Alimentarius se encuentra en el Ministerio de Agricultura, por lo que son “internacionalmente responsables” de la observancia al Codex, a partir de las normas acordadas en la Ronda de Uruguay en 1995.

Agregó que en la consulta internacional a la que se sometieron estos proyectos de ley refundidos, se recibieron las opiniones de parte de Estados Unidos, Europa, India, Nueva Zelanda y Perú, las que coincidieron en que no sería posible eliminar de la definición de queso aquel producto que pueda fabricarse a partir de la leche reconstituida, porque la leche reconstituida sigue siendo leche, conservando sus elementos constitutivos.

Puesto en votación, **el numeral 3 con la indicación fue aprobada por la unanimidad** de los presentes (8) señora Nuyado y señores Alinco, Álvarez-Salamanca, Flores, Hernández (en reemplazo del diputado Barros), Rathgeb, Ignacio Urrutia y Esteban Velásquez (en reemplazo de la señora Sepúlveda).

Posteriormente⁴⁵, por asentimiento de la Comisión, la diputada Sepúlveda y los diputados Alinco, Hernández y Flores presentaron una indicación **para incorporar, las siguientes definiciones:**

“a) Leche cruda es aquella que solamente ha sido sometida a enfriamiento y estandarización de su contenido de materia grasa antes del proceso de pasteurización, tratamiento a ultra alta temperatura (UHT) o esterilización.

b) Leche natural es el producto líquido de la ordeña de la vaca, entendida en los términos del numeral 1 de este mismo artículo. Deberá ser pasteurizada, sometida a tratamiento UHT o esterilizada.

c) Leche recombina es el producto obtenido de la mezcla de leche descremada, grasa de leche y agua potable en proporción tal que cumpla los requisitos del artículo 203 del Reglamento Sanitario de los Alimentos y su contenido de materia grasa corresponda a alguno de los tipos de leche señalados en el artículo 205 del mismo Reglamento. Deberá ser pasteurizada, sometida a tratamiento UHT o esterilizada.

d) Producto lácteo es un producto obtenido mediante cualquier elaboración de la leche, que puede contener aditivos alimentarios y otros ingredientes funcionalmente necesarios para la elaboración.

e) Bebida láctea es el producto elaborado con base en leche, con un mínimo de 30% de leche en el producto final, tal como se consume de acuerdo a las definiciones y características establecida en el artículo 1 de la presente ley.

Podrá tener agregados de otros ingredientes alimentarios, como nutrientes, factores alimentarios y aditivos permitidos. La bebida láctea se podrá presentar líquida lista para el consumo o en polvo para reconstituir con un líquido apropiado antes del consumo.”

⁴⁵ Sesión 22ª, celebrada el 22 de septiembre de 2018.

El diputado Flores explicó que las definiciones propuestas buscan establecer un marco conceptual y esclarecer algunos conceptos confusos en la normativa vigente, por ejemplo, se propone distinguir entre “leche cruda” y “leche natural”.

Asimismo, señaló que los conceptos fueron recogidos del Codex Alimentario (como el caso de “producto lácteo”) o del Reglamento Sanitario de los Alimentos (“leche cruda”, que se define de acuerdo a la letra a) del artículo 204 y la de “leche recombinada”, recogida en la letra c) del mismo artículo).

Por su parte, el concepto de “bebida láctea” fue recogido del decreto N° 65, del año 2013, que modifica el Reglamento Sanitario de los Alimentos (artículo 224).

El asesor del Ministerio de Agricultura, don Andrés Meneses, enfatizó que uno de los marcos al que el país se debe ajustar es el Codex Alimentario, especialmente, para el Ministerio de Agricultura porque es el instrumento que utiliza la OMC para observar estos procesos legislativos.

Recordó que, actualmente, el Ministerio de Agricultura es el presidente incidental del Capítulo Chileno para el Codex Alimentario, alternándose con el Ministerio de Salud. Por lo tanto, un primer punto de referencia es evaluar si estas definiciones se encuentran alineadas o no al Codex.

En esa línea, en las observaciones realizadas por los cinco países que participaron en la consulta internacional se hizo referencia a la formulación de definiciones que pudieran no estar alineadas o enmarcadas en el estándar del Codex.

Al efecto, precisó que la normativa internacional no contiene una definición de leche cruda, natural, reconstituida o recombinada; pero, sí contiene, en su Capítulo 206-1999, una definición de “producto lácteo reconstituido” y de “producto lácteo recombinado”. Por su parte, El Reglamento Sanitario de los Alimentos actualmente define “leche natural” únicamente en términos de ser una leche estandarizada y enfría pero sin pasteurizar, lo que técnicamente correspondería a “leche cruda”.

Por ello, propuso que las definiciones presentadas sean revisadas para ajustarlas, al máximo posible, al estándar del Codex.

Se acordó votar las cuatro primeras definiciones en una sola votación.

Sometidas a votación, **las indicaciones contenidas en las letras a), b), c) y d) fueron aprobadas** por siete votos a favor (7 de 8) de las señoras Sepúlveda y Nuyado y de los señores Alinco, Flores, Hernández (en reemplazo del diputado Barros), Sauerbaum e Ignacio Urrutia, y la abstención (1 de 8) del diputado Rathgeb.

Puesta en votación, **la indicación contenida en el letra e) fue aprobada por la unanimidad** de los presentes (8) señoras Sepúlveda y Nuyado y señores Alinco, Flores, Hernández (en reemplazo del diputado Barros), Rathgeb, Sauerbaum e Ignacio Urrutia.

El orden de las definiciones fue modificada, en la forma que aparece en el texto del proyecto.

Las diputadas Carvajal, Nuyado y Sepúlveda y los diputados Alinco, Álvarez-Salamanca, Barros, Hernández, Rathgeb, Sauerbaum, Ignacio Urrutia y Verdessi presentaron una indicación **para agregar los siguientes incisos finales al artículo 1:**

“Se entenderá por denominación y naturaleza de la leche a las distintas formas de su elaboración, ya sea natural, reconstituida o recombinada, según como se encuentren definidas en este mismo artículo.

A las leches y productos lácteos no definidos en la presente ley, se aplicarán las definiciones contenidas en el Reglamento Sanitario de los Alimentos.”

Sometida a votación, **la indicación fue aprobada por la unanimidad** de los presentes (9) señoras Nuyado y Sepúlveda, y señores Alinco, Álvarez-Salamanca, Barros, Hernández (en reemplazo del diputado Ignacio Urrutia), Rathgeb, Sauerbaum y Verdessi (en reemplazo del diputado Flores).

Artículo 2.

En los envases o etiquetas de la leche se deberán indicar las siguientes menciones: denominación o naturaleza del producto, con indicación precisa de sus transformaciones. Tratándose de productos importados, deberá indicarse, además, el país de ordeño y el nombre y domicilio del importador.

Se han presentado las siguientes indicaciones:

1. De la diputada Sepúlveda y de los diputados Flores y Sauerbaum, **para reemplazar el artículo 2**, por el siguiente:

“Artículo 2. En los envases o etiquetas de los productos lácteos se deberán indicar las siguientes menciones: indicación precisa de sus transformaciones y el nombre y domicilio del importador.

Para todos los productos lácteos, deberá indicarse en el cuerpo del envase, con letra legible, la denominación o naturaleza del producto y el país de ordeño. Cuando en su elaboración se utilice leche en polvo, además deberá indicarse la frase “elaborado con leche reconstituida”.”

2. Del diputado Sauerbaum, para **reemplazar el artículo segundo**, por el siguiente:

“Artículo 2. En los envases o etiquetas de los productos lácteos se deberán indicar las siguientes menciones:

1° Denominación o naturaleza del producto con indicación precisa de sus transformaciones;

2° Procedencia de las materias primas que contiene, definido como “lugar de ordeño”.

En el caso de materia prima de origen nacional se deberá indicar la o las regiones de ordeño y/o en caso de contener materia prima importada el país de ordeño;

3° Proporción de leche natural y leche reconstituida que contiene el producto.”

3. De las diputadas Carvajal, Nuyado y Sepúlveda y los diputados Alinco, Álvarez-Salamanca, Barros, Hernández, Rathgeb, Sauerbaum, Ignacio Urrutia y Verdessi **para reemplazar el artículo, por el siguiente:**

“Artículo 2. En los envases o etiquetas de la leche líquida y en polvo se deberán incluir de manera clara, expresa y legible, las siguientes menciones:

1° Denominación y naturaleza de la leche.

2° Tecnología o tratamiento térmico primario utilizados para eliminar agentes patógenos en la leche, tales como la pasteurización, tratamiento a ultra alta temperatura (UHT) o esterilización. En caso de otros procedimientos térmicos deberán ser informados mediante un código de respuesta rápida (Código QR por su sigla en inglés) u otro medio electrónico de lectura de información equivalente, estampado en la misma etiqueta.

3° Componentes naturales de la leche que hayan sido reemplazados, total o parcialmente, y/o aquellos que hubiesen sido adicionados, conforme al artículo 107 letra h) del Reglamento Sanitario de los Alimentos.

4° Porcentaje de leche natural que contiene la leche, según las definiciones de leche y productos lácteos contenidas en la presente ley y en el Reglamento Sanitario de los Alimentos.

5° País o países de ordeño, en letra legible, con la o las banderas del respectivo país.

6° Nombre y domicilio del fabricante o importador.”

4. Del diputado Alinco, **para modificar el artículo, en el siguiente sentido:**

a) Incorporar, después de la palabra “menciones” y antes de los dos puntos, la expresión *“de forma legible”*.

b) Sustituir la expresión “de sus transformaciones” por la siguiente oración: *“del o los tratamientos térmicos a los cuales fue sometido el producto”*.

c) Reemplazar el párrafo final que se encuentra a continuación del punto seguido, por el siguiente:

“Tratándose de productos importados, deberá indicarse además, el país de ordeño, el nombre y domicilio del importador y la temperatura a la cual ha sido sometida el producto, de lo contrario ésta no podrá ser ingresada al país para su comercialización”.

El diputado Hernández afirmó que este artículo es fundamental. Se debe buscar la trazabilidad de la leche, es decir, la etiqueta debiera indicar el lugar y fecha de ordeño, el país de procedencia (nombre junto a la bandera del país de origen).

Propuso una redacción que recoge el sentido de las indicaciones presentadas, entre otros, con los siguientes elementos:

- En los envases o etiquetas de la “leche y productos lácteos” se deberán indicar las siguientes menciones:

- Denominación y naturaleza del producto, con indicación precisa de sus transformaciones;
- Historial de procesos térmicos;
- Componentes naturales parcial o totalmente reemplazados y/o aquellos que han sido adicionados;
- Porcentaje de leche natural que contiene el producto;
- País y año de ordeño, en letra legible y con la bandera del país de ordeño,
- Trazabilidad de los productos importados y de los nacionales.

El diputado Flores expresó que el artículo 107 del Reglamento Sanitario de los Alimentos y la propuesta de texto refundido son incompletos.

La indicación de su autoría busca definir “el país y fecha de ordeña”, sea leche de origen nacional o importada, -situación especialmente relevante para el caso de la leche en polvo-.

Manifestó que existiría una mayor complejidad si se agregara información sobre las regiones de ordeña, ya que no cabría distinguir entre ellas, además que las plantas procesadoras pueden recibir leche de distintas localidades y regiones.

Sobre el historial térmico, estimó que los envases actualmente señalan el tratamiento UHT al que ha sido sometida la leche.

El diputado Alinco concordó con la propuesta de refundir las indicaciones a fin de avanzar en la trazabilidad de la leche, especialmente para ofrecer una mayor información al consumidor, especialmente en materia de inocuidad y resguardo de la salud. Hizo hincapié en que es deber del legislador exigir que se disponga la información adecuada y suficiente para el consumidor.

Sometida a votación, **la indicación N° 3 fue aprobada por la unanimidad** de los presentes (9) señoras Nuyado y Sepúlveda, y señores Alinco, Álvarez-Salamanca, Barros, Hernández (en reemplazo del diputado Ignacio Urrutia), Rathgeb, Sauerbaum y Verdessi (en reemplazo del diputado Flores).

En consecuencia, **las indicaciones números 1, 2 y 4 fueron rechazadas** reglamentariamente.

Artículo 3.

La leche reconstituida se rotulará en el cuerpo del envase como "Leche Adicionada de Leche en Polvo Reconstituida" o a la inversa según sea el componente predominante, entera, parcialmente descremada o descremada según corresponda, con caracteres de igual tamaño, realce y visibilidad, con la indicación de pasteurizada, tratamiento UHT, esterilizada, según corresponda. Se deberá indicar además la fecha de duración mínima.

Inmediatamente por debajo de la información anterior se consignará el porcentaje de ambos componentes en el producto final y se indicará el origen (comuna, región o país) de la leche reconstituida utilizada.

Se presentaron las siguientes indicaciones:

- 1. De la diputada Sepúlveda y los diputados Flores y Sauerbaum, al inciso primero del artículo tercero, **para reemplazar la expresión** “*Leche Adicionada de Leche en Polvo Reconstituida*” por: “*Elaborada con leche en polvo o concentrada*”.

El diputado Flores expresó que una redacción más clara de la indicación N° 1 sería reemplazar la expresión “*Leche Adicionada de Leche en Polvo Reconstituida*” por: “*Leche reconstituida elaborada con leche en polvo o concentrada*”.

La diputada Nuyado expresó que la rotulación debe ser breve, se debe remitir a las definiciones.

En la misma línea, **la diputada Carvajal** puso de relieve la importancia de simplificar la información en el etiquetado. En el mismo sentido se pronunció el diputado Hernández.

El asesor del Ministerio de Agricultura señaló que en el texto legal ya se ha definido la leche reconstituida por lo que bastaría con explicitar en el etiquetado si es reconstituida o no.

2. De la diputada Sepúlveda y de los diputados Flores y Sauerbaum, **para suprimir el inciso segundo**.

El diputado Flores valoró la mención al porcentaje de los componentes en el producto final y precisó que debiera suprimirse únicamente lo relativo al origen (comuna y región) de la leche reconstituida utilizada.

3. Del diputado Alinco, en el inciso segundo, **para sustituir la expresión** “ambos componentes” por “cada componente”.

Puesta en votación, la indicación N° 1 fue aprobada por la unanimidad de los presentes (9) señoras Nuyado y Sepúlveda, y señores Alinco, Álvarez-Salamanca, Barros, Hernández (en reemplazo del diputado Ignacio Urrutia), Rathgeb, Sauerbaum y Verdessi (en reemplazo del diputado Flores).

Sometida a votación, **la indicación N° 2 fue aprobada por la unanimidad** de los mismos diputados presentes en la votación anterior.

En consecuencia, **la indicación N° 3 fue rechazada** reglamentariamente.

Artículo 4.

Cuando para la fabricación del producto se emplee leche líquida que no sea la de vaca deberá indicarse, en el cuerpo del envase, de forma visible y destacada, la especie de donde procede la leche, así como también cuando se empleen mezclas de leches. En todo caso, no se podrán rotular como queso los productos que utilicen como materia prima leche reconstituida, los que solo se podrán denominar como “producto lácteo similar a queso” o “producto lácteo sustituto del queso”.

Se presentaron las siguientes indicaciones:

1. De la diputada Sepúlveda y de los diputados Flores y Sauerbaum, **para reemplazar el artículo cuarto**, por el siguiente:

“Artículo 4. Cuando para la fabricación del producto se emplee leche líquida que no sea la de vaca deberá indicarse, en el cuerpo del envase, de forma visible y destacada, la especie de donde procede la leche, así como también cuando se empleen mezclas de leches.

Cuando en la elaboración del queso se utilice leche en polvo, deberá indicarse en el cuerpo del envase, con letra legible y bajo la denominación queso la frase “elaborado con leche reconstituida”.”

2. De las diputadas Carvajal y Nuyado y de los diputados Alinco, Flores, Hernández, Ignacio Urrutia y Esteban Velásquez, **para agregar el siguiente inciso segundo:**

“Cuando en la elaboración del queso se utilice leche en polvo, deberá indicarse en el cuerpo del envase, con letra legible y bajo la denominación queso la frase “elaborado con leche reconstituida, indicando su porcentaje”.”

El diputado Flores expresó que no solo es importante que la etiqueta del queso consigne si se utilizó leche reconstituida, sino que también indique en qué porcentaje, pues no es igual un queso elaborado con un alto o con un bajo porcentaje de leche reconstituida.

El Asesor del Ministerio de Agricultura estimó que la obligación de etiquetar los porcentajes precisos de tipo de leche que pueda contener cada producto puede ser contraproducente, ya que la estacionalidad de la producción afecta la disponibilidad de leche y, por tanto, la cantidad de leche en polvo que se pueda requerir en la elaboración de un queso, pudiendo ser afectados principalmente los pequeños productores.

Se acordó votar por incisos.

En votación, el **inciso primero de la indicación N° 1 fue aprobado por la unanimidad** de los presentes (10) señoras Nuyado y Carvajal, y señores Alinco, Álvarez-Salamanca, Flores, Hernández (en reemplazo del diputado Barros), Rathgeb, Sauerbaum, Ignacio Urrutia y Esteban Velásquez (en reemplazo de la señora Sepúlveda).

Sobre el inciso segundo, puesta en votación **la indicación N° 2 fue aprobada por la unanimidad** de los diputados presentes en la votación anterior.

En consecuencia, **el inciso segundo de la indicación N° 1 se dio por rechazado reglamentariamente.**

En síntesis, el artículo 4 quedó redactado de la siguiente manera:

“Artículo 4. Cuando para la fabricación del producto queso se emplee leche líquida que no sea la de vaca deberá indicarse, en el cuerpo del envase, de forma visible y destacada, la especie de donde procede la leche, así como también cuando se empleen mezclas de leches.

Cuando en la elaboración del queso se utilice leche en polvo, deberá indicarse en el cuerpo del envase, con letra legible y bajo la denominación queso la frase “elaborado con leche reconstituida, indicando su porcentaje”.”

Artículo 5.

El productor deberá contar con un registro del origen y cantidad de leche reconstituida procesada y comercializada, así como también la cantidad de producto lácteo utilizado para su producción.

Se presentó indicación de la diputada Sepúlveda y los diputados Flores, y Sauerbaum, en el artículo quinto, **para reemplazar la expresión “El productor” por “La empresa elaboradora”.**

En votación, **el artículo 5 con la indicación fue aprobado por la unanimidad** de los presentes (10) señoras Nuyado y Carvajal, y señores Alinco, Álvarez-Salamanca, Flores, Hernández (en reemplazo del diputado Barros), Rathgeb, Sauerbaum, Ignacio Urrutia y Esteban Velásquez (en reemplazo de la señora Sepúlveda).

Artículo 6.

Las plantas elaboradoras de leche reconstituida y/o mezcla de leche reconstituida y leche fluida, así como sus correspondientes procesos de elaboración, deberán ser aprobados por la autoridad sanitaria competente, debiendo contar con la dirección técnica de un profesional universitario y un laboratorio especializado.

En el caso de las mezclas de leche fluida y leche en polvo reconstituida, se deberán archivar en la planta elaboradora las constancias analíticas de las materias primas utilizadas en cada partida.

En votación, **el artículo 6 fue aprobado por la unanimidad** de los diputados presentes en la votación anterior.

V. ARTÍCULOS E INDICACIONES RECHAZADOS.

a) Artículos rechazados.

No hay.

b) Indicaciones rechazadas.

Artículo 1, número 1.

1. De la diputada Sepúlveda y de los diputados Flores y Sauerbaum, para reemplazar el párrafo primero del numeral 1, por el siguiente:

“1. Leche, es la secreción mamaria normal de animales lecheros obtenida mediante uno o más ordeños sin ningún tipo de adición o extracción, destinada al consumo en forma de leche líquida o a elaboración ulterior.”

2. De los mismos diputados, para reemplazar el párrafo segundo, por el siguiente:

“Para efectos de etiquetado, leche sin otra denominación, es el producto de la vaca. Las leches de otros animales se denominarán según la especie de que proceden, como también los productos que de ella se deriven.”

Artículo 1, número 2.

- Del diputado Alinco, en el numeral 2, para incorporar el siguiente párrafo segundo:

“En el caso de tratarse de leche reconstituida en polvo, ésta no puede estar sujeta a un tratamiento de temperatura superior a los 70°C, de lo contrario recibirá las sanciones de la autoridad pertinente.”

Artículo 2.

1. De la diputada Sepúlveda y de los diputados Flores y Sauerbaum, para reemplazarlo, por el siguiente:

“Artículo 2. En los envases o etiquetas de los productos lácteos se deberán indicar las siguientes menciones: indicación precisa de sus transformaciones y el nombre y domicilio del importador.

Para todos los productos lácteos, deberá indicarse en el cuerpo del envase, con letra legible, la denominación o naturaleza del producto y el país de ordeño. Cuando en su elaboración se utilice leche en polvo, además deberá indicarse la frase “elaborado con leche reconstituida”.

2. Del diputado Sauerbaum, para reemplazarlo, por el siguiente:

“Artículo 2. En los envases o etiquetas de los productos lácteos se deberán indicar las siguientes menciones:

1° Denominación o naturaleza del producto con indicación precisa de sus transformaciones;

2° Procedencia de las materias primas que contiene, definido como “lugar de ordeña”.

En el caso de materia prima de origen nacional se deberá indicar la o las regiones de ordeña y/o en caso de contener materia prima importada el país de ordeña;

3° Proporción de leche natural y leche reconstituida que contiene el producto.”

3. Del diputado Alinco, para modificar el artículo 2, en el siguiente sentido:

a) Incorporar, después de la palabra “menciones” y antes de los dos puntos, la expresión “*de forma legible*”.

b) Sustituir la expresión “de sus *transformaciones*” por la siguiente oración: “*del o los tratamientos térmicos a los cuales fue sometido el producto*”.

c) Reemplazar el párrafo final que se encuentra a continuación del punto seguido, por el siguiente:

“Tratándose de productos importados, deberá indicarse además, el país de ordeño, el nombre y domicilio del importador y la temperatura a la cual ha sido sometida el producto, de lo contrario ésta no podrá ser ingresada al país para su comercialización”.

Artículo 3.

- Del diputado Alinco, en el inciso segundo, para sustituir la expresión “ambos componentes” por “cada componente”.

Artículo 4.

- De la diputada Sepúlveda y de los diputados Flores y Sauerbaum, para agregar el siguiente inciso segundo:

“Cuando en la elaboración del queso se utilice leche en polvo, deberá indicarse en el cuerpo del envase, con letra legible y bajo la denominación queso la frase “elaborado con leche reconstituida.”

c) Indicaciones Inadmisibles.

No hay.

Por las razones señaladas y por las que expondrá oportunamente el señor Diputado Informante, la Comisión de Agricultura, Silvicultura y Desarrollo Rural, recomienda aprobar el siguiente

PROYECTO DE LEY

Artículo 1. La presente ley tiene por objeto establecer normas sobre elaboración, denominación, comercialización y etiquetado de la leche y productos lácteos.

Para los efectos de esta ley, se entenderá por:

1. Leche, sin otra denominación, es la secreción mamaria normal de vacas, exenta de calostro, obtenida mediante ordeña sin ningún tipo de adición o extracción, destinada al consumo en forma de leche líquida o a elaboración ulterior.

Las leches de otros animales se denominarán como leche de la especie de que proceden, como también los productos que de ella se deriven.

Cualquier uso indebido de la denominación leche distinta a la establecida en la presente ley será sancionada por la autoridad pertinente.

2. Leche cruda es aquella que solamente ha sido sometida a enfriamiento y estandarización de su contenido de materia grasa antes del proceso de pasteurización, tratamiento a ultra alta temperatura (UHT) o esterilización.

3. Leche natural es el producto líquido de la ordeña de la vaca, entendida en los términos del numeral 1 de este mismo artículo. Deberá ser pasteurizada, sometida a tratamiento ultra alta temperatura o esterilizada.

4. Leche reconstituida es el producto obtenido por adición de agua potable a la leche concentrada y a la leche en polvo, en proporción tal, que cumpla los requisitos establecidos en el artículo 203 del Reglamento Sanitario de los Alimentos y su contenido de materia grasa corresponda a alguno de los tipos de leche señalados en el artículo 205 del Reglamento. Deberá ser pasteurizada, sometida a tratamiento a ultra alta temperatura o esterilizada.

5. Leche recombinada es el producto obtenido de la mezcla de leche descremada, grasa de leche y agua potable en proporción tal que cumpla los requisitos del artículo 203 del Reglamento Sanitario de los Alimentos y su contenido de materia grasa corresponda a alguno de los tipos de leche señalados en el artículo 205 del mismo Reglamento. Deberá ser pasteurizada, sometida a tratamiento UHT o esterilizada.

6. Producto lácteo es un producto obtenido mediante cualquier elaboración de la leche, que puede contener aditivos alimentarios y otros ingredientes funcionalmente necesarios para la elaboración.

7. Queso es el producto madurado o sin madurar, sólido o semisólido, obtenido coagulando leches líquidas descremadas, parcialmente descremadas, crema, crema de suero, suero de queso o suero de manteca debidamente pasteurizado o una combinación de estas materias, por la acción de cuajo u otros coagulantes apropiados (enzimas específicas o ácidos orgánicos permitidos), y separando parcialmente el suero que se produce como consecuencia de tal coagulación.

8. Bebida láctea es el producto elaborado con base en leche, con un mínimo de 30% de leche en el producto final, tal como se consume de acuerdo a las definiciones y características establecidas en este artículo.

Podrá tener agregados de otros ingredientes alimentarios, como nutrientes, factores alimentarios y aditivos permitidos. La bebida láctea se podrá presentar líquida lista para el consumo o en polvo para reconstituir con un líquido apropiado antes del consumo.

Se entenderá por denominación y naturaleza de la leche a las distintas formas de su elaboración, ya sea natural, reconstituida o recombinada, según como se encuentren definidas en este mismo artículo.

A las leches y productos lácteos no definidos en la presente ley, se aplicarán las definiciones contenidas en el Reglamento Sanitario de los Alimentos.

Artículo 2. En los envases o etiquetas de la leche líquida y en polvo se deberán incluir de manera clara, expresa y legible, las siguientes menciones:

1° Denominación y naturaleza de la leche.

2° Tecnología o tratamiento térmico primario utilizados para eliminar agentes patógenos en la leche, tales como la pasteurización, tratamiento a ultra alta temperatura (UHT) o esterilización. En caso de otros procedimientos térmicos deberán ser informados mediante un código de respuesta rápida (Código QR por su sigla en inglés) u otro medio electrónico de lectura de información equivalente, estampado en la misma etiqueta.

3° Componentes naturales de la leche que hayan sido reemplazados, total o parcialmente, y/o aquellos que hubiesen sido adicionados, conforme al artículo 107 letra h) del Reglamento Sanitario de los Alimentos.

4° Porcentaje de leche natural que contiene la leche, según las definiciones de leche y productos lácteos contenidas en la presente ley y en el Reglamento Sanitario de los Alimentos.

5° País o países de ordeño, en letra legible, con la o las banderas del respectivo país.

6° Nombre y domicilio del fabricante o importador.

Artículo 3. La leche reconstituida se rotulará en el cuerpo del envase como "Elaborada con leche en polvo o concentrada" o a la inversa según sea el componente predominante, entera, parcialmente descremada o descremada según corresponda, con caracteres de igual tamaño, realce y visibilidad, con la indicación de pasteurizada, tratamiento UHT, esterilizada, según corresponda. Se deberá indicar además la fecha de duración mínima.

Artículo 4. Cuando para la fabricación del producto queso se emplee leche líquida que no sea la de vaca deberá indicarse, en el cuerpo del envase, de forma visible y destacada, la especie de donde procede la leche, así como también cuando se empleen mezclas de leches.

Cuando en la elaboración del queso se utilice leche en polvo, deberá indicarse en el cuerpo del envase, con letra legible y bajo la denominación queso la frase "elaborado con leche reconstituida, indicando su porcentaje".

Artículo 5. La empresa elaboradora deberá contar con un registro del origen y cantidad de leche reconstituida procesada y comercializada, así como también la cantidad de producto lácteo utilizado para su producción.

Artículo 6. Las plantas elaboradoras de leche reconstituida y/o mezcla de leche reconstituida y leche fluida, así como sus correspondientes procesos de elaboración, deberán ser aprobados por la autoridad sanitaria competente, debiendo contar con la dirección técnica de un profesional universitario y un laboratorio especializado.

En el caso de las mezclas de leche fluida y leche en polvo reconstituida, se deberán archivar en la planta elaboradora las constancias analíticas de las materias primas utilizadas en cada partida.

Se designó Diputado Informante al señor **JAVIER HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ.**

Tratado y acordado, según consta las actas correspondientes a las sesiones de 17 de abril; 8, 15 y 29 de mayo; 5, 8, 12 y 19 de junio; 17 de julio; 21 de agosto, 4 y 25 de septiembre y 2 de octubre de 2018.

Con la asistencia de las diputadas señoras Jenny Álvarez Vera, Loreto Carvajal Ambiado, Emilia Nuyado Ancapichún, Alejandra Sepúlveda Orbenes (Presidenta) y de los diputados señores René Alinco Bustos, Pedro Pablo Álvarez-Salamanca Ramírez, Ramón Barros Montero, Iván Flores García, Harry Jürgensen Rundshagen, José Pérez Arriagada, Jorge Rathgeb Schifferli, Frank Sauerbaum Muñoz e Ignacio Urrutia Bonilla.

Asistieron, en calidad de reemplazantes, los diputados señores Bernardo Berger Fett; Javier Hernández Hernández, Marcos Ilabaca Cerda; Carlos Ignacio Kuschel Silva, Patricio Rosas Barrientos, Esteban Velásquez Núñez, Daniel Verdessi Belemmi y Gastón von Mühlenbrock Zamora.

Concurrió, además, el diputado señor Fidel Espinoza Sandoval.

Sala de la Comisión, a 2 de octubre de 2018.


MARÍA TERESA CALDERÓN ROJAS
Abogada Secretaria de la Comisión

Índice

I. CONSTANCIAS REGLAMENTARIAS PREVIAS..... 1

1. IDEA MATRIZ O FUNDAMENTAL DEL PROYECTO..... 1

2. NORMAS DE QUÓRUM ESPECIAL..... 1

3. NORMAS QUE REQUIERAN TRÁMITE DE HACIENDA..... 1

4. APROBACIÓN DEL PROYECTO, EN GENERAL..... 1

5. DIPUTADO INFORMANTE..... 1

II. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTOS DEL PROYECTO DE LEY..... 2

1. ANTECEDENTES CONTENIDOS EN LAS MOCIONES..... 2

2. ANTECEDENTES GENERALES..... 3

 a) *Análisis económico del mercado de la leche en Chile*..... 4

 b) *Medidas para enfrentar distorsiones en el mercado del sector lechero*..... 13

 c) *Reglamentación y restricciones sobre el uso de leche reconstituida o recombinada para consumo humano*..... 14

 d) *Legislación comparada sobre el etiquetado de la leche: Chile, Estados Unidos de Norteamérica, Unión Europea y Canadá*..... 18

3. ANTECEDENTES LEGALES..... 21

III. CONTENIDO DEL PROYECTO DE LEY..... 22

 - NORMAS LEGALES QUE EL PROYECTO DE LEY MODIFICA..... 22

IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DEL PROYECTO..... 23

A) DISCUSIÓN GENERAL..... 23

 1. *Subfiscal Nacional Económico, don Mario Ibar*..... 23

 2. *Abogado de la División Antimonopolios de la Fiscalía Nacional Económica, don Alejandro Domic*..... 27

 3. *Federación Nacional de Productores de Leche, Fedeleche*..... 29

 a) *Presidente de Fedeleche, don Rodrigo Lavín*..... 29

 b) *Presidente de Agrollanquihue, don Eduardo Schwerter*..... 33

 c) *Director de Aproleche Osorno, don Christopher Spoerer*..... 33

 d) *Presidente de la Sociedad Agrícola y Ganadera de Osorno (Sago), don Christian Arntz*..... 33

 e) *Representante de Aproleche Araucanía, don Ricardo Ríos*..... 33

 4. *Director de Chilterra, don Roberto Santamaría*..... 33

 5. *Subsecretaria de Salud Pública, doña Paula Daza*..... 39

 6. *Representantes de la Cooperativa Agrícola y Lechera de La Unión Ltda. Colun*..... 41

 a) *Presidente del Consejo de Administración, don Augusto Grob*..... 41

 b) *Fiscal de Colun, don Alfredo Hess*..... 42

 c) *Subgerenta de Innovación de Desarrollo, doña Tatiana Silva*..... 42

 7. *Director de la Asociación Gremial de Centros de Acopio de Leche, Acoleche, A.G., don Plutarco Alarcón*..... 45

 8. *Gerente del Consorcio Lechero, don Octavio Oltra*..... 45

 9. *Gerente de Desarrollo de la empresa Watt´s, don John Neary*..... 47

 10. *Gerente de la División Sustentabilidad de Soprole, doña Isabel León*..... 49

 11. *Gerente Agrícola de Prolesur, don Rudy Waldspurger*..... 51

 12. *Representantes de Nestlé*..... 52

 a) *Gerente de la División Lácteos de Nestlé, doña Ximena Corbo*..... 52

 b) *Gerente de la fábrica Cancura de Nestlé, don Marcelo Fauré*..... 52

 c) *Gerente de Estrategias y Políticas Agropecuarias, don Enrique Vega*..... 55

 d) *Gerente de Servicios Jurídicos, don Andrés Eyzaguirre*..... 55

 13. *Docente del Instituto de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, de la Facultad de Ciencias Agrarias, de la Universidad Austral, doña Romina Abarca*..... 57

14. Docente, especialista del área lácteos, del Instituto de Ciencia y Tecnología de los Alimentos de la Facultad de Ciencias Agrarias, de la Universidad Austral, don Bernardo Carrillo.....58

15. Jefa del Laboratorio de Servicios de la Universidad Austral de Chile, doña Carmen Alarcón.. 60

16. Los profesores de la Escuela de Alimentos de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, doña Carolina Astudillo y señores Patricio Carvajal y Andrés Córdova.....65

a) Doctor en Ciencias de la Ingeniería, mención Ingeniería Bioquímica, de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, señora Carolina Astudillo.....67

b) PhD. Ingeniero de Alimentos, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile, señor Patricio Carvajal.72

c) Doctor en Ciencias de la Ingeniería, mención Ingeniería Bioquímica, señor Andrés Córdova.....73

17. Gastroenteróloga y nutrióloga del Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA) de la Universidad de Chile, doctora Sylvia Cruchet.....74

18. La jefa de la División Jurídica del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, doña Ximena Vial.....77

19. El Director Bilateral del Departamento Regulatorio de la Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales (Direcon), don Alex Chaparro.....78

B) VOTACIÓN EN GENERAL DEL PROYECTO.....79

c) DISCUSIÓN PARTICULAR.....79

V. ARTÍCULOS E INDICACIONES RECHAZADOS..... 92

A) ARTÍCULOS RECHAZADOS..... 92

B) INDICACIONES RECHAZADAS..... 92

C) INDICACIONES INADMISIBLES..... 94

PROYECTO DE LEY.....95