

“RELEVAMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA LÁCTEA ARGENTINA” 2016-2018

Dirección Nacional Láctea

9 de Julio 5 de septiembre de 2019



Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación

Índice de la presentación

1. *Objetivos del Relevamiento Industrial*
2. *Principales resultados del Relevamiento Industrial*
3. *Ejemplos sobre propuestas de mejoras*
4. *Conclusiones*
5. *Indicadores 2018 - 2020*

OBJETIVOS DEL RELEVAMIENTO

- Caracterizar los establecimientos procesadores de leche.
- Conocer el volumen de leche procesado por cada planta, la estratificación industrial y el número de tambos.
- Releva el grado de cumplimiento en cuanto a los requerimientos bromatológicos, laborales, ambientales y fiscales.
- Releva el estado de los transportes de recolección de leche y de los caminos utilizados.
- Evaluar el paquete tecnológico disponible, la infraestructura edilicia y las condiciones higiénico-sanitarias del sector industrial.
- Conocer la disponibilidad de servicios y principales canales de comercialización.
- Caracterizar los recursos humanos involucrados y el grado de especialización.

OBJETIVO ESTRATEGICO

“Diseñar e implementar políticas adaptadas a los distintos eslabones industriales de la cadena láctea argentina orientadas para que el sector crezca en forma competitiva y sustentable”



+ 700
preguntas



1 millón
de datos

Consejo Federal Lechero



senasa

SIGLeA



JUNTA INTERCOOPERATIVA
DE PRODUCTORES DE LECHE

Ciler

21 técnicos MINAGRI
Técnicos de las provincias

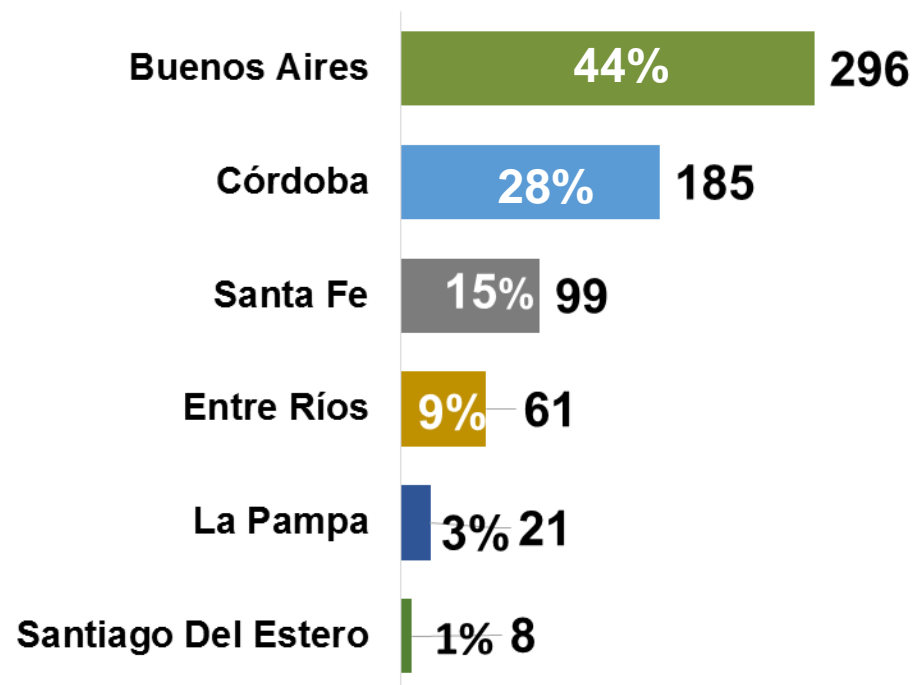


PRINCIPALES RESULTADOS DEL RELEVAMIENTO

Reseña de algunos resultados

1. *Información global*
2. *Participación de las industrias por estrato y por leche*
3. *Formalización de la actividad industrial*
4. *Transporte de leche cruda*
5. *Los caminos de la leche*
6. *Tecnología industrial*
7. *Infraestructura edilicia*
8. *Gestión ambiental*
9. *Servicios*
10. *Canales de comercialización*
11. *Recursos humanos*
12. *Índices productivos*

PROGRAMA DE RELEVAMIENTO TÉCNICO DE OPERADORES LÁCTEOS



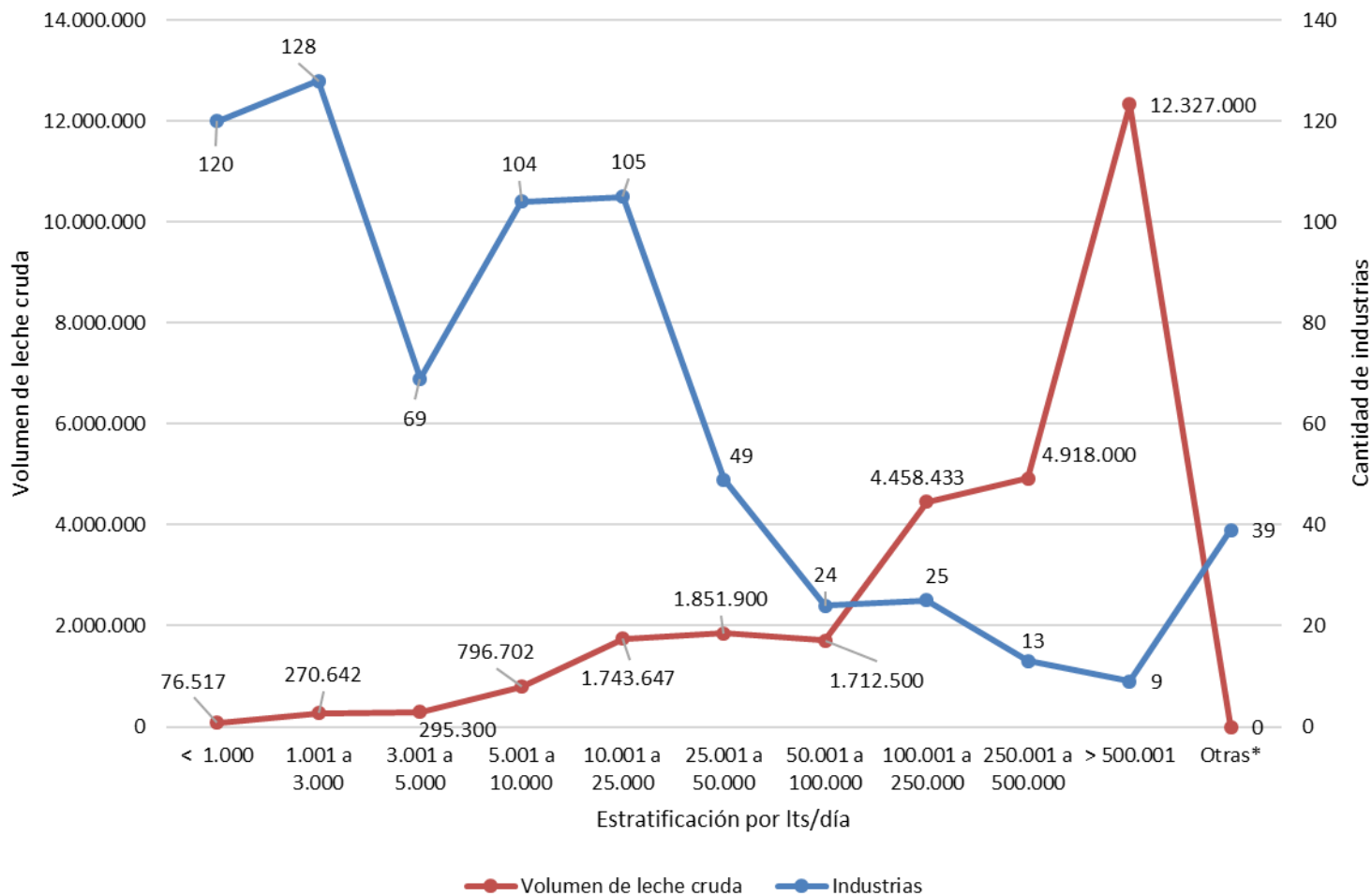
Fuente: Ministerio de Agroindustria. Dirección Nacional Láctea.

Participación de plantas industriales en la elaboración de la leche por estratos

Volumen por estrato	Total segmentación	% de plantas	Acum. Plantas	% Acum. de plantas	Litros / día	Litros / acumulado	% Litros	% Acumulado Leche
1 a 5.000	315	47,0	47		631.677	631.677	2,4	2,4
5.000 a 10.000	103	15,4	418	62,4	779.850	1.411.527	3,0	5,4
10.000 a 25.000	105	15,7	523	78,1	1.753.649	3.165.176	6,7	12,0
25.000 a 50.000	51	7,6	574	85,7	1.844.900	5.010.076	7,0	19,0
50.000 a 100.000	24	3,6	598	89,3	1.692.500	6.702.576	6,4	25,5
100.000 a 250.000	24	3,6	622	92,8	4.155.833	10.858.409	15,8	41,2
250.000 a 500.000	13	1,9	635	94,8	4.598.000	15.456.409	17,5	58,7
Más de 500.000	10	1,5	645	96,3	10.874.000	26.330.409	41,3	100,0
Otras	25	3,7	670	100,0	--	--	--	--

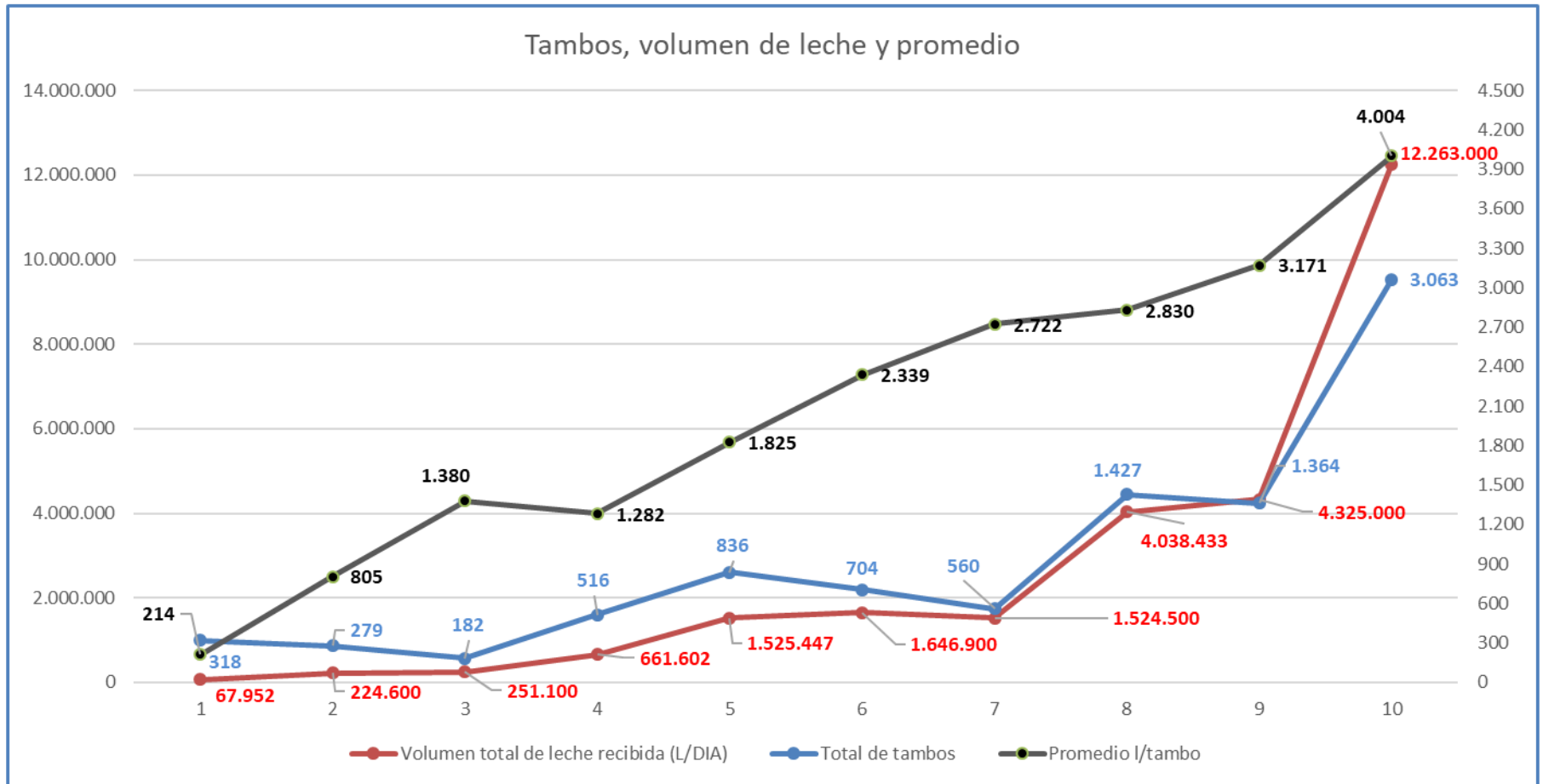
Fuente: Ministerio de Agroindustria. Dirección Nacional Láctea.

Industrias por estrato y volumen procesado



Fuente: Ministerio de Agroindustria. Dirección Nacional Láctea.

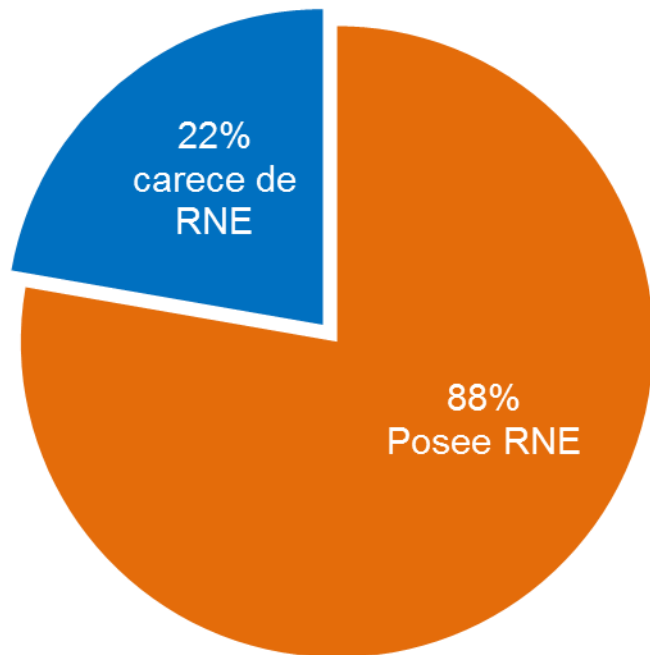
› RELEVAMIENTO PARA EVALUAR LA COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA LÁCTEA ARGENTINA



El estrato industrial de mas de 100.000 l/día son los responsables de procesar el 72,5% de la leche proveniente del 63% de los tambos

Fuente: Ministerio de Agroindustria. Dirección Nacional Láctea.

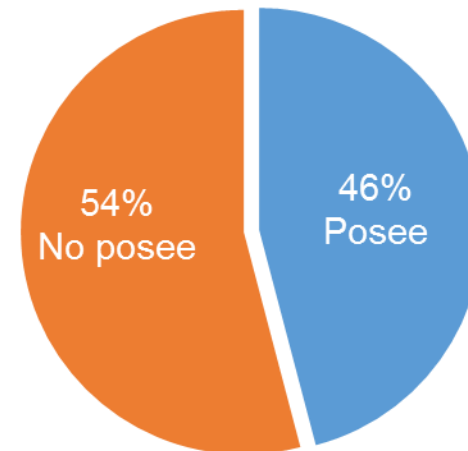
Formalización de la actividad industrial Registro Nacional de Establecimiento



La marginalidad, en todas sus dimensiones, se acentúa en los estratos de menor volumen y se ha transformado en una forma de subsistencia.

Transporte de recolección de leche cruda

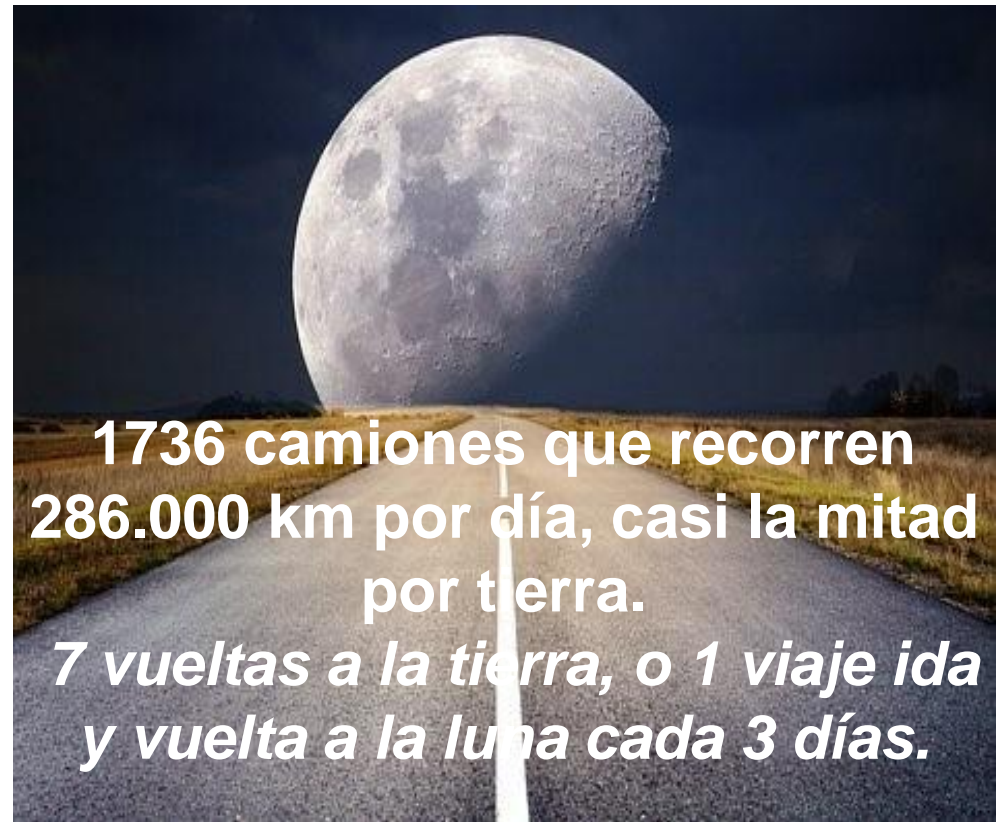
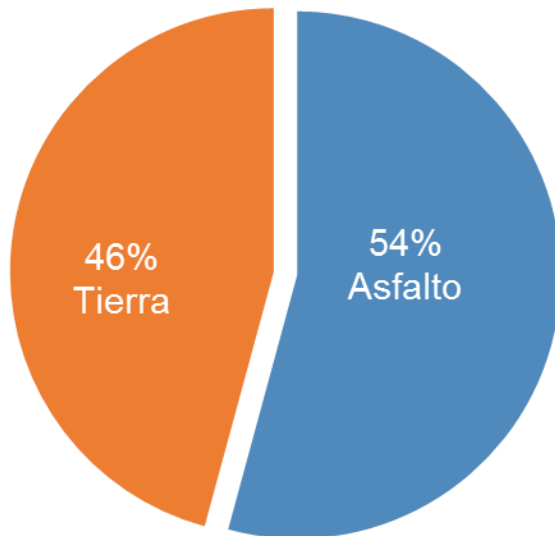
1.736 camiones totales



797 camiones que transportan el 56% de la leche
14.762.432 l/día poseen caudalímetro con toma muestra.

Transporte de recolección de leche cruda.

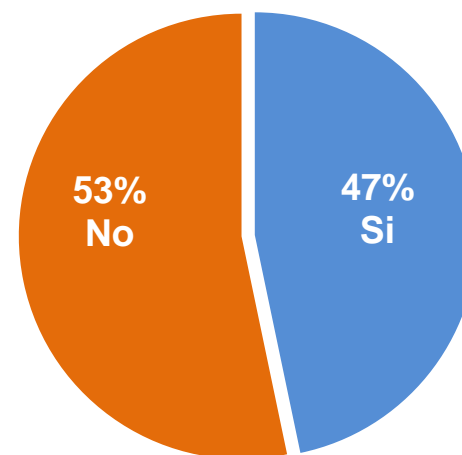
“Los caminos de la leche”



Fuente: Ministerio de Agroindustria. Dirección Nacional de Lechería.

Tecnología industrial Pasteurizadores / Higienizadora / Estandarizadora

Estratificación	No	Si
1 a 1.000	109	7
1.001 a 3.000	102	23
3.001 a 5.000	40	34
5.001 a 10.000	33	70
10.001 a 25.000	24	81
25.001 a 50.000	9	42
50.001 a 100.000	4	20
100.001 a 250.000	6	18
250.001 a 500.000	6	7
Más de 500.001	3	7
Otras	21	4
	357	313

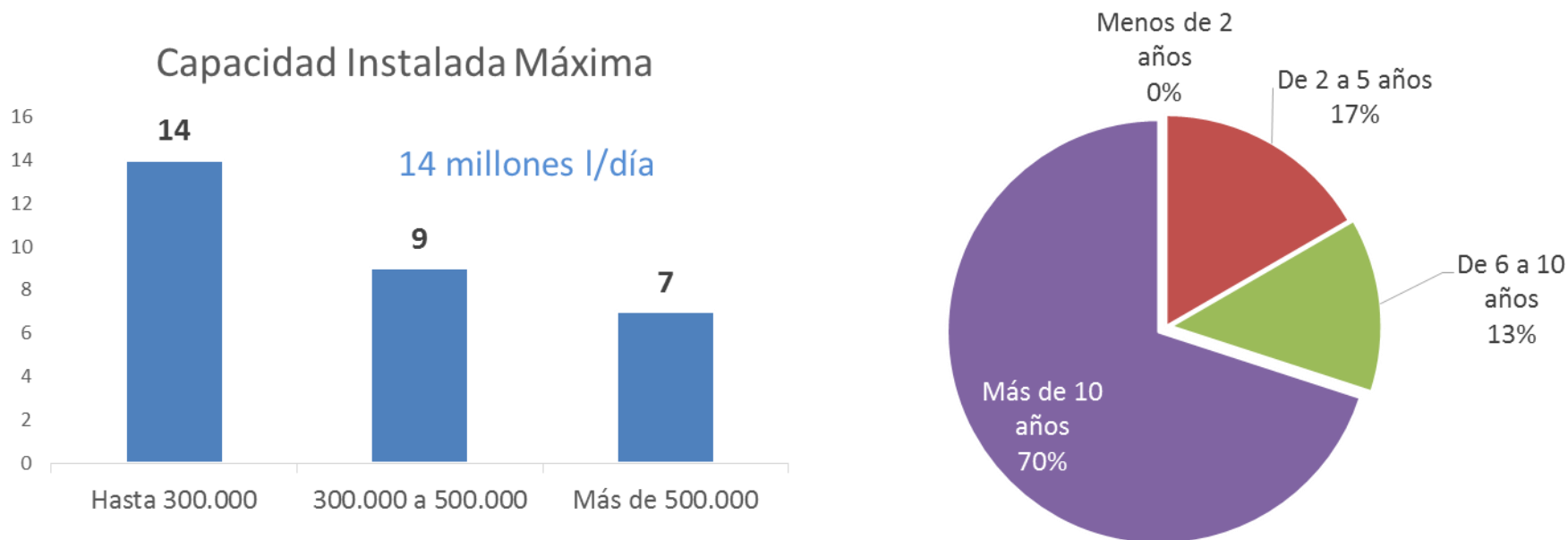


La mitad de las industrias aún utilizan métodos de pasteurización tradicionales en tinas, no contando con equipos intercambiadores de calor que hacen más eficiente y seguro el proceso. Tampoco estandarizan la leche ni aprovechan la totalidad de sólidos de leche y suero.

Fuente: Ministerio de Agroindustria. Dirección Nacional Láctea.

Tecnología industrial

Plantas de Secado: Capacidad y antigüedad



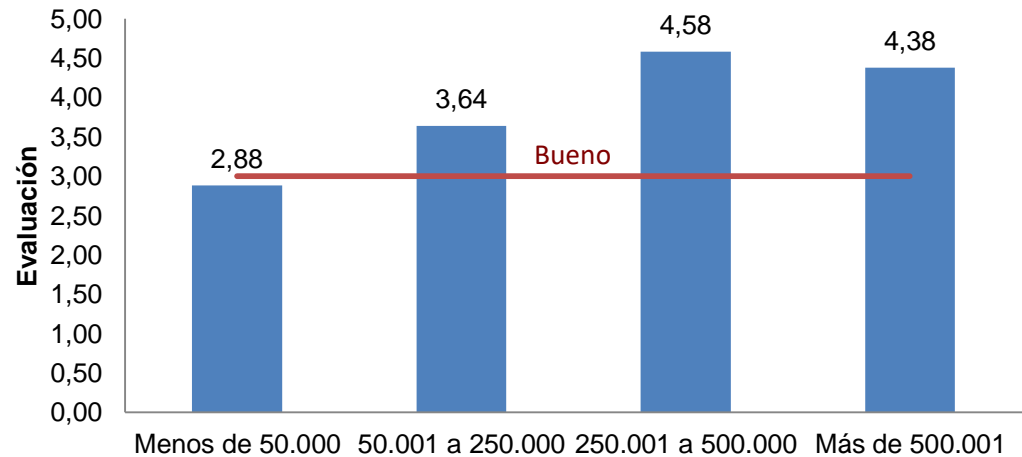
El 70% de las plantas tienen tecnología de más de 10 y hasta 30 años, que representa el 75% de la capacidad total instalada.

Fuente: Ministerio de Agroindustria. Dirección Nacional Láctea.



Infraestructura edilicia

Estado general de las áreas de procesos*



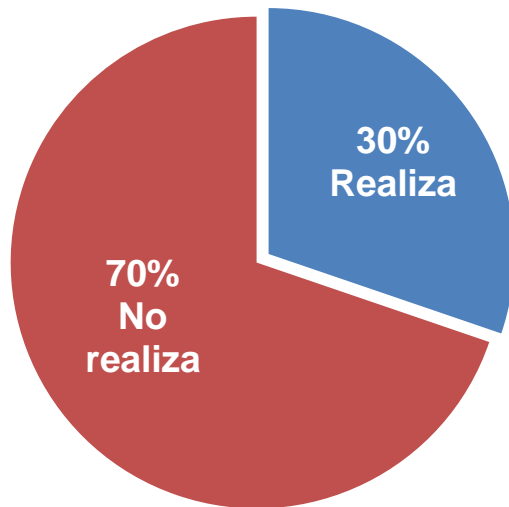
*Pisos, paredes y techos

Escala de evaluación :
1-3: Malo y regular
3: Bueno
4-5: Muy bueno y excelente

Fuente: Ministerio de Agroindustria. Dirección Nacional Láctea.

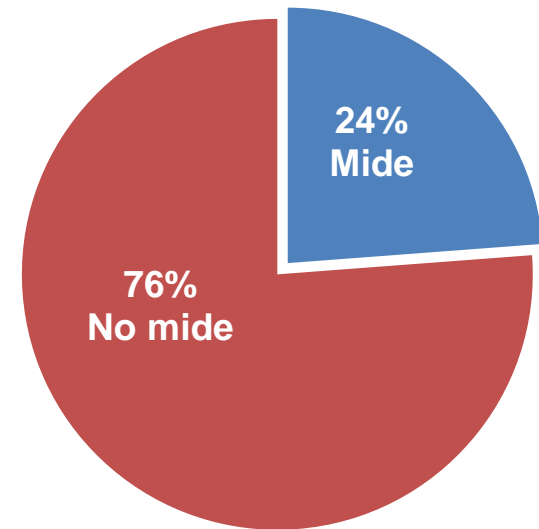
Gestión ambiental

Tratamiento de efluentes



En el estrato hasta 50.000 l/día el 75% no realiza ningún tipo de tratamiento de efluentes.

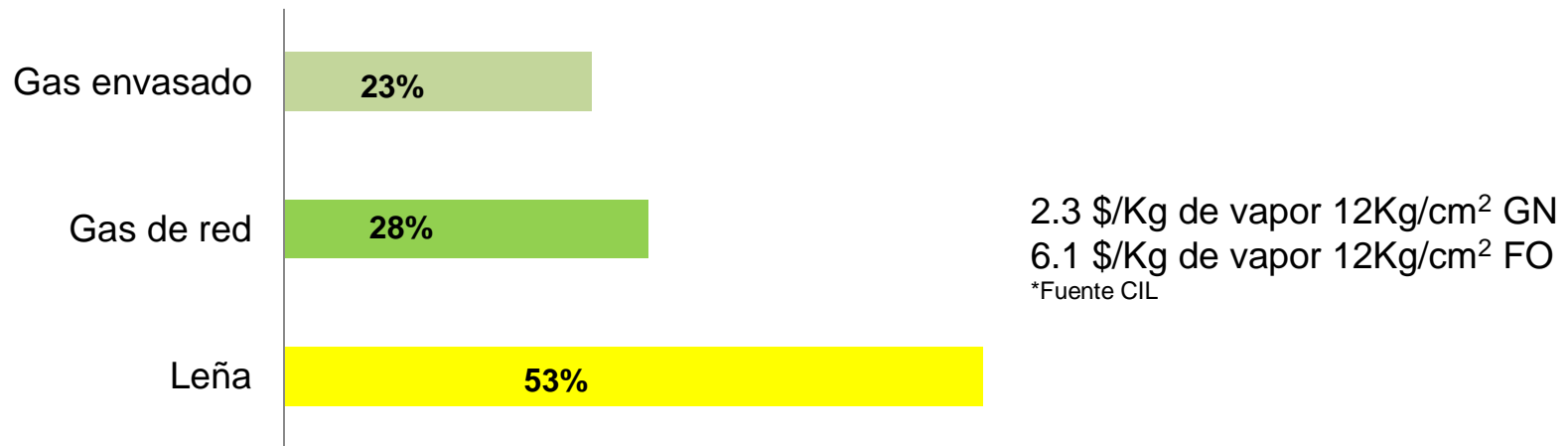
Medición del consumo de agua



En el estrato hasta 50.000 l/día el 82% no mide el consumo de agua.

Servicios

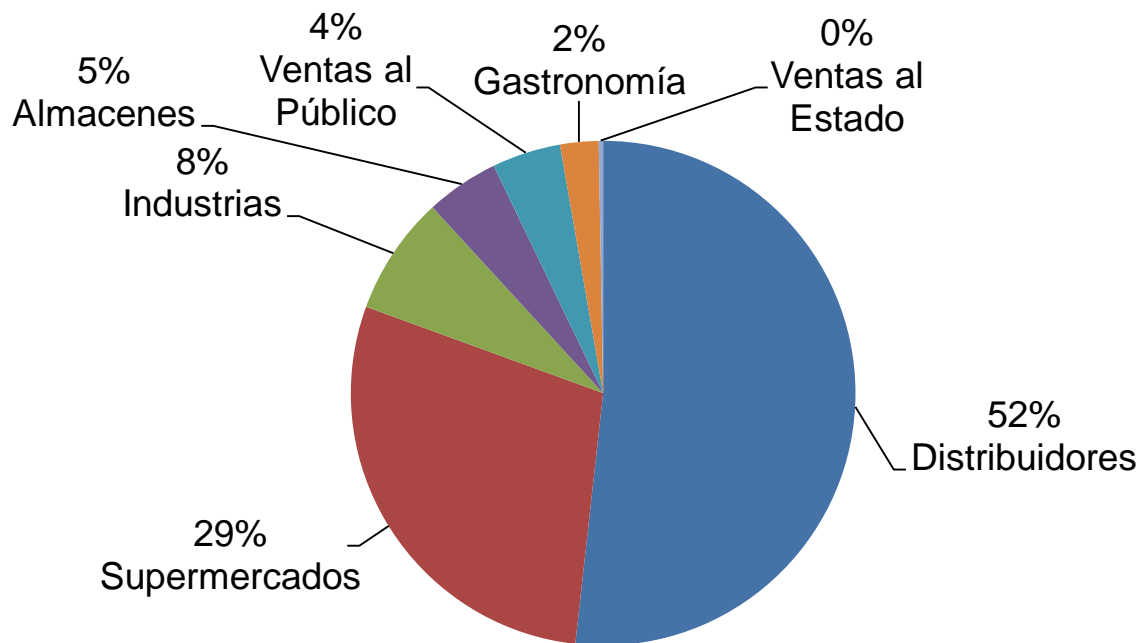
Combustibles



El 72% de las industrias no tienen gas proveniente de red que es el combustible más económico y más amigable con el medio ambiente. Es frecuente el uso de más de un combustible según la disponibilidad estacional.

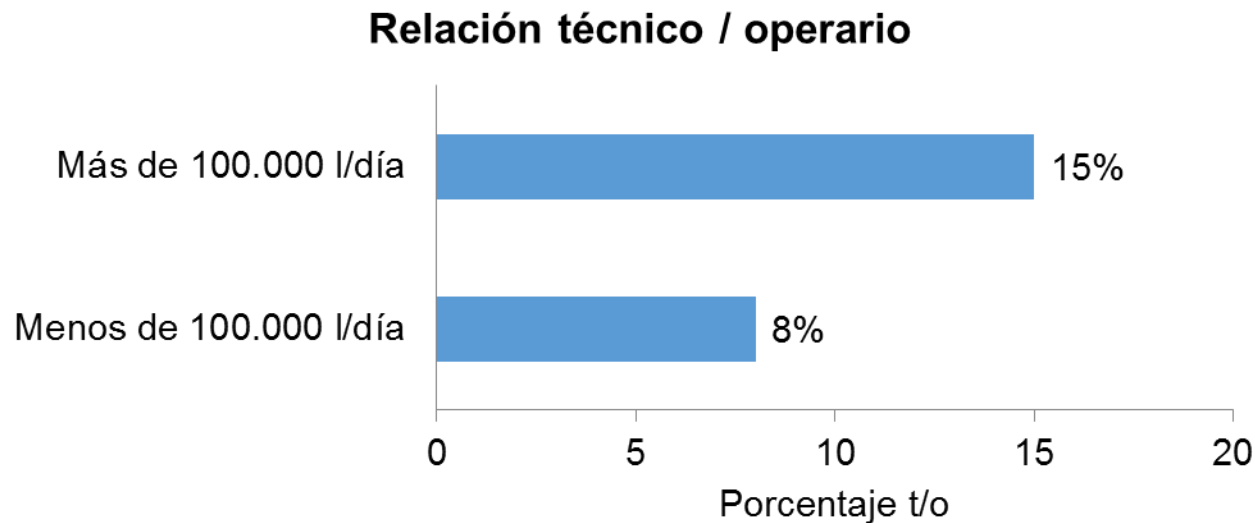
Fuente: Ministerio de Agroindustria. Dirección Nacional Láctea.

Canales de comercialización: volumen



A partir del estrato de más de 100.000 litros se da una tendencia de aumento en el canal supermercados. Se observa un incremento de locales de ventas al público.

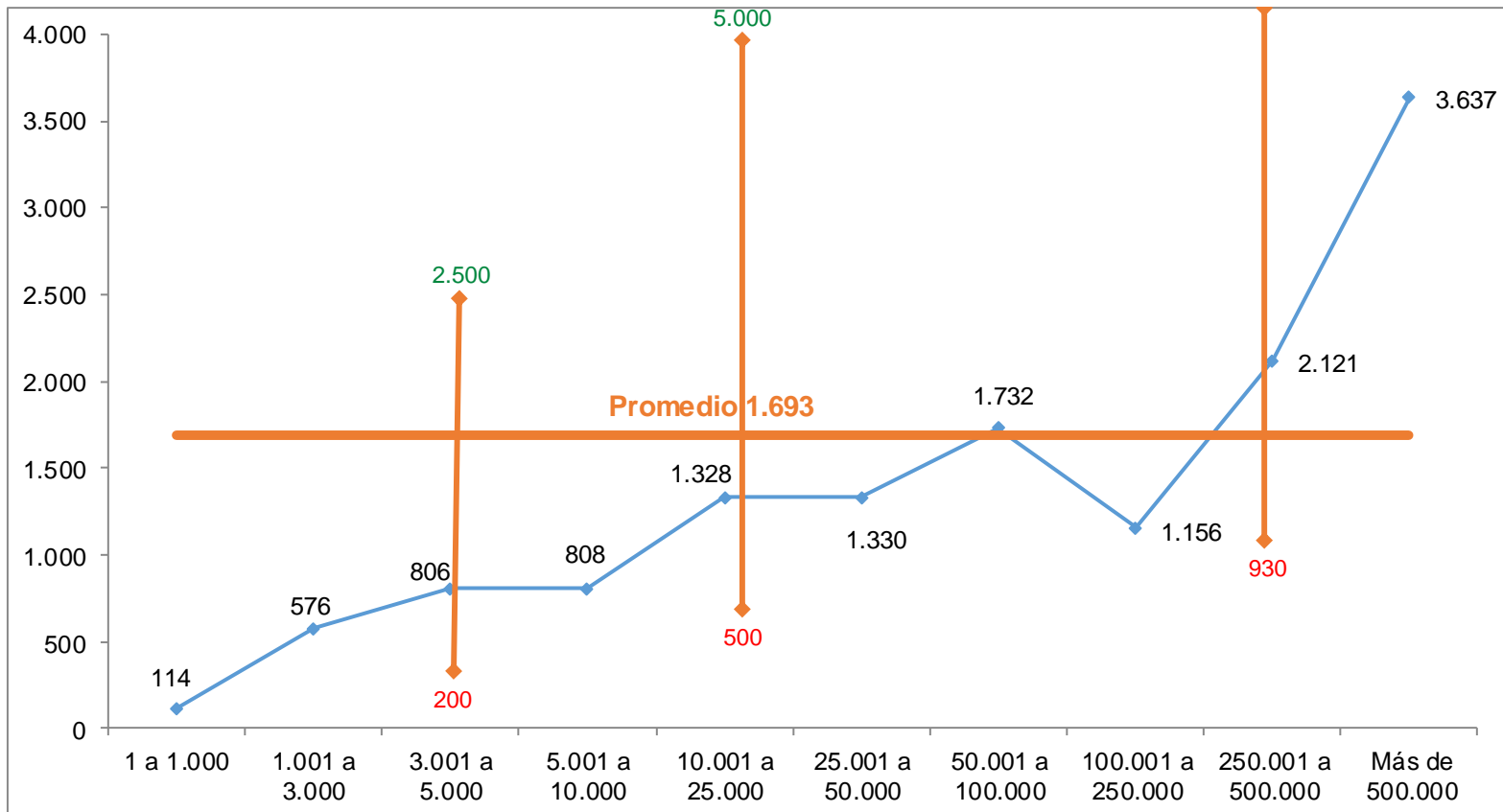
Recursos humanos



Las plantas de mayor volumen de leche que cuentan con más tecnología la relación técnico / operario duplica a las plantas más pequeñas donde la incorporación de tecnología es menor.

Índices Productivos

Productividad: Litros de leche/Personal



Fuente: Ministerio de Agroindustria. Dirección Nacional Láctea.

“Algunos ejemplos sobre propuestas de mejoras”

Impacto de la reconversión del estrato 10.000 a 50.000 litros/día (Quesos).

Inversión: U\$D 140.000

Para una planta promedio del segmento de 23.000 l/día; que estandarice la leche (recuperar 0,5% de grasa para quesos semiduros y 0,7% para quesos duros y 0,2% en suero), se obtendrían como mínimo 40 Tn de manteca/año.

U\$D 200.000/año/planta

Se amortiza en menos de 1 año

50% menos de agua (6/7 lts/litro de leche a 2/3 lts/litros de leche)

40% menos de tiempo en la elaboración. Aumento en la capacidad de procesamiento de quesos

50% menos en el consumo de vapor

20% menos en el consumo de energía eléctrica

Mayor seguridad bromatológica

Mejora de calidad en los productos respondiendo a los estándares

Reducción de los efluentes

Humanización de la tarea

Impacto de la reconversión del estrato 10.000 a 50.000 litros/día (Quesos).

Inversión: U\$D 350.000

Para la misma planta promedio del segmento de 23.000 l/día que incorpore dos tinajas mecánicas de 5.000 lts, mesa desueradora, moldes, prensas y equipo CIP para limpieza y sanitización.

Con una mínima rentabilidad se amortiza en 5 años

60% de aumento en la capacidad de procesamiento con el mismo personal

Incremento de la productividad expresada en litros/personal (de 1.600 a 2.800 litros/persona)

Mejora en la uniformidad y presentación de los productos elaborados

Bajar la incidencia de los costos fijos/Kg de producto elaborado

Mejora de las condiciones laborales

“Conclusiones”

Principales conclusiones

- El 22% de las industrias relevadas carecen de R.N.E.
- El 89% de las plantas elaboran quesos y el 50% de ellas son Micro-pymes.
- El sector industrial muestra perfiles de productividad muy heterogéneos, conviviendo plantas de baja productividad con otras altamente eficientes en un mismo estrato.
- Actualmente la capacidad instalada de la industria láctea nacional está ociosa en un 40%.
- Es necesario lograr la subsistencia de la muy pequeña industria lechera, familiar y de sus tambos proveedores de baja producción.
- Existen pocos ejemplos de asociativismo entre las industrias lo cual, en muchos aspectos, les permitiría a las micro-pymes lácteas ser más competitivas.

Principales conclusiones

- Se requiere trabajar en los aspectos higiénico sanitarios en la fabricación de productos en las micro-pymes y pymes lácteas.
- Se requiere trabajar para obtener altos estándares de calidad de leche cruda y de los productos industrializados, con el objeto de afrontar las necesidades de los mercados de exportación exigentes y/o de alto valor agregado.
- Los problemas de infraestructura de caminos y servicios, conspiran contra el mantenimiento de la calidad de leche, necesaria para abordar las demandas de calidad que requieren los mercados de exigencia creciente.
- No contar con programas estructurales de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) aplicados al sector industrial, limita la producción de productos lácteos e ingredientes de alto valor agregado para la industria alimentaria y farmacéutica.

Aspectos para el desarrollo de las PyMES

Mercado Interno:

- *Calidad*
- *Crecimiento*
- *Arraigo*
- *Empleo*

Qué le falta a este segmento industrial:

- Capitalización
- Tecnología básica
- Asistencia Técnica y Capacitación
- Financiamiento



Fortalecimiento de las grandes empresas

Mercado Externo:

- *Desarrollo profesional de los Mercados Externos.*
- *Investigación e innovación.*
- *Tecnologías para productos de alto valor agregado*
- *Medio ambiente.*

Qué le falta a este segmento industrial:

- Competitividad para el comercio internacional
- Desarrollo de mercado de alto valor agregado
- Gestión ambiental
- Financiamiento



Dirección Nacional Láctea



Indicadores del relevamiento industrial

<u>Mercado</u>	2018		2020
Pymes con capacidad exportadora; 40/255	15,7%	→	20%
Pymes que exportan; 18/255	7,0%	→	15%
<u>Competitividad</u>			
Eficiencia laboral (litros/operario)	1.270	→	2.000
Tratamiento de leche cruda (Higienización-Estandarización-Pasteurización)	70,2%	→	90%
Cuentan con saladero dinámico	54%	→	70%
Gestión comercial eficiente con diversificación de canales	44%	→	60%
Gestión ambiental (medición del agua)	38% miden	→	80%

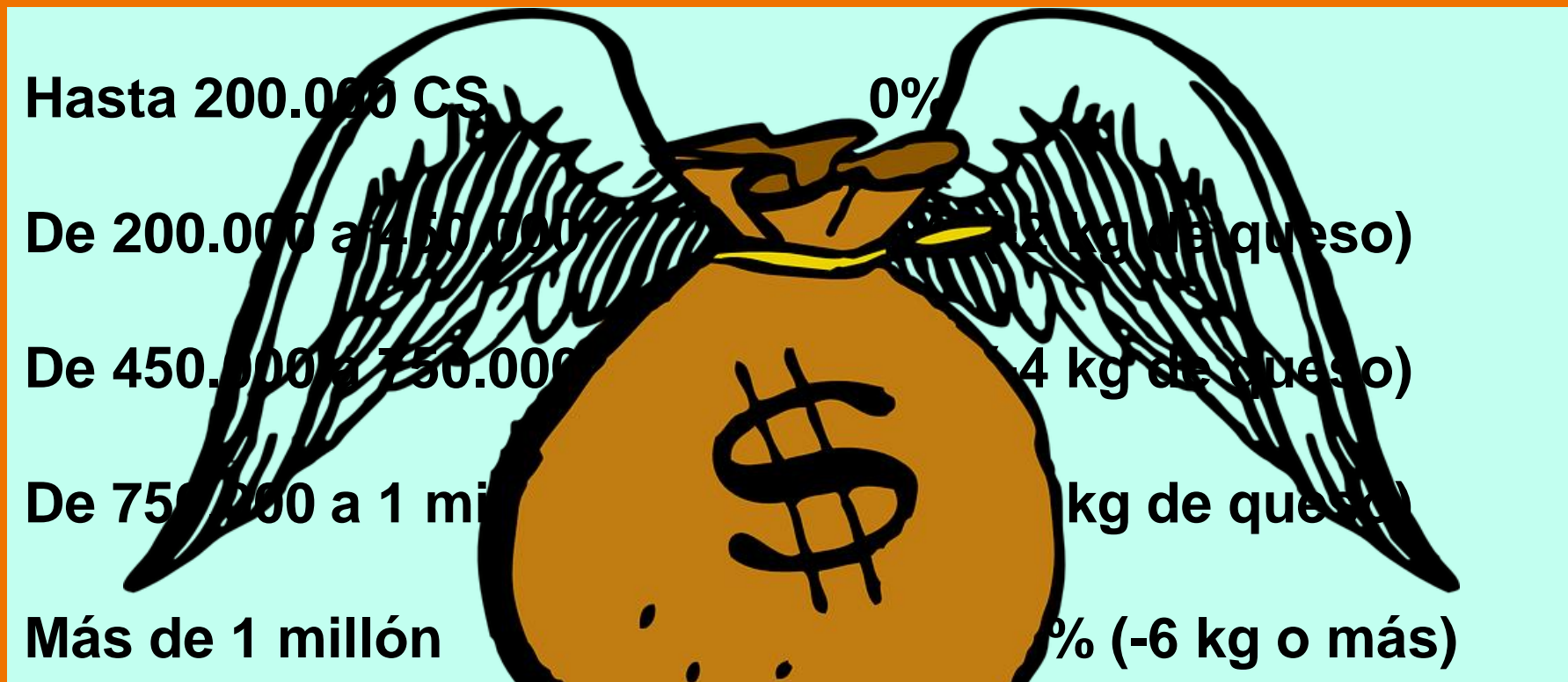
Resumen de las principales características de las industrias por estrato - Propuestas de mejoras

CARACTERÍSTICAS	Menos de 10.000 l/día	10.000 a 50.000 l/día	Más de 50.000 l/día
<i>Cantidad real de industrias relevadas</i>	421 (61%)	154 (22%)	71 (10%)
<i>Volumen de leche industrializado</i>	1.439.161 l/d (5%)	3.595.547 l/d (13%)	23.415.933 l/d (82%)
<i>Mano de obra</i>	1.400	1.429	10.638
<i>Cantidad de tambos</i>	869	1.429	6.070
<i>Producción promedio por tambo</i>	1.656 l/día	2.516 l/día	3.858 l/día
<i>Productividad promedio</i>	800 l/operario	2.516 l/operario	2.201l/operario
Observaciones	<p>El 40% de las plantas tienen condiciones edilicias críticas Incorporación limitada de tecnología</p> <p>Muy baja rentabilidad Tambos de baja producción</p> <p>80% no recupera el suero ni hace tratamiento de efluentes</p>	<p>El 24% no higieniza ni pasteuriza en forma continua El 70% sigue trabajando con tinas de 1.000 l de capacidad El 33% presenta condiciones edilicias críticas.</p> <p>80% no trata el suero ni hace tratamiento de efluentes</p>	<p>Estrato muy heterogéneo Plantas poco y muy eficientes Capacidad ociosa Exportan</p>

<p>Propuestas de mejoras</p>	<p>Fomentar el cambio de escala</p> <p>Asistencia técnica y capacitación para mejorar rendimientos, calidad higiénico sanitaria y diversificación de la producción</p> <p>Fortalecer y capacitar el sector comercial</p>	<p>Asociativismo</p> <p>Implementar sistemas de calidad</p> <p>Efectuar depósitos de maduración y acondicionamientos de quesos en forma conjunta</p>	<p>Incorporar tecnología</p> <p>Favorecer el desarrollo de los mercados externos</p> <p>Considerar gestión medio ambiental</p> <p>Fomentar investigación</p>
------------------------------	--	--	--

Pérdida de rendimiento en quesos en función al nivel de mastitis por cada 1.000 litros de leche

FUENTE: David M. Barbano (Cornell University -USA) *"Influence of mastitis on cheese manufacture"*



Para una fábrica que procese 10.000 lts diarios:

Pierde, como mínimo, 20 kg de queso/día



Dirección Nacional Láctea
Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación

Muchas Gracias