

LECHERÍA PAMPEANA RESULTADOS PRODUCTIVOS EJERCICIO 2014-2015

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA



INTRODUCCIÓN

Las encuestas sectoriales lecheras del INTA datan de principios de la década del 2000. Las mismas se realizan con el objetivo de conocer la situación de los establecimientos tamberos de la región pampeana, área del país en donde se centraliza esta actividad.

En este informe se presentan los resultados de la encuesta realizada sobre el ejercicio productivo julio 2014- junio 2015. En la misma se indagó sobre aspectos estructurales, técnicos y productivos de establecimientos de producción de leche. Dado que algunos tambos forman parte de firmas agropecuarias que realizan otras actividades productivas, también se relevó información de la empresa para poner en contexto el ámbito en el cual se desenvuelve la actividad lechera.

La muestra analizada se conforma por 125 casos de los cuales 109 también fueron relevados en la edición 2012-2013. La misma se considera representativa de la población regional de tambos en términos de distribución provincial de unidades productivas y producción de leche (Tabla 1).

Tabla 1: Distribución provincial de la muestra (n=125).

Provincia	Muestra		Población (*)	
	% Unidades productivas	% Producción de leche	% Unidades productivas	% Producción de leche
Santa Fe	38	33	44	36
Córdoba	34	34	32	34
Buenos Aires	21	27	18	25
Entre Ríos	7	6	6	4

(*) Ministerio de Agroindustria. Subsecretaría de Lechería.

http://www.agroindustria.gob.ar/site/_subsecretaria_de_lecheria/lecheria/03-estadisticas/_01_primaria/index.php

RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados productivos encontrados. Algunos parámetros se comparan con sus equivalentes de períodos anteriores publicados en el documento “El tambo argentino: una mirada integral a los sistemas de producción de leche de la región pampeana”, disponible en http://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_el_tambo_argentino_mirada_integral_sis_prod_leche_pamp_abril_2015.pdf

La Empresa Agropecuaria

La mayor parte de los tambos relevados pertenecen a empresas unipersonales; pero en los casos de mayor escala, en términos de superficie trabajada, se observan otras formas de organización jurídica especialmente sociedades de hecho (Tabla 2). En el 70% de los casos la lechería es la única actividad desarrollada, mientras que el 30% restante posee otros establecimientos dedicados a otras actividades agropecuarias tales como agricultura y/o ganadería.

**LECHERÍA PAMPEANA
RESULTADOS PRODUCTIVOS
EJERCICIO 2014-2015**

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA



Tabla 2: Organización jurídica de las empresas analizadas. Superficie promedio total y del establecimiento lechero. Ejercicio 2014-2015.

Organización jurídica de la empresa agropecuaria	Casos (%)	Superficie total empresa (ha)	Superficie establecimiento lechero (ha)
Unipersonal	65	258	192
Sociedad de Hecho	19	392	253
Sociedad Anónima	6	562	268
Sociedad de Responsabilidad Limitada	2	449	198
Otras formas societarias	8	275	232

Los productores agropecuarios viven principalmente en ciudades cercanas al establecimiento rural (Tabla 3) y más de un tercio tiene ingresos adicionales al negocio agropecuario, provenientes de otros sectores productivos.

Tabla 3: Distribución de la muestra en relación con el lugar de residencia de los productores.

Lugar de residencia (% casos)	2001-2004	2012-2013	2014-2015
Ciudad cercana (<50 km)	58,7	69,0	71,0
Campo	36,8	28,4	25,8
Ciudad lejana (>50 km)	4,5	2,6	3,2

Un aspecto a resaltar es la baja proporción de propietarios que realizan las labores de ordeño del rodeo, ubicándose en valores de entre el 10 y 11% de los casos. Esta característica del tambo pampeano argentino difiere a la realidad registrada en Nueva Zelanda donde el 67% de los propietarios realizan la tarea de ordeño (<http://www.lic.co.nz/user/file/DAIRY%20STATISTICS%202014-15-WEB-6%20NOV%2015.pdf>).

El Establecimiento de Producción de Leche

Recursos productivos

El tamaño medio de los establecimientos lecheros analizados fue de 210 ha, algo superior respecto a 2012-2013 debido posiblemente al aumento de la tierra alquilada, que pasó de 86 ha a 106 ha. En general, los contratos de alquiler están sujetos al precio de la leche y de la soja (Figura 1), con un costo equivalente que varía entre 63 y 23 litros/ha/mes.

LECHERÍA PAMPEANA RESULTADOS PRODUCTIVOS EJERCICIO 2014-2015

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA

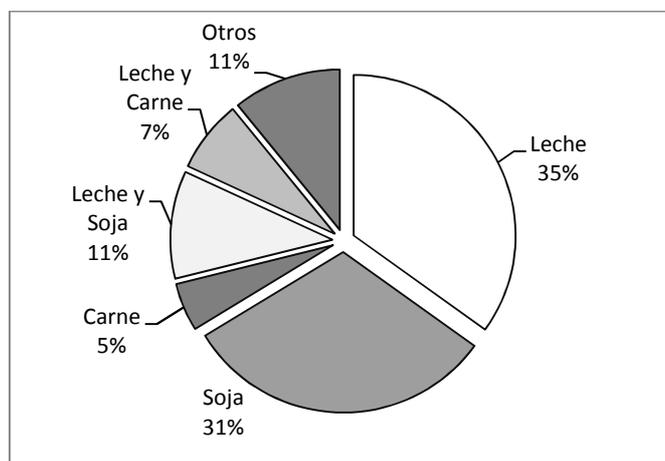


Figura 1: Modalidades de contratos de alquiler, por tipo de producto al cual está ligado. Proporción de respuestas.

El 64% de la superficie se destinó a las vacas totales (VT), es decir 134,5 ha VT. El rango de dichas superficies fue amplio según puede observarse en la Figura 2.

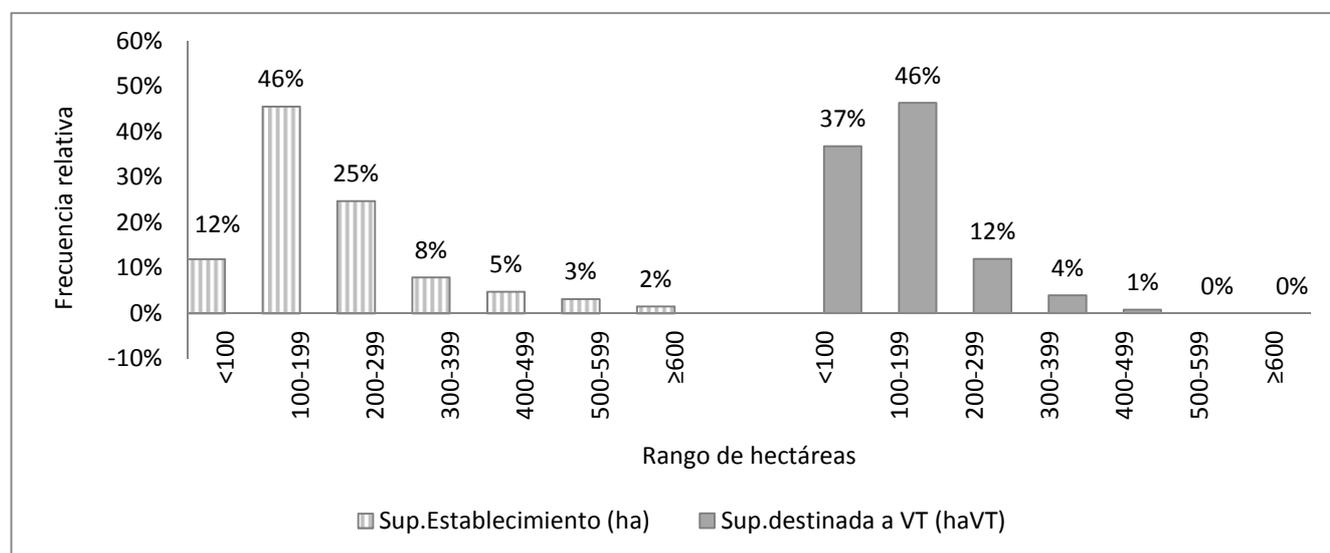


Figura 2: Frecuencia relativa de las variables superficie total del establecimiento de producción de leche y superficie destinada a vacas totales.

La superficie restante se destinó a otras actividades, a saber:

- Recría de vaquillonas: actividad incluida en el 88% de los casos analizados
- Invernada: actividad contenida en el 14% de los casos analizados
- Agricultura con fines comerciales: actividad incluida en el 27% de los casos analizados

LECHERÍA PAMPEANA RESULTADOS PRODUCTIVOS EJERCICIO 2014-2015

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA



Considerando todas las combinaciones existentes, resulta que sólo el 10% de los establecimientos analizados dedica el 100% de la superficie predial a las vacas adultas, mientras que el 90% restante realizan otras actividades tales como recría de vaquillonas, invernada y/o agricultura con fines comerciales. La diversificación dentro de la actividad tambera (recría) y con otras actividades (como la agricultura y/o Invernada) es una estrategia que se incrementó entre relevamientos (90% vs. 81% en 2012-2013).

Por su parte, el rodeo de vacas adultas fue en promedio de 182 cabezas algo mayor a 2012-2013. La variación positiva estaría asociada a reestructuraciones registradas en algunos de los tambos relevados, motivados por razones económicas-familiares (unificación de tambos) y también climáticos (movimientos de vacas entre tambos de la misma empresa). En la tabla siguiente se muestra la evolución del rodeo por categoría.

Tabla 4: Existencia promedio de hacienda por categoría.

Categorías (cabezas)	2001-2004	2012-2013	2014-2015
Vacas totales	173	175	182
Vacas en ordeño	135	143	149
Vaquillonas preñadas	33	27	25
Vaquillonas en recría	69	51	46

Planteo técnico

El uso de la superficie ganadera resultó similar a años anteriores. Las praderas ocuparon el 47% de la superficie efectiva y los cultivos para silajes y para heno el 15% (Figura 3). La pradera más difundida es la alfalfa pura, implantada en el 73,6% de los casos. Las praderas con base en el cultivo de alfalfa fueron utilizadas en el 35% de los tambos.

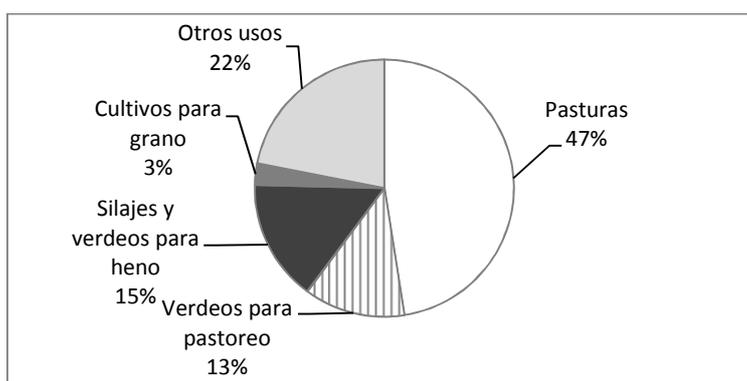


Figura 3: Distribución promedio de la ocupación anual de la superficie ganadera operada por tipo de cultivo-pradera. Otros usos = pasturas degradadas, campo natural y lotes en barbecho

En la tabla 5 se presenta un detalle de cultivos implantados y fertilizados, expresados como proporción del total de casos analizados. Por ejemplo, el 35% de los tambos implantó praderas de base alfalfa y el 75% de éstos fertilizaron la pradera.

LECHERÍA PAMPEANA
RESULTADOS PRODUCTIVOS
EJERCICIO 2014-2015

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA



Tabla 5: Especies de cultivos y praderas sembradas y utilización de fertilizantes. Proporción de casos.

Cultivos	% de casos	
	Siembra 2014-2015	Fertilización
Pradera Base Alfalfa	35	75
Pradera Alfalfa Pura	74	49
Pradera Base Trébol	11	64
Otra pradera	10	25
Avena pastoreo	75	45
Trigo pastoreo	13	38
Raigrás pastoreo	19	71
Sorgo pastoreo	22	36
Soja pastoreo	12	38
Verdeo para rollos	22	30
Verdeo de invierno para silaje	14	65
Maíz para silaje	87	74
Sorgo para silaje	34	44
Girasol para silaje	2	100
Maíz grano	33	51

En producción de silajes predominó el maíz que fue implantado en la mayoría de los campos (87%) y fertilizado en un alto porcentaje (73%). Algunos establecimientos también cultivaron maíz y sorgo para grano. Se registró un aumento en la proporción de tambos que produjeron maíz para grano, pasando del 14% al 33% entre 2012-2013 y 2014-2015.

La dieta de las vacas en ordeño se presenta en la Tabla 6. Se observó un nuevo aumento de la participación de silajes y concentrados en detrimento de las pasturas y los henos, debido posiblemente a la mejor relación de precios leche:maíz asociada al ejercicio 2014-2015 (2,6 kg maíz/l leche vs 1,9 kg/l en 2012-2013).

Tabla 6: Estimaciones de la composición promedio de la dieta de vacas en ordeño.

Composición de la dieta (% MS)	2001-2004	2012-2013	2014-2015
Forraje verde y heno	66	44	40
Silajes	12	25	27
Concentrados	22	31	33

El consumo diario de alimentos concentrados se ubicó en torno a los 6,4 kg/VO día y alrededor de un 86% de ese alimento ingresó al sistema mediante compras. En términos absolutos, y considerando el alimento suministrado a otras categorías de hacienda, los tambos compraron aproximadamente 1000 kg/día, cantidad superior a la registrada en 2012-2013. El concentrado más utilizado para alimentar a las vacas en ordeño fue el grano de maíz, seguido por los balanceados, canasta de alimentos que varió respecto a 2012-2013 (Tabla 7).

LECHERÍA PAMPEANA RESULTADOS PRODUCTIVOS EJERCICIO 2014-2015

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA



Tabla 7: Participación porcentual por tipo de alimento para vacas en ordeño.

Concentrados (% MS)	2001-2004	2012-2013	2014-2015
Balanceado comercial %	35	50	33
Grano de maíz %	37	29	38
Sub Total	72	79	71

Una proporción alta de empresas contó con asesoramiento técnico agronómico para la gestión y el manejo de los recursos productivos. El vínculo con los asesores fue permanente en el 50% de los casos y de tipo eventual en el 30% de los tambos. Resultados similares se observaron en 2012-2013 donde la relación fue de 58% y 26,5%, respectivamente. Por su parte, la disposición a la asistencia veterinaria y el control lechero continuó aumentando, pasando de 83% a 90% y de 61% a 65%, respectivamente entre 2012-2013 y 2014-2015. A diferencia, el uso de la inseminación artificial no mostró variaciones de importancia en los últimos 2 años (69% actual versus 70% en 2012-2013).

El *status* sanitario mejoró en los últimos años (2012-2013 vs 2014-2015), pasando de un 16% de los establecimientos en saneamiento de brucelosis a un 8% y de un 20% en saneamiento de tuberculosis a un 11%. Ambos problemas se asociaron a tambos de menor escala. En relación con la mortalidad del rodeo, las tasas declaradas por los productores fueron en promedio del 6% para vacas adultas y 9% en la crianza.

La rutina de ordeño fue variada. El 86% de los tamberos realizó despuntes de los primeros chorros como medida de control de la posible existencia de casos de mastitis, dirigiendo mayoritariamente los chorros al piso (64%). El 79% realiza lavado de pezones, pero la mayoría no seca (70%) ni tampoco realiza desinfección antes del ordeño (80%). Luego del ordeño, se observa una mayor adopción de la estrategia de desinfección (83%) siendo el método por inmersión el más utilizado. Por su parte, el uso de guantes no está muy difundido (29%).

Los casos de mastitis clínicas son tratados con antibióticos intramamarios e intramusculares, generalmente durante más de 3 días. Por su parte, la terapia de secado es realizada en el 86% de los casos como estrategia preventiva de mastitis. Cerca del 60% tiene registros de mastitis mientras que el 82% de los productores declararon descartar las vacas con problemas crónicos. Finalmente, el recambio de pezoneras se ejecuta en promedio cada 5 meses (aproximadamente cada 2130 ordeños) mientras que la rutina de control de la maquinaria de ordeño resulta variada (Figura 4).

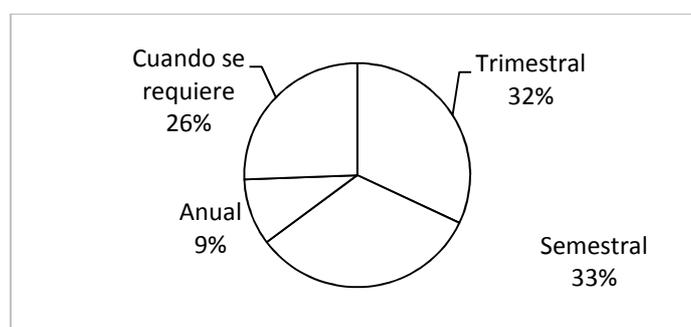


Figura 4: Control de la máquina de ordeñar.

LECHERÍA PAMPEANA RESULTADOS PRODUCTIVOS EJERCICIO 2014-2015

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA



Resultados técnico - productivos

En la tabla 8 se presentan los indicadores técnico- productivos del ejercicio 2014-2015 en comparación con los valores hallado en ejercicios anteriores. En los últimos dos años se observó en los tambos analizados un incremento de la carga animal expresada en vacas adultas por unidad de superficie destinada a esas categorías. El leve incremento en la participación de los alimentos concentrados y los silajes en la dieta de las vacas en ordeño no se vio reflejado en un incremento en la producción individual, razón por la cual la eficiencia en el uso de los concentrados se redujo.

Tabla 8: Indicadores técnico-productivos estimados. Ejercicios 2001-2004 y 2012-2013.

Indicador	2001-2004	2012-2013	2014-2015
Relación productiva (VO/VT) %	77	81	82
Carga animal (VT/ha VT)	1,16	1,32	1,39
Producción (l leche/VO día)	15,1	19,2	19,3
Gramos concentrado/litro leche	220	304	339

El aumento de la carga animal se vio reflejado en la producción diaria de leche del establecimiento que fue de 2982 l/día en promedio, aumentando a una tasa acumulada anual del 2% respecto 2012-2013 (2866 l/día). No obstante la distribución fue variada y sesgada a bajos niveles de producción diaria de leche. Más del 60% de los tambos presentaron producciones inferiores a los 3000 litros/día (figura 5)

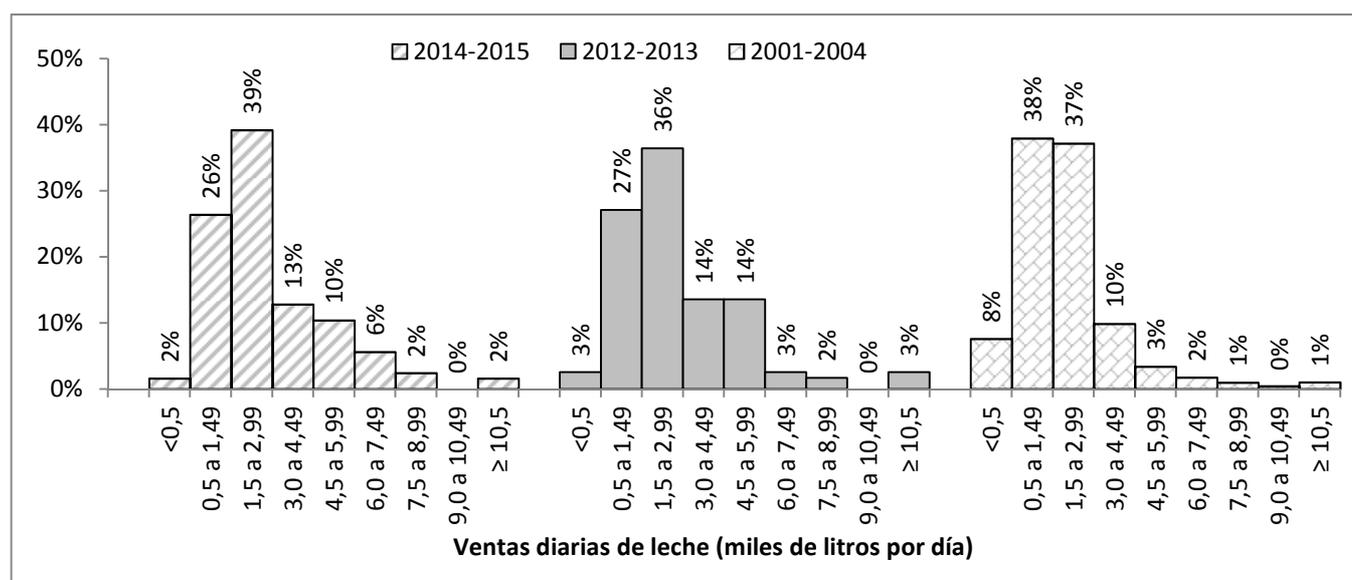


Figura 5: Distribución de frecuencias de las ventas diarias de leche. Ejercicios 2014-2015, 2012-2013 y 2001-2004.

LECHERÍA PAMPEANA RESULTADOS PRODUCTIVOS EJERCICIO 2014-2015

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA



En la Figura 6 se presenta la evolución mensual de la producción diaria de leche, cuyo máximo se registró en setiembre (3329 l/día) y mínimo en marzo (2528 l/día). Comparativamente, la estacionalidad fue más marcada respecto al ejercicio 2012-2013, situación que podría estar asociada con las cuantiosas lluvias registradas en febrero y marzo de 2015, principalmente en Santa Fe y Córdoba.

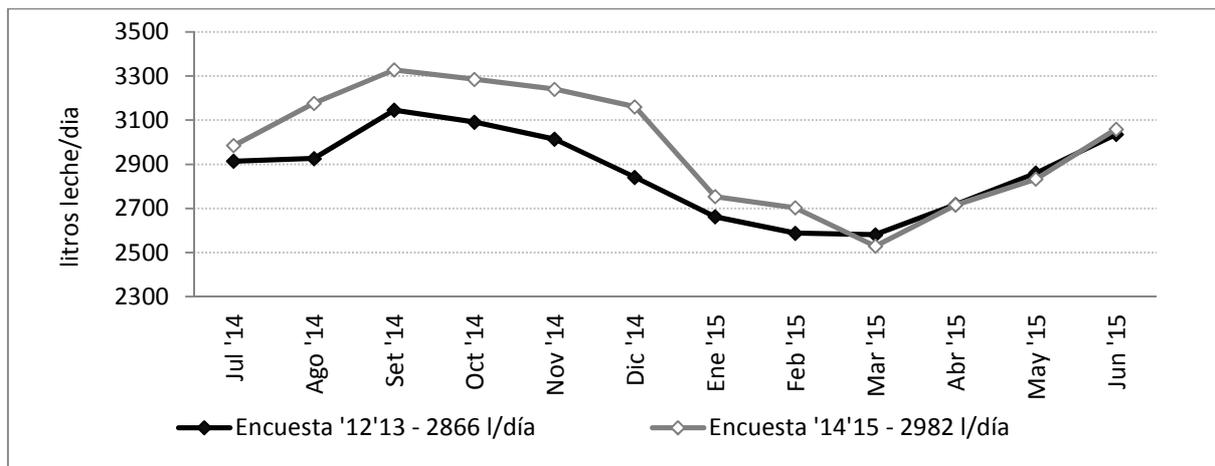


Figura 6: Estacionalidad de la producción diaria de leche. Ejercicios 2014-2015 y 2012-2013.

A pesar de la contingencia climática arriba mencionada, la productividad anual de los sistemas mejoró ubicándose en una media de 8230 l/ha VT/año en comparación con los 7576 l/ha VT/año del período 2012-2013 (Figura 7). También fue mayor la productividad corregida, calculada sin considerar el alimento ingresado a los sistemas mediante compras, la cual pasó de 5240 litros/ha VT/año en 2012-2014 a 5368 litros/ha VT/año en 2014-2015.

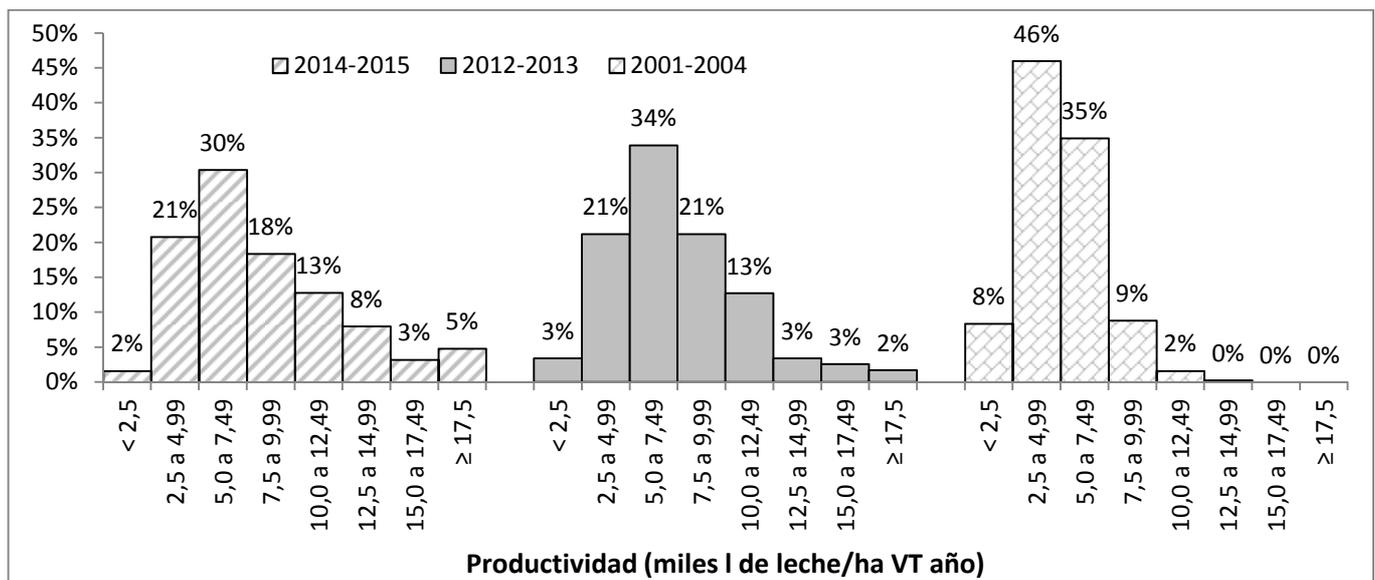


Figura 7: Distribución de frecuencias de las estimaciones de productividad expresada en miles litros año por ha VT declarada.

LECHERÍA PAMPEANA RESULTADOS PRODUCTIVOS EJERCICIO 2014-2015

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA



La leche producida tuvo un contenido promedio de grasa y proteína de 3,61% y 3,30%, respectivamente. La calidad higiénico sanitaria rondó en 54 mil UFC/ml leche y en 381 mil CS/ml leche. En las figuras 8 y 9 se presenta la distribución de la muestra en relación con los últimos dos parámetros mencionados. Un aspecto a destacar es la aparente asociación entre la rutina de ordeño y la calidad de la leche.

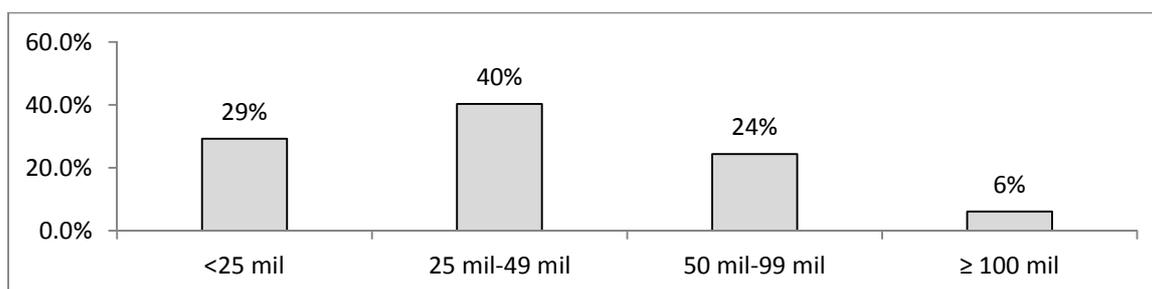


Figura 8: Porcentaje de casos por rangos de unidades formadoras de colonias expresadas en miles.

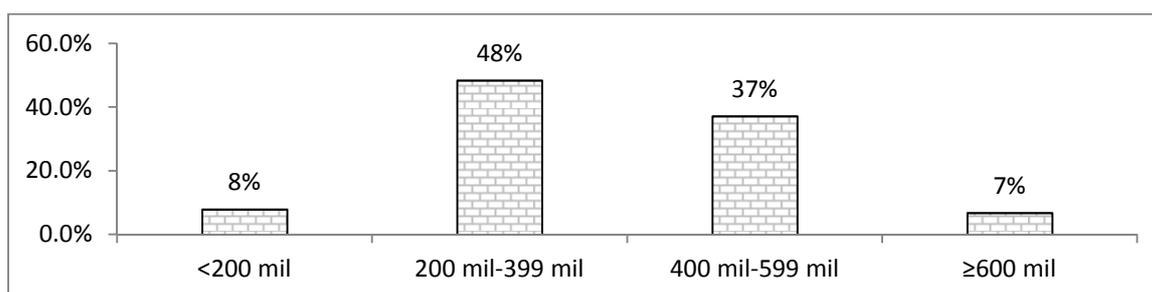


Figura 9: Porcentaje de casos por rangos de recuento de células somáticas expresadas en miles.

CONSIDERACIONES FINALES

En este informe se actualizaron parámetros técnico-productivos de los establecimientos lecheros de la región pampeana a junio de 2015. Hasta dicha fecha se observó un aumento de la carga animal y de la producción diaria de leche, que pasó de una media de 2866 l/día a 2982 l/día entre 2012/13 y 2014/15, respectivamente.

Actualmente, el sector primario lechero enfrenta una realidad diferente con una relación de precios desfavorable y un contexto climático muy adverso (anegamientos). Ambos factores seguramente generen cambios profundos en la estructura y organización del sector primario lechero, variaciones que justifican la realización de estas encuestas como herramientas de monitoreo permanente.

Agradecimientos: A los productores de leche entrevistados, por el tiempo y la información brindada. A profesionales del sector privado, de Agencias de Extensión Rural y de Estaciones Experimentales del INTA por su colaboración con las entrevistas.

Informe elaborado por: Gastaldi Laura, Engler Patricia, Litwin Gabriela, Centeno Alejandro, Maekawa Marina y Cuatrin Alejandra. **INTA PNPA 1126043 "Sustentabilidad de los sistemas de producción de leche bovina"**