



# DJI

Documentos de Jóvenes Investigadores

Nº 29

octubre 2011

## UN SIGLO DE TRABAJO ÍMPROBO

PROCESOS DE TRABAJO EN LOS  
TAMBOS ARGENTINOS, 1900-2010

Sebastián Cominiello



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES  
**GINO GERMANI**  
Facultad de Ciencias Sociales  
Universidad de Buenos Aires





**Documentos de Jóvenes Investigadores**

**Nº 29**

**octubre 2011**





**DJI**

**Documentos de Jóvenes Investigadores**

**Nº 29**

**octubre 2011**

**UN SIGLO DE TRABAJO ÍMPROBO**

**PROCESOS DE TRABAJO EN LOS  
TAMBOS ARGENTINOS, 1900-2010**

**Sebastián Cominiello**



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES  
**GINO GERMANI**  
Facultad de Ciencias Sociales  
Universidad de Buenos Aires





INSTITUTO DE INVESTIGACIONES  
**GINO GERMANI**  
Facultad de Ciencias Sociales  
Universidad de Buenos Aires

Instituto de Investigaciones Gino Germani  
Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires  
Pte. J.E. Uriburu 950, 6° piso - C1114AAB  
Ciudad de Buenos Aires, Argentina

[www.iigg.sociales.uba.ar](http://www.iigg.sociales.uba.ar)

Los **Documentos de Jóvenes Investigadores** dan a conocer los avances de investigación de los becarios y auxiliares del IIGG. Todos los trabajos son arbitrados por especialistas.

ISBN 978-950-29-1308-7

Catalogación: Septiembre de 2011

**Desarrollo Editorial:** Centro de Documentación e Información, IIGG

**Asesoramiento gráfico:** Pablo Alessandrini para [aurelialibros.com.ar](http://aurelialibros.com.ar)

# UN SIGLO DE TRABAJO ÍMPROBO

## PROCESOS DE TRABAJO EN LOS TAMBOS ARGENTINOS, 1900-2010

Sebastián Cominiello

### Resumen

El objetivo de este trabajo es reconstruir la historia de los procesos de trabajo en las explotaciones tamberas desde comienzos del siglo XX hasta la década actual en la Argentina. Conocer las características de los procesos de trabajos en los tambos permite entender el grado de desarrollo de las relaciones capitalistas que presenta dicho sector. La producción primaria de leche atravesó dos etapas, en términos de procesos de trabajo: la primera, desde sus orígenes, hacia fines del siglo XIX, hasta 1960, y la segunda desde 1960 hasta la actualidad. En estas dos etapas se percibe el pasaje del proceso de trabajo de la cooperación simple a la gran industria. La clave del cambio de una etapa a otra reside en la mecanización de la labor principal del proceso: el ordeño. A partir de la inserción de máquinas ordeñadoras en los tambos, comienza un período que llega hasta la década actual. Para este análisis contemplamos, por un lado, las transformaciones materiales de cada etapa en los procesos productivos y, por el otro, observamos las condiciones legales por las que atravesó dicha fracción de clase. Este estudio de los procesos laborales permite avanzar en el conocimiento del proceso de proletarización de la fuerza de trabajo que intervino en dicha producción.

**Palabras clave:** proceso de trabajo, mediería, clase obrera rural, tambos, producción primaria de leche.

# A CENTURY OF HARD LABOR

## WORK PROCESSES IN THE ARGENTINE

### DAIRY FARMS, 1900-2010

**Sebastián Cominiello**

#### **Abstract**

The aim of this work is to reconstruct the history of the work processes milkmaids farms since the beginning of the twentieth century to the present decade in Argentina. Knowing the characteristics of work processes in the dairy allows us to understand the degree of development of capitalist relations in this sector. Primary production of milk through two stages, in terms of processes: first, from its origins to the late nineteenth century until 1960 and the second from 1960 to the present. These two stages are perceived by the passage of the work process of simple cooperation to the big industry. The key change from one stage to another lies in the mechanization of the main task of the process: the milking. Since the inclusion of milking machines on dairy farms begins a period up to the present decade. For this analysis we look at the material transformations of each stage in the production process and the legal conditions that arose in this class fraction. This study of work processes can advance knowledge of the proletarianization process of the workforce was involved in this production.

**Keywords:** working process, sharecropping, rural working class, dairy farms, primary production of milk.



# EL AUTOR

## **Sebastián Cominiello**

scominiello@yahoo.com.ar

Licenciado en Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires. Becario doctoral del CONICET con sede en el Instituto de Investigaciones Gino Germani, Universidad de Buenos Aires.



# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	13
MARCO TEÓRICO .....	14
ESTUDIOS SOBRE LOS PROCESOS DE TRABAJO EN EL SECTOR PRIMARIO LECHERO .....	17
BREVE REPASO DEL DESARROLLO DE LA PRODUCCIÓN PRIMARIA DE LECHE .....	24
LOS PROCESOS DE TRABAJO .....	29
EL PROCESO DE TRABAJO DESDE LOS COMIENZOS DE LA ACTIVIDAD HASTA 1960 .....	31
DE LA PASTEURIZACIÓN OBLIGATORIA HASTA NUESTROS DÍAS .....	52
LOS CAMBIOS EN LAS LEYES REGULADORAS DEL TRABAJO TAMBERO .....	67
LOS TRABAJADORES DEL TAMBO .....	76
CONCLUSIÓN .....	80
BIBLIOGRAFÍA .....	85



## INTRODUCCIÓN

*Quienes, como nosotros, han acompañado durante muchos años a los colonos en las rudas tareas granjeras, saben cómo uno se siente a las cinco o seis de la mañana en un día frío y llovedor de invierno, rodeado de las penumbras de la noche que el farol de kerosene apenas penetra, pisando barro y ordeñando con las manos tumefactas. No se nos diga que 'todo es cuestión de costumbre'. ¡Cuántos hijos de colonos abandonaron el campo, engrosando las filas del proletariado de la ciudad, a causa de las impresiones recibidas en el corral!*

Roberto Schopflocher (1961)

El estudio de los procesos de trabajos rurales cuenta con aportes considerables y bajo diferentes posturas teóricas. Sin embargo, el proceso de trabajo en la producción primaria de leche ha encontrado poco interés. En general, dentro de la temática, predominaron dos tipos de preocupaciones: por un lado las económico-productivas de las explotaciones tamberas y, por otro lado, las relaciones entre la producción primaria y las usinas lácteas. Por consiguiente, éste es el fundamento de nuestro propósito. Partimos, entonces, del interrogante de conocer el desarrollo de los procesos de trabajo llevados a cabo dentro de las explotaciones tamberas en Argentina, desde comienzos del siglo XX hasta la actualidad. El análisis de los procesos de trabajo tiene como finalidad entender el grado de desarrollo de las relaciones capitalistas en una rama específica y, por lo tanto, comprender la forma en que el trabajo se ha subsumido al capital.

Los pasos a seguir comienzan con un repaso sobre la evolución de la producción primaria de leche. Luego, pasamos a describir con el mayor detalle posible las características de los procesos de trabajo en las diferentes explotaciones. A continuación, indagaremos sobre la fuerza de trabajo que se emplea en dichas explotaciones.

Seguidamente estudiaremos los cambios en las leyes que rigieron dicha actividad. Ello nos permitirá esbozar la evolución de la estructura de clase en las explotaciones tamberas.

En este primer trabajo de avance de nuestra investigación, nuestro objetivo fundamental es describir las características de la evolución concreta de los procesos de trabajo, considerando los elementos mencionados. A su vez, examinaremos cómo los cambios en el proceso de trabajo modifican las calificaciones requeridas para realizar cada una de las tareas. Éste será el comienzo para aproximarnos al estudio del mercado de la fuerza de trabajo tambera, ganadera y cerealera, el objetivo de nuestra tesis de doctorado.

## MARCO TEÓRICO

El objetivo de este trabajo es reconstruir la evolución de los procesos de trabajo en las explotaciones tamberas en la Argentina. En esta tarea utilizamos una serie de conceptos que nos permiten avanzar en ese objetivo. Partimos de las categorías marxistas para llevar a cabo nuestro análisis. Tanto la reconstrucción del proceso de trabajo y sus cambios fundamentales, como la evolución general de la rama, nos dan la posibilidad de observar la estructura de clase que predomina en la producción primaria de leche. Estudiar los procesos de trabajo significa conocer el proceso de valorización dentro de una rama productiva. El proceso de trabajo evidencia las relaciones sociales que se entablan entre la fuerza de trabajo y el capital, es decir la forma en que el capital explota la fuerza de trabajo.

La primera forma que asume el trabajo dentro del modo de producción capitalista es la cooperación simple (Marx, 2003). Este es el momento en que el capital toma el proceso de trabajo preexistente. Es decir, no se altera la forma en que se realiza,

sino que lo somete a su dominación. Con la cooperación surge la necesidad de la directiva del capital. De la cooperación surge la manufactura. Esto es una cooperación basada en la división del trabajo. La división de tareas es lo que da lugar a la especialización de la fuerza de trabajo. La especialización de los obreros implica también la especialización de las herramientas que utiliza. En otras palabras, se modifican las herramientas de trabajo para una nueva función más específica. Esta etapa del proceso de trabajo, con las especializaciones de los obreros y de las herramientas, es el piso que permite el surgimiento posterior de la mecanización. Marx designa a estos momentos formas de subordinación del trabajo al capital. La *subsunción formal* es el modo en que el capital se apropia del proceso de trabajo preexistente. En estas dos etapas, el proceso de trabajo tiene una base subjetiva. Es decir, el conocimiento pertenece al conjunto de los obreros.

Debemos llegar al estadio de gran industria para observar cómo el capital transforma el proceso de trabajo a su imagen y semejanza. La gran industria es la forma específica en que el capital subsume al trabajo. Por ello, recibe por parte de Marx la denominación de *subordinación real*. Es el gran autómatá, el sistema de máquinas. Esta etapa del proceso de trabajo ha cambiado la base material de conocimiento del trabajo, que pasó de subjetiva a ser objetiva. Ahora es la máquina o el sistema de máquinas quien realiza el trabajo con el auxilio del obrero. La gran industria tiende a reducir el tiempo entre el proceso de producción y el proceso de trabajo. En varias industrias, las ramas agropecuarias son parte de ellas, hay momentos en los que no se incorpora trabajo al producto, sino que se deja actuar al tiempo para que sucedan procesos químicos o naturales. En la gran industria se tiende a violentar esta diferencia para reducir el tiempo de producción. En esta fase, los obreros protagonizan una tendencia a la descalificación, ya que la especialización que tenían en la manufactura, la máquina se la ha apropiado. Cuando decimos *tendencia* aludimos a un movi-

miento general que se impone a través de múltiples mediaciones y tiene sus causas contrarrestantes. De este modo, las máquinas y los procesos pueden ser muy complejos, pero no significa que la tarea que efectúa el trabajador precise de un conocimiento muy elevado. Esa es la función de la máquina, hacer que el trabajo sea más sencillo y más rápido. Ahora, la división del trabajo distribuye a los obreros en máquinas especializadas. Entonces, por un lado, se degrada la pericia de los trabajadores, y por otro, se crea un grupo de especialistas. Es decir, se genera una polarización de calificaciones.<sup>1</sup> En este sentido, prestaremos particular atención sobre la forma en que se degrada el conocimiento necesario para el proceso de trabajo en ambos.

Existe, sin embargo, una dificultad para caracterizar la forma que asume el proceso de trabajo en su transición a la gran industria. En principio podemos señalar que la manufactura moderna se define por una progresiva mecanización de tareas, sin que éstas lleguen a conformar un sistema de máquinas. Marx mostró cómo, en un primer momento, al introducirse maquinaria es posible reproducir las condiciones de producción artesanales; en tanto este sistema no se generalizaba, era posible que un productor independiente que contaba con maquinaria, compitiera favorablemente contra manufacturas que empleaban muchos más obreros. Así, la división se da claramente ahora entre los obreros ocupados en las máquinas-herramientas y los simples peones. A estos se suma, como dijimos, un grupo pequeño de especialistas, capa superior de obreros, “en parte educada científicamente” y en parte, formada en la etapa anterior. Esta división del trabajo es puramente técnica. La máquina, al imponer la forma en que se produce al obrero, elimina la necesidad de la especialización haciéndolo rotar de puesto en puesto. La división del trabajo manufacturera es eliminada por la máquina, aunque luego es reproducida y consolidada por el capital de manera sistemática

---

1 Para profundizar el debate sobre el deskilling, ver Kabat (2001) y Sartelli (2001)



“bajo una forma aún más repulsiva. La especialidad vitalicia de manejar una herramienta parcial se convierte en la especialidad vitalicia de servir a una máquina parcial” (Marx, 2003: 515). El contenido del trabajo se ha empobrecido de la manufactura a la gran industria. El obrero sigue ahora a una máquina y depende de ella, mientras en la manufactura él era parte de un mecanismo vivo. Ahora es el apéndice de uno muerto (Marx, 2003).

## **ESTUDIOS SOBRE LOS PROCESOS DE TRABAJO EN EL SECTOR PRIMARIO LECHERO**

El sector lechero se abordó a partir de diferentes disciplinas. Dentro de la temática, encontramos por un lado, las investigaciones económico-productivas acerca de las explotaciones tamberas (evolución de tambos, cantidad de litros de producción, exportaciones) y, por otro lado, las relaciones entre la producción primaria y las usinas lácteas.

Los estudios Gutman (1990, 1999, 2003)<sup>2</sup> aportan a la comprensión de la dinámica productiva del sistema lácteo argentino entre 1970 y 1990. En ellos, la autora caracteriza a las principales cuencas lecheras y a las explotaciones tamberas en términos de productividad y organización del trabajo y clasifica a las explotaciones tamberas en tres tipos: tambo empresa, tambo mediano y tambo chico. En función de esta tipología Gutman analiza la relación de los tambos con las usinas lácteas. Para ello, describe la producción de las usinas, las estrategias empresariales, el destino de la producción y las políticas estatales en el sector, y concluye que para el período 1970-1990 se abre una nueva etapa en la

---

2 En el caso del trabajo de Gutman G., Guiguet E. y Rebolini J. (2003b); se observan las tendencias mundiales de los mercados de lácteos. Si bien incluye un apéndice sobre las características de las cuencas lecheras no efectúa un estudio pormenorizado.

producción de lácteos. Ella tiene una orientación exportadora, debido a un crecimiento en la demanda de productos lácteos a nivel mundial, la cual aumenta los requisitos de calidad que se imponen en la organización del trabajo dentro de las explotaciones tamberas. La obra de Gutman, Bisang y Cesa (2003), pone en evidencia, para los tambos, algunos de los problemas que puedan afectar la calidad y la producción en términos de sanidad animal, ordeño y alimentación<sup>3</sup>.

Lattuada y Renold (2004), estudian el complejo lácteo y sus transformaciones estructurales y productivas. En esta obra, aparece un apartado sobre la relación tambero-propietario, dentro de un análisis del partido de San Justo en la provincia de Santa Fe. No obstante, sólo mencionan que la relación contractual que predomina en el partido es la del tambero-mediero<sup>4</sup> y los cambios formales de la nueva ley de contrato asociativo entre el propietario y el tambero, como el cambio de mediero a asociado y las nuevas obligaciones que tiene. Este eje es sobre el cual intentaremos aportar conocimientos en esta presentación.

El trabajo de Posada (1995) muestra el proceso de cambios que sufrió la producción láctea pampeana entre 1960 y 1990. En particular, analiza la transferencia tecnológica que se produce desde las usinas lácteas (principalmente La Serenísima) a las unidades primarias, tanto bajo la forma de asesoramiento, de provisión de insumos, de financiamiento, como también de la imposición de un piso tecnológico. Dicho cambio tecnológico, según los autores, logró una reducción en los costos de la producción primaria y, por ende, mayores ganancias a las usinas. En conclusión, estas investigaciones contribuyen al conocimiento de los cambios pro-

---

3 Por ejemplo la necesidad de un manejo cuidadoso de los rodeos, el control de las suplementaciones alimentarias, las formas de detección de celos, etc.

4 Tambero-mediero refiere a un tipo de contratación donde el trabajador (tambero) recibe como remuneración un porcentaje de la producción de leche del tambo. Históricamente, hasta fines de la década de 1970, ese porcentaje generalmente se estableció en un 50%.

ductivos en la rama primaria de producción lechera y la injerencia que tuvieron en ese proceso las usinas lácteas.

Dentro de la temática específica de los procesos de trabajo y condiciones laborales en tambos contamos con los estudios de Margiotta y Angélico, Germán Quaranta y Miguel Solé.

Los trabajos de Margiotta y Angélico (2001) analizan la producción tambera, la mano de obra y las relaciones agroindustriales en el partido de Magdalena. Ellos señalan, en principio, cómo el tambero mediero se transformó en el paradigma del movimiento general del agro, es decir desaparecen tambos y la productividad aumenta. La consecuencia en el mercado de trabajo es, por un lado, la caída de los niveles de ocupación por efecto de la desaparición de unidades productivas y, por el otro, un aumento en la calificación que las unidades modernas exigen por el paquete tecnológico que aportan las nuevas formas de gestión. La relevancia de la producción tambera, según los autores, se basa en: un uso intensivo de la mano de obra (ordeñe todo el año, sin feriados ni vacaciones) y por la tradicional utilización del tambero-mediero y su familia. En estos artículos, Margiotta y Angélico equiparan el término tambero mediero y ordeñador asalariado, diferencia que la investigación de Germán Quaranta observa como distinta y contrapuesta. La conclusión más importante que resalta el trabajo es la dualidad que presenta la mecanización del ordeño. Por un lado, genera un desgaste menor de trabajo y, por el otro, implica la suma de un ordeño más. Una conclusión en que la mayoría de los autores acuerdan. Un eje a discutir, sobre el que a nuestro juicio no se aportan pruebas concluyentes, es la calificación que se requiere en el tambo a partir de los cambios técnicos de las últimas décadas. Generalmente la mecanización de algunas tareas en los tambos implicó que se efectúe un ordeño más y también que se agregaran otras tareas que antes no se realizaban o que se redefinieran. Ello, a nuestro juicio, genera una confusión que llevó a varios investigadores a decir que la mecanización o el aumento de tecnología

incrementaba las calificaciones de los trabajadores. En efecto, como veremos, el ordeño manual dependía en gran medida del conocimiento que tenían los trabajadores tamberos para hacerlo con rapidez. Desde la implementación del ordeño mecánico ese conocimiento ha desaparecido. Esto permitió una disminución en el tiempo de trabajo que requería esa tarea y agregar más tareas al trabajador.

Quaranta (2001, 2003) estudió la organización del trabajo en los tambos y la mediería como forma particular de contrato. El trabajo de Quaranta contempla las transformaciones productivas y la disminución de unidades tamberas acontecidas desde la década de 1970. Asimismo, su ámbito de estudio particular es la provincia de Buenos Aires. Allí, realiza una descripción de los cambios en la organización del trabajo de los tamberos y el aumento de la productividad que genera, para arribar al tipo de demanda de trabajo en la producción tambera para la década de 1990. Quaranta afirma que los cambios en tecnificación y en la organización del trabajo que se llevaron a cabo no se restringen sólo al ordeño sino también a otras tareas como son las prácticas de sanidad animal, alimentación y manejo reproductivo del rodeo. Al igual que Margiotta y Angélico concluye que dicho proceso de tecnificación del tambo lleva a una recalificación de la mano de obra.

A diferencia de los autores anteriores, Quaranta (2003: 78 a 80) introduce una variable de análisis: la cuestión de la mediería<sup>5</sup>. El autor caracteriza a la mediería como forma no típicamente salarial de contrato de mano de obra. Los tambos que ejecutan el ordeño a partir de tamberos-medieros no sólo son la mayoría en la provincia de Buenos Aires sino que también predominan en la provincia de Santa Fe. De esta manera, dicha relación es la predominante en esa época para las dos cuencas de mayor producción en el país.

---

5 Sobre la cuestión de la mediería y el desarrollo de las relaciones capitalistas ver una síntesis de las diferentes posturas en Posada (1996).

Para Quaranta existen dos tipos de mediería, una tradicional y otra empresarial. Ellas se diferencian en la escala de producción, la dotación tecnológica del tambo, la división técnica del trabajo, la mano de obra (familiar-asalariada) y el sistema de remuneración. Con esta caracterización de los dos tipos de mediería concluye que este tipo de remuneración, un porcentaje de la producción, no constituye un salario a destajo, ya que no depende exclusivamente de la cantidad producida ni de la intensificación del trabajo que se circunscribe a una única tarea. Esta forma de remuneración, además de retribuir el conjunto de las labores realizadas, según Quaranta, incluye factores referidos a la calidad final del producto. Por lo tanto, debe entenderse como una relación dependiente no típicamente salarial. Así, el mediero participa de un conjunto de tareas de modo “polivalente”, tiene una visión integral del proceso de trabajo y uno de sus roles consiste en coordinar las diferentes tareas en las que interviene. Esta caracterización la discutiremos en el acápite sobre la fuerza de trabajo y las formas de contratación de mano de obra.

Otro aspecto que Quaranta tiene en cuenta es la dimensión legal que reviste a la producción tampera. En efecto, la legislación del trabajo implica, para este autor, una flexibilización en las condiciones de la mano de obra. Gran parte de la producción lechera es emprendida en el marco de una legislación diferente de la ley de trabajo agrario, lo que permite un uso más flexible del trabajo al interior de la explotación. Este aspecto vamos a desarrollarlo en detalle y determinar las diferencias específicas a partir de una comparación de las dos leyes que rigieron la actividad.

Solé (1987) realizó un artículo sobre las condiciones de vida y de trabajo de los ordeñadores. La obra, publicada hacia fines de la década de 1980, contempla el momento de transformación del proceso de trabajo con la incorporación del ordeño mecánico. En principio, Solé distingue dos tipos de ordeñadores, uno a porcentaje y ordeñador-proprietario. El tambero, para el autor, significa

la persona (o personas) que organizan todo el proceso productivo independientemente de que ordeñe o no. El trabajo se va a concentrar en los ordeñadores. Para Solé, la mecanización del agro ha tenido al menos el efecto de aliviar tareas pesadas del trabajo rural, pero también ha producido una reducción en la autonomía, grados de discreción y variedad de las tareas, es decir un avance de las formas alienadas del trabajo rural. En el caso de los ordeñadores, los cambios técnicos significaron en términos cuantitativos un aumento de la cantidad de tareas y en términos cualitativos una disminución de la calidad del trabajo. Este proceso ocurre debido a que las condiciones en que se realizan estas tareas separan las actividades rutinarias de las más creativas, quedando las primeras a cargo del ordeñador y las segundas a cargo del tambero o nuevos agentes que intervienen en el proceso de producción. Este tipo de cambios, para el autor, no implican necesariamente un mejoramiento de las condiciones actuales de trabajo y de la calidad de vida de los ordeñadores.

Luego va a efectuar una descripción de la jornada de trabajo del ordeñador a partir de dos estereotipos bien definidos de tambos argentinos: los que ordeñan a mano y los que ordeñan con máquina. En esta comparación, observa que existe un incremento en la jornada de trabajo del ordeñador moderno. A su vez, el trabajo se modifica cualitativamente, donde la parte rutinaria y la creativa se separan y son ejecutadas por agentes diferentes. Para ello, cita el ejemplo de la recría a campo y la inseminación artificial, donde la segunda es ejecutada por otra persona y no por el ordeñador. También señala la división del trabajo entre el ordeñador, sea propietario de la tierra o a porcentaje, y la familia. El ordeñador aparece como ejecutor y la familia como ayuda a la ejecución de las tareas. Advierte también que el trabajo de la familia aparece como impago. Asimismo, Solé va a caracterizar la cantidad y la calidad del trabajo como deficientes ya que las jornadas de trabajo son más extensas que el promedio normal del país (ausencia de

feriados y vacaciones) y por el trabajo impago de niños y mujeres. Afirmar también que el costo de la fuerza de trabajo, en el ordeñador a porcentaje, está definido por el precio de la leche. También identifica, a nuestro juicio correctamente, que el ordeñador a porcentaje es un trabajador y sus problemas son los de la fuerza de trabajo rural en general (creación de un sindicato, salario, etc.).

Afirma que los ordeñadores propietarios se encuentran en peores condiciones de trabajo y de vida que los ordeñadores a porcentaje ya que su baja productividad los lleva a efectuar más trabajo y les impide poder contratar un ordeñador. También estudia la relación entre los tambos y las usinas lácteas, a las que caracteriza como monopolios. Solé propone como uno de los desarrollos previsibles que los tamberos (propietarios de tambos) terminen siendo un apéndice de una organización monopólica agroindustrial y se conviertan en una nueva clase de empleadores-tenedores de tierras. El autor concluye entonces que existe un proceso de integración de las unidades de producción de leche a la industria láctea monopólica. Asimismo, el proceso de modernización acentúa el proceso de alienación del trabajador ordeñador. Y a pesar que la introducción de nuevas técnicas de producción reclamen ordeñadores más calificados, el bajo nivel de ingresos relativos aparece como una traba para esa necesaria formación profesional del ordeñador. En síntesis, este trabajo se plantea como una propuesta de investigación, tratándose de la elaboración que más se relaciona con nuestros objetivos científicos.

Como observamos, existe una preferencia investigativa en el análisis económico-productivo del sector primario de producción de leche. La bibliografía relevada evidencia un vacío que conforma nuestro propósito. Es decir, no contamos con un estudio que se centre en las características del proceso de trabajo de la fracción obrera del ámbito rural empleada en los tambos desde comienzos del siglo XX hasta la actualidad.

## BREVE REPASO DEL DESARROLLO DE LA PRODUCCIÓN PRIMARIA DE LECHE

Haralt Morstetun, uno de los primeros empresarios de la rama láctea, sitúa la época en que comienza la industria lechera y la producción en los tambos durante el período de 1886 a 1890.

*El gran estanciero [...] no es el que puede enorgullecerse de haber sido el primero en proporcionar la base principal de la industria, o sea, la materia prima. Este honor corresponde al humilde lechero de la capital, a ese simpático vasco que con su caballo, con unos cuantos tarros con leche en las alforjas, venía a surtir a la ciudad con el preciado líquido. A estos hombres de hierro no les asustaba la distancia; se venían al trotecito desde 5 o 6 leguas. Para llegar a la capital en las primeras horas de la mañana, tenían que largarse de sus casas a la 1 o 2 de la madrugada, para luego volver al anoecer. Esto ocurría todos los días del año, para ellos no había descanso ni días feriados. A estos robustos y alegres lecheros que una vez concluido su reparto de leche se reunían en las grandes fondas de Plaza Once y Constitución a cantar y beber y jugar a la pelota, debe la industria su primera y principal existencia. A centavos juntaban sus pequeños capitales destinados a ser luego invertidos en vacas. De distribuidores de la leche, se hicieron tamberos y pequeños hacendados, en el año 1889, cuando comenzamos con nuestras fábricas de manteca, fueron ellos los que las abastecían con leche. Estos primeros tamberos, casi sin excepción, habían sido lecheros de la capital y pueblos linderos.*

(Transcripción de las memorias del Sr. Haralt Morstetun, 2010)

En 1885 se inició la exportación de manteca, lo cual dio un impulso a la producción lechera y a sus industrias. En las primeras décadas del siglo XX, el abastecimiento de leche fluida a Buenos Aires era suministrada por tambos próximos a la ciudad, mientras la producción de derivados de lácteos (crema, manteca, quesos) se ubicaba preferentemente en la provincias de Santa Fe, Córdoba y Entre Ríos, siguiendo en gran parte el trazado del ferrocarril (Gutman y Rebella, 1990).



Según Serres y Silva Barrios (1920) en el censo nacional de 1914 la Argentina contaba con 18 millones de vacas (hembras vacunas) de la cual sólo una fracción era destinada para producir leche. La producción de leche y sus derivados mejoró en esos años debido a la suba de los precios influenciada por la guerra, sobre todo en el caso del queso. En general, el estanciero no veía con simpatía al tambo, según estos autores, ya que encontraba un resultado más inmediato, cómodo y seguro en la cría y engorde de novillo más que en el ordeño. El trabajo diario del tambo, una cierta dificultad para obtener trabajadores idóneos, la falta de transporte racional desde zonas lejanas, especialmente en verano, no fueron factores que beneficiaran a la explotación lechera. Serres y Silva Barrios afirman, en 1920, que las vacas explotadas para leche no alcanzaban a los 2 millones. Es decir, un 17% del stock de vacas, y muy mediocres según los autores, se utilizaban para extracción. El comienzo de la actividad, de esta manera, estaba marcado por una precariedad en las características productivas del rodeo. Con la apertura del mercado inglés para la manteca argentina, se produjo una mayor participación de capitales ingleses en las industrias lácteas en las primeras décadas del siglo XX (Transcripción de las memorias..., 2010). Ello permitió un crecimiento en la producción que se mantuvo sin sobresaltos durante las siguientes décadas.

No obstante, como podemos ver en el gráfico N° 1, a partir de comienzos de la década de 1950 se asiste a un estancamiento en la producción, que rondaba los 4 mil millones de litros. En ese contexto, se estableció, por medio del decreto n° 6640/63, la obligatoriedad de la pasteurización y tipificación de la leche, y se reglamentaron incentivos y beneficios para la producción en el tambo. Este decreto estipuló los requisitos para producir leche y calificó el producto según una suma de puntos correspondientes al tipo de instalación, equipos, reductasa y lactofiltro,<sup>6</sup> y el esta-

---

6 La reductasa mide el nivel de acidez de la leche y el lactofiltro mide la suciedad de la leche.

do sanitario del rodeo de cada unidad productiva. Por lo tanto, a partir de 1964 se constituyó la obligación de pasteurizar y de una serie de bonificaciones a la producción destinadas a mejorar las condiciones productivas que resultó en un crecimiento de la producción de leche.

Hacia fines de la década de 1970 y principios de 1980 advertimos una nueva caída en la producción que motivó la importación de leche (Posada, 1995). Frente a esta coyuntura las industrias lácteas intervinieron en las condiciones de producción primaria difundiendo un paquete tecnológico como condición para que un tambo sea admitido como proveedor de las usinas.<sup>7</sup>

Durante la década de 1980 se incrementó la producción de forma sostenida como resultado de la generalización de transformaciones productivas de los tambos (la adquisición del paquete tecnológico). En 1990, la Argentina producía 6.093 millones de litros de leche y en 1999 pasó a producir 10.329 millones de litros, es decir la producción casi se duplica. En 1999 se produce una disminución en la producción, con su pico más bajo en 2003, con 7.951 millones de litros. Esta crisis del sector se encuentra relacionada con una baja en el precio de la leche. Luego de 2004 asciende y se mantiene en los niveles cercanos a los 10.000 millones de litros de leche anuales.

En las últimas tres décadas el complejo agroalimentario argentino se modificó intensamente. Por un lado, se destaca la creciente concentración y centralización del capital en el interior de la industria agroalimentaria donde la agroindustria lechera no es una excepción. La participación de capitales extranjeros en la

---

7 Para una descripción de este proceso, ver Posada (1995). No obstante, Posada advierte que los cambios tecnológicos impulsados por las usinas lácteas, en particular La Serenísima, son una transferencia de ganancia del campo hacia la industria láctea por su condición de oligopolio. A nuestro parecer, conviene entender el proceso no en términos de ventajas de los oligopolios (usinas lácteas) sino como el resultado del desarrollo de la competencia de capitales y la formación de tasa de ganancia (Iñigo Carrera, 1980: 100 a 109).

industria alimenticia implicó un cambio en la orientación de ésta, tradicionalmente volcada al mercado interno (Rodríguez, 2005). Entre 1970 y 1990 se abrió una nueva etapa para las usinas lácteas con una orientación exportadora (Gutman, 2003).<sup>8</sup> Entre ellas, tres empresas líderes (Mastellone, Sancor y Nestlé) controlaron buena parte del mercado nacional, canalizando la producción (Gutman et al., 2005).<sup>9</sup>

Dichos cambios en los niveles de producción se relacionan, por un lado, con la disminución de las unidades productivas. Como observamos en el gráfico N° 2, mientras desde la década de 1960 hasta 2008 la producción de leche se duplica, las explotaciones se reducen a una cuarta parte. Es decir, las crisis que mencionamos anteriormente son expresión de un proceso de concentración y centralización de unidades productivas. Asimismo, a partir de la década de 1960 la Argentina asiste a un proceso de agriculturización, que comenzó con el trigo y que, en décadas posteriores, protagonizó la soja. El corrimiento de la frontera agrícola generó el desplazamiento de otros cultivos, de la ganadería vacuna y de la ac-

---

8 Para un análisis de la agroindustria en general ver Gutman y Gatto (1990) Gutman et. al. (2003) y Teubal y Giarraca (2005). No obstante, Teubal y Giarraca defienden la idea que en la estructura social agraria de las últimas décadas predomina la agricultura familiar. Consideramos que esta conceptualización no advierte que la economía agraria se desenvuelve bajo la misma lógica económica que el conjunto de la industria. Para una crítica más detallada a esta posición ver Sartelli (dir.) (2008, 70 a 77).

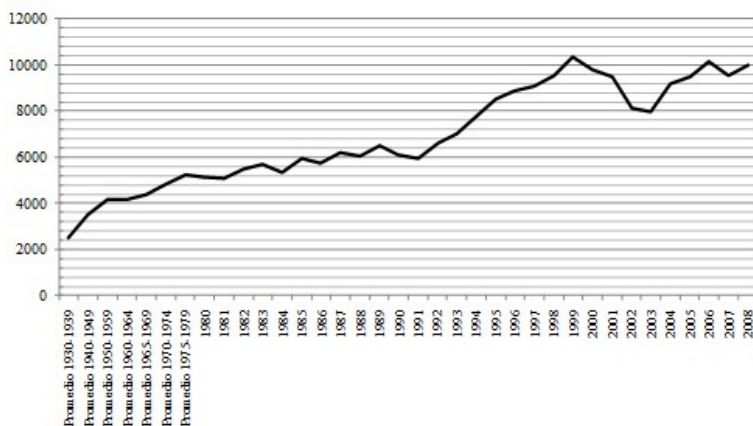
9 La reestructuración empresarial de la última década llevó a la conformación de cinco estratos de empresas lácteas según Gutman, Guiguet y Lavarello (2005). Por un lado, las empresas transnacionales gerenciadoras de marcas multiproducto y multiplantas con ámbito de acumulación regional: Nestlé, Dadone, Parmalat, Molfino. En segundo término, las grandes empresas nacionales multiproducto y multiplantas con ámbito de acumulación nacional: SanCor, Mastellone. En tercer lugar las medianas y grandes empresas multiproducto y multiplantas con orientación al mercado externo: Williner. En cuarto lugar, las medianas empresas especializadas y con mayor orientación al mercado interno: Milkaut, Verónica. En último término, las pequeñas y medianas empresas lácteas, con presencia variable que operan en circuitos informales.

tividad tambera (Rodríguez, 2003; Sartelli, 2008). El surgimiento de nuevas semillas transgénicas, el cambio en los tratamientos de los suelos, el desarrollo de los nuevos agroquímicos, son algunos de los factores que contribuyeron a este fenómeno. La soja, en la campaña de 1971/72, ocupaba 79.800 ha en la Argentina. Para 1981/82 ascendió a 2.040.000 ha y en 2008 se ubicó por encima de las 16.000.000 de ha, ocupando el 50% de la superficie cultivada del país. En este proceso más general que experimenta el sector agropecuario argentino es donde debemos ubicar los cambios acontecidos en la producción primaria de leche.

Este breve recorrido nos permite avanzar en la descripción y caracterización de los procesos de trabajo en dichas explotaciones tamberas.

### Gráfico N° 1

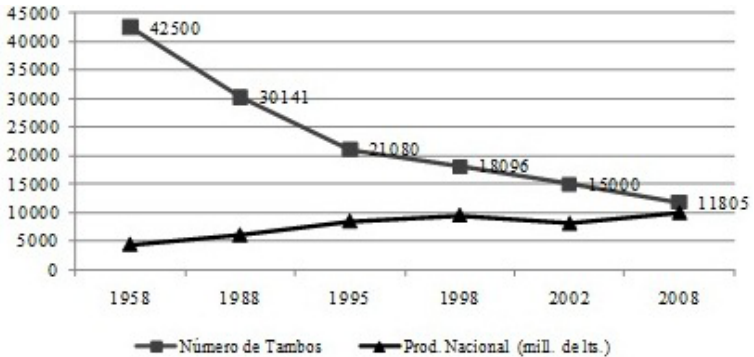
Producción de leche (en millones de litros), Argentina, 1930-2008



Fuente: elaboración en base a Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (1947, 2010).

**Gráfico N° 2**

Producción de leche (en millones de litros) y cantidad de explotaciones tamberas, Argentina, 1958-2008



Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (1947, 2010) y Billard (1960)<sup>10</sup>

## LOS PROCESOS DE TRABAJO

Dividimos el desarrollo histórico de los procesos de trabajo en tamberos en dos etapas: la primera, que se inicia con los comienzos de la actividad, fines del siglo XIX, hasta la década del 1960. La segunda corresponde desde 1960 hasta 2010. A partir de 1960 comienza un ciclo de transformaciones estructurales de la rama tambera que encuentra su profundización en la década de 1990. Este período comienza con la prohibición de venta de leche sin pasteurizar en 1963, por medio de las normas estatales que fija el decreto n° 6640/63 con respecto a la producción de leche, y finaliza con la generalización del ordeño mecánico y los cambios

<sup>10</sup> Billard (1960: 3) dice que “No se sabe exactamente la cantidad de tamberos existente en la Argentina pero se estima que oscilan entre 40.000 y 45.000...” Tomamos este dato, promediando 42.500 como aproximativo.

en la alimentación y la sanidad en la década de 1990-2000. Por lo tanto, como veremos, entre 1960 y 2000 es el período en que el sector tambero cambia de conjunto el proceso de trabajo.

El proceso productivo dentro de los tambos se dividió en tres áreas: las vinculadas con el ordeño, con la alimentación y con la sanidad del rodeo, que incluye el manejo reproductivo. Dichas tareas estuvieron relacionadas siempre con el tamaño de la explotación. Históricamente se clasificó a los tambos en chicos, medianos y grandes en función del tamaño del rodeo. De esta manera, tomando como principal determinante para dicha clasificación la cantidad de vacas totales o en ordeño, ello conlleva una relación con la cantidad de hectáreas de la explotación. Por lo tanto, con establecer la cantidad de animales tenemos en cuenta la dimensión de hectáreas de la explotación, la dimensión de las tareas que se ejecutan y viceversa. Si bien en las etapas mencionadas coexisten procesos de trabajo diferentes, estaremos describiendo el proceso que predomina en los tambos con características generales. Lo que se denomina explotación “tipo” es la que determina el proceso de trabajo general. Describiremos con detalle cada una de ellas, cómo fueron evolucionando a través de la historia y quiénes la realizaron en cada tipo de explotación. Para concretar este objetivo trabajamos con fuentes primarias y secundarias. Dentro de las primeras, efectuamos entrevistas a trabajadores de tambos y sus familias, a propietarios, a veterinarios e ingenieros agrónomos del INTA Rafaela y Villa María. Para el primer período, relevamos los periódicos *Santa Fe* y *EL Litoral*, ambos de la provincia de Santa Fe, en busca de la palabra de los trabajadores, propietarios y funcionarios públicos en relación a la producción en tambos para poder cotejar las otras fuentes. Dentro de las fuentes secundarias trabajamos con información estadística (censos), y nos basamos en bibliografía técnica correspondiente a cada período sobre el tema.<sup>11</sup>

---

11 En dicha bibliografía generalmente aparecen recomendaciones de lo que debería ser una producción buena u óptima. Es decir, muchas veces no nos encontramos

## El proceso de trabajo desde los comienzos de la actividad hasta 1960

### Tipo de explotación

El ingeniero L.A. Foulon (Schopflocher, 1961) manifiesta, en 1948, en un estudio sobre el tambo en la zona de abastecimiento de leche de la ciudad de Rosario de Santa Fe, que en dicha zona lechera:

La extensión abarcada por cada tambero-empresario oscila desde contadas hectáreas -especialmente cuando la producción de leche constituye sólo un suplemento de explotación mixtas mayores- a varios centenares, encontrándonos con casos, bien contados, de 600 o 700 hectáreas 'en una sola mano'. Cabe aclarar en estas situaciones, se acostumbra a distribuir el vacaje en 2, 3 y 4 tambos, bajo la dirección de encargados al tanto [bajo la forma contractual de mediería], muchas veces los propios hijos del tambero propietario. Los tambos pequeños de 4, 5 a 19 hectáreas se hallan ubicados de preferencia en los alrededores de la ciudad (...) En general, se estima que no conviene tener tambos de más de 100 a 120 vacas, por tornarse complejo su manejo y fiscalización. (...) haciendo caso omiso de una primera serie de explotaciones de menor cuantía, la mayor frecuencia se registra entre 100 y 150 hectáreas.

En la figura N<sup>o</sup>1 reproducimos el croquis de un tambo tipo de la zona de abastecimiento de leche de la ciudad de Rosario según Foulón. Se trata de una explotación de 168,74 hectáreas de tierra apta para todo cultivo, capaz de sostener la hacienda correspondiente a 90 vacas en ordeño diario. Este campo estaba subdividido en 8 potreros. El ganado, Holando Argentina, en esta explotación se conformaba de la siguiente forma: 90 vacas en ordeño, 77 crías, 30 vacas secas, 17 vaquillonas preñadas, 19 vaquillonas sin servir, 22 terneras de año y 2 toros.<sup>12</sup>

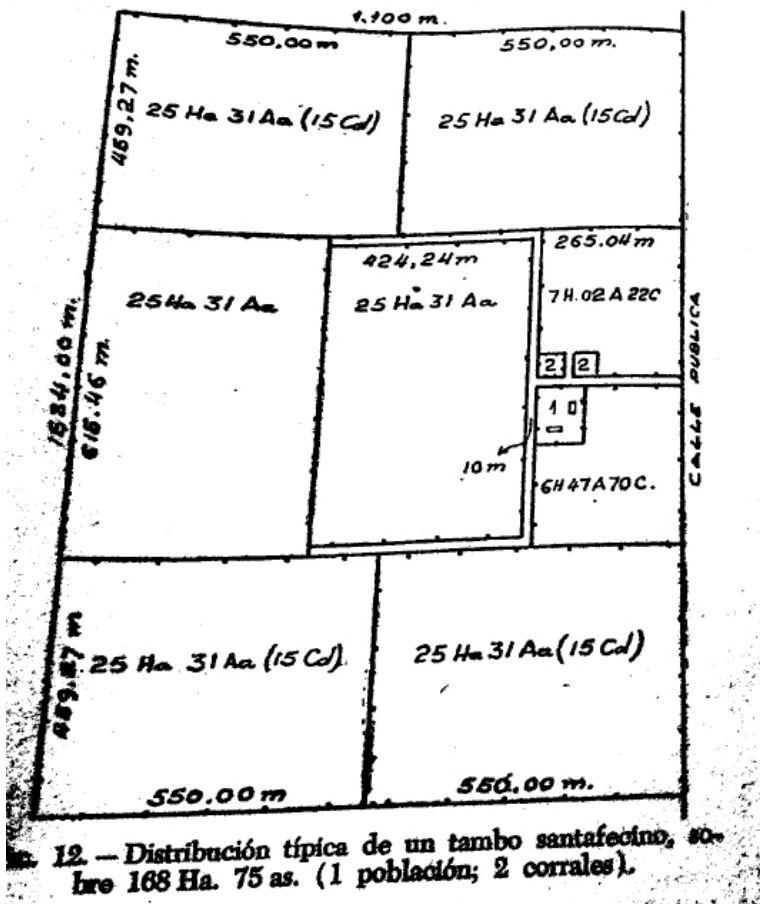
---

con la forma en que se producía en ese entonces sino con indicaciones técnicas y sugerencias. Si bien ello implica un límite, más allá de que contemos con fuentes que relativicen y sopesen estas recomendaciones, es una aproximación que nos permite evaluar la dimensión de las tareas.

<sup>12</sup> Las Vacas en Ordeño son las que se encuentran produciendo leche, las Vacas Secas se encuentran en preparación para parto y las Vacas Totales la suma total.

Figura N°1

Tambo tipo de la zona de abastecimiento de la ciudad de Rosario, 1948



Fuente: Schopflocher (1961)

En el mismo sentido, Schopflocher (1961: 19) afirma que: “un tambo especializado que se desarrolla en zonas lecheras sobre un campo entre 100 y 150 hectáreas puede mantener a su propietario”. No obstante, señala que es necesario poder contar además con algún campo de reserva -eventualmente arrendado- donde poder



hacer pastorear las vacas secas y viejas, los novillos de engorde, etc. El proceso de producción que describiremos va a remitir a una explotación de las características mencionadas por Foulón y Schopflocher.

Durante la primera mitad del siglo XX, para instalar un tambor se tenían en cuenta 3 factores: elección de raza y selección de trabajadores, aclimatación o adaptación al medio ambiente y alimentación del rodeo. Julio Genoud (Serres y Silva Barrios, 1920), en su trabajo, de 1918, dice: “Obteniendo vacas de 3.000 a 4.000 litros de leche por lactación [7-10 meses], aunque el ternero valga poco para carne, ya de por sí la leche compensa con creces su inferioridad; pero en el caso de que sea hembra, se valoriza por su aptitud lechera heredada.”

Serres y Silva Barrios (1920) afirman que, por ejemplo, bastaban 18 litros de leche de vaca Jersey para obtener 1 kilo de manteca, mientras que para fabricar la misma cantidad de manteca se necesitaban 24 litros de Normandas, o 30 de Holandesas, o 28 a 32 de mestizas Durham. No obstante, en Argentina, predominaba sobre todo la Durham, la Holandesa, la Friburguesa y la Flamenca. Por la Ley de Policía Sanitaria de los Animales, a la que en ese momento se agregaron las dificultades de la Primera Guerra Mundial, era difícil obtener mejores animales. Las vacas Durham y mestizas Durham que poblaban el 90% de los tambos producían, en término medio, 1.500 a 1.800 litros de leche anuales (alrededor de 5 litros por día), con 3,3% a 3,5% de grasa butirosa. A su vez, en general el rodeo se ordeñaba 7, 8 o 9 meses en todas las provincias. En algunas sólo 5 o 6 meses y, por ejemplo, en las serranías de Tucumán (Tafí del Valle), sólo 3 meses. La calidad, entonces, del rodeo con que contaban los tambos de Argentina no era el de mayor producción.

## El ordeño

Comenzamos por las tareas del ordeño. Esta sección del proceso productivo es la más relevante en términos del tiempo que ocupa. Por lo tanto, le prestaremos particular atención a cada tarea que forma parte de esta división del trabajo. Este tramo del proceso abarca desde el arreo de las vacas hasta la sala de ordeño, la extracción de leche, la limpieza de utensilios, de la sala y el arreo de las vacas y los terneros juntos a pastorear.

Hasta la década de 1970 prevalecía el ordeño manual y se efectuaba una sola vez por día (Serres y Silva Barrios, 1920; Schofloccher, 1961; Solé, 1987). Según el censo nacional agropecuario de 1960, como vemos en el cuadro N° 1, existían 5.379 máquinas de ordeño en la zona núcleo del país. Si tenemos en cuenta que, para esa década, podrían estar rondando las 40.000 explotaciones (Billard, 1960), esto quiere decir que cerca del 7,5% de los tambos contaba con una máquina de ordeño. Es decir, el doble ordeño, permitido por la máquina, no llegaba siquiera al 10% de las explotaciones.

**Cuadro N°1:** Distribución de los bovinos de ordeño y de las máquinas de ordeño por provincia, 1960

Provincia	Cabezas	Máquinas de ordeño
Buenos Aires	1.402.992 (24,2%)	957 (17,8%)
Santa Fe	2.296.881 (39,6%)	2672 (49,7%)
Córdoba	1.938.555 (33,4%)	1613 (30%)
Entre Ríos	141.561 (2,5%)	127 (2,3%)
La Pampa	17.406 (0,3%)	10 (0,2%)
Región Pampeana	5.797.395 (100%)	5379 (100%)

Fuente: INDEC (1964) Censo Nacional Agropecuario 1960

A su vez, con vacas de una producción diaria inferior a 10 litros, no resultaba compensado el mayor trabajo que requería el doble ordeño. En los casos en que se hiciese, tenía que estar espaciado en 12 horas cada uno. Si el promedio de leche de cada vaca era superior a 10 litros, un solo ordeño no era suficiente. En el ordeño doble, con intervalos siempre iguales, la leche que se obtenía a la tarde era más rica en grasa que la que se obtenía a la mañana. En cambio, si el promedio de producción era mayor de 20 litros por animal, era necesario efectuar tres ordeños por día. Recordemos que estos casos eran contados para esta época.

### **El ordeño manual**

Veamos ahora qué implicaba realizar el ordeño manual. Con respecto a la técnica misma, el ordeño generalmente no se practicaba con regularidad y exhaustivamente. Esto generaba un remanente de leche que concentraba la mayor cantidad de grasa. En consecuencia, al terminar el ordeño se debía repasar la ubre en una operación que se denominaba “apoyo” en vacas ordeñadas una sola vez por día. Primero se ordeñaba y después se efectuaba el apoyo.

La producción de la mitad derecha de la ubre era comúnmente superior a la de la izquierda, cuando se trataba de animales que habían sido ordeñadas durante varios años. Ello parecía indicar, que la “gimnasia funcional” representada por el ordeño unilateral ejercía una influencia marcada sobre la producción de cada cuarto de ubre. De esta manera, se recomendaba a los ordeñadores que ordeñaran desde ambos lados de la vaca para lograr una producción más uniforme.

En cuanto al orden a seguir para ordeñar los cuartos de la ubre, existían tres métodos: el diagonal (cruzado), donde se ordeña simultáneamente la teta delantera derecha con la trasera izquierda y viceversa; el lateral, donde se ordeñan simultáneamente ambas

tetas de un costado (delantera y trasera derecha) y luego las del otro (delantera y trasera izquierda) y finalmente el antero-posterior (primero las tetas delanteras derechas e izquierda). Según Tagle e Inchausti (Schopflocher, 1961: 127), con el primero de dichos métodos se obtiene una cantidad de leche algo superior a la extraída en los restantes, mientras que con el segundo se logra una cantidad de grasa butirométrica levemente mayor que con los otros métodos. El “antero-posterior” era el sistema menos recomendable.

Se recomendaba, según los especialistas, amoldar el sistema de ordeño a las características de cada vaca: a la conformación de su ubre, sus tetas y a sus costumbres. No obstante, ello requería que cada operario dominara distintas técnicas de ordeño, lo cual era poco usual ya que el ordeño correcto exigía una gran experiencia, facultad de observación y control propio. Las técnicas deficientes producían pérdidas por la disminución de la cantidad de leche.

Se conocen 3 técnicas de ordeño:

1. Ordeño con la mano entera. Este es quizás el método más antiguo, indicado principalmente para trabajar con tetas normales, más bien gruesas. Tratándose del método más simple, era el más recomendado para los principiantes. La mano semiabierta agarra a los pezones de tal manera que el dedo meñique abarque la última porción de la teta, al formarse el puño. La posición básica era precisamente el puño normalmente cerrado. Primero se cerraba el dedo índice alrededor del pezón y mediante la presión del pulgar encima del índice se separa la leche encerrada en el canal de la teta de la cisterna, evitando así que el líquido suba de nuevo al seno. El pulgar era de suma importancia porque obraba como una valla de obstrucción. Una vez logrado este corte, se cierran los tres dedos restantes paulatinamente, desde arriba hacia abajo, exprimiendo así la leche del pezón. Cerrar todos los dedos simultáneamente constituía un frecuente error; entonces indefectiblemente parte de

la leche quedaba encerrada en el conductor para retornar a la cisterna. El error se hacía más patente cuando la “barrera” formada con dedo índice y pulgar no era perfecta. Se manifestaba esta deficiencia del ordeño por un chorro muy débil. Se recomendaba entonces trabajar en forma correcta vaciando el pezón mediante una presión tranquila y suave, sin que la mano se deslice por la teta. Una vez exprimido el pezón, se abre la mano, pero sin soltar la teta por completo. El apretar el pezón con la uña o con las yemas de los dedos debía evitarse, pues podía provocar lesiones.

2. Ordeño con el pulgar. Este método era más difícil que el primero y requería de mucha experiencia. Se recurría a esta técnica especialmente cuando se trataba de ordeñar pezones cortos o largos y finos. También se ordeñaba con la mano entera, pero el pulgar doblado se colocaba hacia la palma de la mano, contrariamente a la técnica anterior. Pero desgraciadamente, como esta técnica implicaba una mayor aplicación de fuerza, frecuentemente se producían lesiones en las ubres y no cualquiera podía doblar el pulgar adecuadamente. Para exprimir la leche, se usaban dos o tres dedos, eliminando en lo posible el dedo índice y trabajando con el dedo mayor. El agarrar la teta en su base superior, cerca de la cisterna, consistía un error que generaba frecuentes lesiones, particularmente cuando se ordeñaban vaquillonas de primera parición. Otro error, según manifestaban los veterinarios, consistía en hacer deslizar el pulgar y el dedo índice a lo largo del pezón. Este movimiento exponía a la teta a una constante compresión, en unión con fricción y tracción, provocando inflamación.
3. Ordeño con deslizamiento de los dedos. Esta técnica se aplicaba tan solo en casos excepcionales: cuando se trataba de pezones muy cortos y cuando por una razón u otra no se podía recurrir al método anteriormente descripto. En este

caso, se apretaba el pezón entre dos dedos generalmente el pulgar y el índice, o entre éste y el dedo mayor. Como los pezones son muy cortos, se exprime la leche por simple presión de los dedos. Las tetas de conformación normal nunca se debían someter a esta técnica.

Nos permitimos explicar con detalle estas técnicas ya que evidencian la pericia que debía poseer el trabajador en el ordeño. Generalmente los que estudiaron las características de las tareas de los ordeñadores y de los tamberos han subestimado, incorrectamente a nuestro criterio, esta calificación demandada en las explotaciones tamberas. Schopneflocher (1961) evidencia la relevancia de este segmento del proceso productivo al afirmar que “La técnica del ordeño es uno de los factores básicos para tener éxito en la explotación del tambo. Desgraciadamente se descuida con frecuencia este aspecto, cuando convendría insistir en la **especialización del personal idóneo.**”

El periódico *Santa Fe*, en el mes de agosto de 1922, informaba la necesidad de educar y formar a los tamberos exigida por parte de los comerciantes e industriales:

Los vecinos, industriales y comerciantes de la progresista ciudad de Esperanza, cabecera del departamento de las Colonias, preparan en estos momentos una nota que dirigirán al presidente de la Cámara de Diputados de la Nación, requiriendo el pronto despacho del proyecto sobre creación de una escuela de tamberos en la ya citada ciudad. [...] El departamento Las Colonias es esencialmente agrícola ganadero, siendo la industria láctea una de sus principales riquezas. De allí que la escuela de tamberos impulsaría esa industria valorizando y dando mayor aceptación a los productos. (*Santa Fe* 1922 Agosto 18)

Esta preocupación también era tenida en cuenta por las cooperativas de tamberos que se interesaban por la formación del personal que asesoraba a los tambos. En la década de 1950, el problema de la formación se advertía en ausencia de técnicos y especialistas que pudiesen luego transmitir conocimiento a los trabajadores tamberos. Según la investigación de Pérez (2007):

En el año 1955 los tamberos rosarinos reclaman a través de telegramas enviados al Presidente Perón la creación de una Universidad en Rosario, especialmente de una Facultad de Agronomía y Veterinaria, para capacitar a los jóvenes en los conocimientos científicos necesarios de las actividades agropecuarias.

Dichas técnicas y la especialización que implicaba, son las que van a desaparecer con el ordeño mecánico. Por lo tanto, aquél operario idóneo en materia de técnicas de ordeño, con el surgimiento de las pezoneras mecánicas verá cómo su conocimiento se vuelve innecesario.

Las fases del ordeño también implicaban la limpieza de ubre y vientre de la vaca; la prueba de la leche; la preparación previa al ordeño; el ordeño propiamente dicho y el ordeño de “apoyo”. Cuando mermaba la afluencia de leche en los dos cuartos bajo ordeño, se dejaba a éstos para trabajar los otros dos. Mientras se ordeñan estos últimos, en los primeros vuelve a formarse algo de leche. El ordeñador se sentaba en un banquito de una sola pata, de tres o de cuatro patas. En general los primeros, que se ataban al cuerpo del operario mediante una correa de cuero, eran los más frecuentes. La postura del ordeñador también era tema de advertencia ya que durante el ordeño se observaba que los trabajadores se posicionaban mal frente a las ubres. Se recomendaba que la posición fuese libre y derecha, sin que el tórax quedara comprimido. A su vez, se sugería trabajar con los brazos extendidos, pero no forzados y apoyados sobre las rodillas. De esta manera, se evitaba el cansancio prematuro del ordeñador. El balde se colocaba por debajo de la ubre, a veces entre las rodillas o apoyado al piso. Cuando las ubres se presentaban muy sucias (con barro), se pasaba primero un cepillo o un manojito de paja por las partes enlodadas. Luego, se recomendaba controlar las primeras gotas de leche de cada cuarto de la ubre para controlar la sanidad (inflamación de la ubre o “mamitis”).

El ordeñador recogía el primer chorro de leche de la teta. Un operario experimentado no tenía necesidad de degustar la leche,

podía apreciar a simple vista si se trata de un producto sano. Los principiantes, en cambio, debían probar el gusto de estas gotas de leche para poder determinar el estado de la leche. La leche azulada, la acuosa, la de gusto ligeramente salado o amargo, o la que contenía coágulos, eran indicio de alguna enfermedad de la ubre. Los coágulos más grandes, el sabor netamente amargo, la leche con pus o de color rojo o castaño, comprobaban estados más avanzados de la enfermedad. Los ordeñadores con experiencia, incluso podían ver este fenómeno hasta en las características de la espuma que producía en el balde. Según la bibliografía, los ordeñadores jóvenes frecuentemente iniciaban sus tareas sin “preparar” previamente a la vaca. Dicho paso era para lograr que “baje la leche”. Las vacas muy sensibles bajaban la leche ya durante la limpieza de la ubre, otras en cambio necesitaban un masaje preparatorio más completo.

Terminado el ordeño principal, se recurría al ordeño de “apoyo” para lograr una extracción a fondo de las ubres. Ya mencionamos que el motivo principal por el que se aconsejaba recurrir a este segundo repaso se debía a que mediante dicha “gimnasia funcional” se activaban las funciones de las glándulas productoras de la leche, conteniendo esta última porción como término medio entre 8% y 9% de grasa contra 1% o menos de las primeras fracciones de la leche ordeñada. Este ordeño de “apoyo” debía practicarse en forma rápida y a fondo.

La duración del ordeño dependía de la rapidez que podían lograr los peones, de la facilidad con la cual la vaca “bajaba” la leche y del volumen de producción con que se contaba. Un autor suizo, H. Wiesendanger (Schopflocher, 1961), afirmaba que “se calcula que un buen ordeñador puede ordeñar entre 6 a 8 vacas por hora. Aquel, quien está sentado un cuarto de hora debajo de cada vaca, o quien, a la inversa, se vanagloria de ‘liquidar’ 10 o más vacas por hora demuestra que aún no ha captado el ordeño”. Este tiempo “medio” del que habla Wiesendanger es el tiempo en



donde se ordeña el total de la leche de la ubre, por ello, si el tiempo es menor que el indicado, quiere decir que no se ordeñó el total de la leche de la ubre. Para la Argentina, según Schopflocher, se podía calcular una producción de 50 litros de leche (alrededor de 8 vacas) por hora con ordeñador a mano. Por lo tanto, un tambo con 80 vacas en ordeño con dos personas efectuando el ordeño se podía tardar cinco horas.

Como señalamos, diversos factores de las explotaciones no permitían hacer, en general, más que un ordeño por día. Solamente en ciertas épocas del año, cuando los animales estaban muy cargados de leche, se hacían dos ordeños, teniendo la precaución de dejar la leche en el refrescador hasta la mañana siguiente, que se llevaba separada de la ordeñada esa mañana. Sin embargo, era común que esa leche se destinara para descremar o para fabricar queso y no para consumo, ya que en los tambos no había comodidades suficientes para mantenerla a la temperatura que requiere la leche de más de 12 horas.

La hora del ordeño se hacía de acuerdo con las necesidades del transporte. Es decir, se calculaba el tiempo de modo que la leche no estuviese muchas horas en el tambo. Por ejemplo, si el transporte se efectuaba en las primeras horas de la mañana, como era normal, el ordeño se hacía muy de madrugada.

Otra característica se observaba en que se ordeñaba aún “con el ternero”. Esto quería decir que durante el ordeño se permitía muchas veces que la cría tome la última leche de la madre. Este método ofrecía una serie de inconvenientes: requería mayor mano de obra (por tener que manejar el terneraje durante la operación del ordeño), perjudicaba la higiene de la leche producida y, por ende, la merma de las cifras de producción. Ello llevaba a que se recomendara desistir de dicha práctica y alimentar cuanto antes al ternero aparte.

La vestimenta del trabajador tambero era un pantalón encerado puesto sobre ropa de abrigo. Ese pantalón, por su naturaleza, al ensuciarse con leche que se derramaba generaba dificultades de

mantenimiento. Por lo tanto, también formaba parte de las exigencias higiénicas características del ordeño manual.

En este tipo de ordeño existían varios utensilios necesarios para guardar y transportar la leche. Los baldes eran fabricados de hojalata y tenían diversas medidas, de 10 hasta 18 litros. Se alertaba de la peligrosidad de usar como baldes para ordeño los envases de querosén o de fluido a los que se les agregaba un alambre como manija, cosa frecuente en los tambos de baja producción. Los tarros de acero o de hojalata, siendo los que más se usaban los de 20, 30 y 50 litros. Los coladores eran aparatos para revolver. Este utensilio era importante en el tambo ya que cuando se ordeñaban muchos animales y llevaban varias horas de trabajo, convenía revolver la leche de los tarros que se encontraba en el refrescador. Sin embargo, se reclamaba que no existía la costumbre de usarlos. Muchos de estos utensilios requerían de cuidado y de limpieza diaria, más allá del cumplimiento que le otorgaba el trabajador. Muchos de estos utensilios, y de las tareas que implicaban, se volverían innecesarios con la imposición del ordeño mecánico.

Sobre las condiciones higiénicas en que se extraía leche, existía una preocupación de parte de las organizaciones que nucleaban a propietarios tamberos debido a su insuficiencia. Dicha inquietud se expresaba a partir de un proyecto de ley para fiscalizar a las usinas y tambos sobre las condiciones en cómo se expendía la leche para consumo, por parte del diputado López de la provincia de Santa Fe:

La leche, como es sabido, constituye el principal alimento de los niños [...] por la gran cantidad de calcio y de vitaminas que favorecen el crecimiento, y su relativa abundancia en el país. Pero así como la leche posee estas condiciones en su estado natural, también constituye en calcio ideal para el cultivo de gérmenes patógenos de reconocido peligro para la salud y de gran contagiosidad, como los de la tuberculosis bovina y otras enfermedades. [...] Claro que por razones técnicas y económicas, no sería posible pasteurizar toda la leche que consume la población de la provincia. [...] En este asunto del registro de establecimientos lecheros, es decir, de los tambos y usinas o fábricas, no vemos cómo, con sus precarios recursos, podrá la provincia encarar con eficacia una lucha de tanta importancia.

Considerando todo esto creemos que no es una nueva ley lo que necesitamos, sino que el P. Ejecutivo, por intermedio del Ministerio de Fomento, coordine con la Junta Nacional de la Industria Lechera un plan, a fin de realizar sobre el terreno, la obra de fiscalización y control necesaria para poner a cubierto a la población de las consecuencias de las malas condiciones en que se expende la leche de consumo. (Registros de establecimientos lecheros. *El Litoral*, 1941).

Vemos que las condiciones higiénicas que la bibliografía técnica sugería, en efecto, eran deficientes en la mayoría de los tambos de la época. A su vez muestra la preocupación, sobre todo económica, de la implantación para las usinas lácteas de la pasteurización obligatoria. Fenómeno que se impondrá en el segundo período.

Una de las tareas que en esta época efectuaba el trabajador en el tambo era la de transportar él mismo la leche hasta la fábrica. Los carros para transporte de leche que se veían más comúnmente en el campo eran las llamadas “jardineras”, carros de dos ruedas, de varas largas y con mucha amplitud, que eran tirados por 3 o 4 caballos. En algunas colonias se organizaban “turnos lecheros”. Un grupo de 4, 6 u 8 colonos, de distribución geográfica conveniente, se turnaban en el transporte de la leche ya que ello implicaba una suma de tiempo considerable. Los tarros que se empleaban para conducir la leche a la cremería frecuentemente eran lavados con vapor de agua en las playas de concentración en la fábrica. La limpieza diaria de las instalaciones del tambo, la vestimenta apropiada de los ordeñadores y la higiene personal de los mismos, eran detalles que la bibliografía especializada remarcaba con insistencia. No obstante, se podía advertir que por su continua reiteración pocos la practicaban.

Podemos afirmar que una de las principales tareas que luego va a desaparecer para los trabajadores del tambo es el transporte de la leche hacia la fábrica o a la estación del tren. Este hecho va a ser uno de los fundamentos para poder, junto con el ordeño mecánico, incursionar en el doble ordeño. Veamos ahora cómo era el ordeño mecánico para este período de análisis.

## Ordeño Mecánico

Nos permitimos incursionar, dentro de este período, en lo que era trabajar con máquinas de ordeño. Esto nos sirve para comparar luego, además de con el ordeño a mano, con las condiciones actuales del ordeño mecánico. Según Ricardo Murtagh (1941):

En el año 1836 fue patentada en Inglaterra la fabricación de ‘tubitos ordeñadores’, cuya aplicación en la práctica estuvo lejos de tener éxito. Fueron, sin embargo, usados por los médicos veterinarios que se valían de ellos para hacer lavajes de la ubre. Pero es recién en el año 1862 que Kavshaw y Collin exponen en Londres una máquina ordeñadora completa.

El sistema primitivo consistía solamente en una sonda o cánula que llegando por el canal principal del pezón a la primera fuente de la leche, la hace salir espontáneamente. Si bien esto era muy económico, producía en el esfínter del pezón, es decir, en los muscúlos que cierran el paso de la leche, una relajación o pérdida de elasticidad que provocaba salidas de leche aun cuando la sonda o cánula no estuviese puesta.

Se pensó entonces en hacer máquinas cuyo funcionamiento se pareciese a la labor que desarrolla el ternero al mamar. Éste efectúa 3 movimientos para obtener la leche de la madre: succión, compresión y masaje. En realidad los 3 actos conjuntos no son indispensables. Algunas máquinas trabajan con sólo la succión. Otras lo hacen por compresión y finalmente se han hecho combinaciones para extraer la leche mecánicamente por compresión y succión al mismo tiempo.

Es decir, ya desde el comienzo se evidenciaba cómo el ordeño mecánico ofrecía ventajas sobre el de mano. Entre ellas estaban, principalmente, las que derivaban de la falta de contacto de la leche con las manos del ordeñador y con el aire. De esta manera, en igualdad de condiciones, teniendo vacas con las ubres sanas y en buen estado de salud, el ordeño a máquina era (y es) superior al de mano. Sin embargo, el ordeño mecánico no se había impuesto por el costo que implicaba su instalación y mantenimiento. El mismo Murtagh (1941) nos ofrece un ejemplo para 1940:

Se calcula el gasto diario de una máquina para 100 a 150 vacas (valor \$5.000), incluyendo el jornal de un hombre y dos muchachos, nafta, repuestos, artículos de limpieza y amortización del capital, en \$10. Si un tambo de 100 vacas nos da 500 litros (5 litros por vaca), el costo del litro con ordeño mecánico será de \$0,02 mientras que el ordeño a mano, utilizando cuatro ordeñadores a \$2 cada uno, nos resulta el litro \$0,016. Esto desde el punto de vista económico.

De este modo, Murtagh nos muestra que, para el común de la explotación tambrera girando en torno a los 100 animales, no era rentable el implemento de la máquina de ordeño.<sup>13</sup> Por lo tanto, en el caso de instalar una máquina de ordeño, ello requería vacas de buena producción (no menor de 10 litros por día como término medio), construcciones sólidas, que permitieran efectuar una limpieza diaria y además un personal idóneo.

En términos de duración del ordeño, Rubén Corbacho afirmaba que: “un hombre puede atender cuatro baldes al mismo tiempo (4 vacas en ordeño) haciendo el trabajo en la tercera parte del tiempo que necesitaría para hacerlo a mano. Se calcula que 4 ordeñadores necesitan 5 horas para ordeñar 150 vacas y que en la mitad de ese tiempo (...) dos ayudantes y un apoyador pueden hacer la misma tarea usando máquina”. (Schopflocher, 1961).

Veamos, como ejemplo para comparar, los pasos dentro del ordeño en un tambo que explotaba 100 vacas Holando Argentina, puras por cruza, de las cuales se encontraban en ordeño 50, con un rendimiento diario de 500 litros de leche. La explotación se llevaba a cabo sobre 150 hectáreas, en las cercanías de Chascomús. Las vacas, en este caso, se sometían a dos ordeños diarios sin ternero.

Los animales entraban por una doble manga en una pileta de 10 metros de largo, donde se lavaban las patas (sin mojar las ubres).

---

13 Para la dimensión económica en la década de 1970 ver Iñigo Carrera (1980) donde compara 4 tipos de explotaciones de 100, 150, 330 y 450 hectáreas con 70, 83, 530 y 800 animales correspondientemente.

En un brete con el piso encima del nivel del suelo, las vacas eran lavadas con una manguera, proyectándose el agua a presión a la región de la ubre, panza, muslos, etc.

Recién entonces, las vacas pasaban a la antesala de ordeño, donde se aireaban y escurrían. De allí seguían a los Bretes metálicos de encierre y suelta automáticos.

Paradas sobre plataformas, a unos 50 centímetros encima del nivel de piso, las vacas eran atendidas por un peón, quien secaba y desinfectaba las ubres, las preparaba para el ordeño y sacaba los primeros chorros de leche que se eliminan.

Se colocaban las pezoneras de la máquina ordeñadora. Antes y después del ordeño de cada vaca se lavaban y desinfectaban las pezoneras.

Después de terminado el trabajo del equipo, se quitaban las pezoneras, para higienizarlas y limpiar los tubos con mucha prolijidad. La máquina se desarmaba y se lavaba.

La leche se volcaba en un filtro y después pasaba por una refrigeradora doble.

Las partes más importantes de un equipo para ordeñar eran: 1) la máquina propiamente dicha, compuesta de 4 pezoneras, el pulsador y el balde cerrado. Este último no existía en aquellos equipos donde la leche se conducía directamente a la central de enfriamiento. 2) La conducción de vacío con su vacuómetro. 3) Las máquinas: bomba de vacío con depósito regulador y un motor que hacía accionar la bomba. Como advertimos, en este caso no era preciso poseer ninguna técnica especial para la utilización de las pezoneras. Asimismo, la única tarea relevante que se suma en este cambio es la limpieza de las pezoneras y de la máquina en general.

Una vez por semana se debía desarmar todo el equipo, para poder cepillar todas sus partes. La instalación del vacío se debía desinfectar por lo menos cada seis meses, mediante la succión alternada de desinfectantes y de aire. Este procedimiento actualmente se realiza, como veremos, pero alternando la eficiencia de

los limpiadores y desinfectantes. Los utensilios también debían lavarse después de cada uso. Los tarros que se usaban para conducir la leche a la cremería, frecuentemente eran lavados en la fábrica con vapor de agua. Los útiles que permanecían en el tambo, debían enjuagarse primero con agua fría, para eliminar los restos de la leche, luego, con agua caliente con 2% de soda; después con agua fría con 2% de hipoclorito de sodio, y finalmente con agua solamente.

En síntesis, teniendo en cuenta que los que podían acceder a las máquinas de ordeño eran tambos grandes con un rodeo de alta producción, el proceso de trabajo requería una mayor división del trabajo (ordeñadores, capataces, etc.). Al requerir más mano de obra, la relación laboral que se establecía era la de patrón-peón, cumpliendo el tambero-mediero (remuneración a porcentaje) la doble función de capataz frente a los peones y de obrero frente al dueño del tambo.

## **Alimentación**

Para esta época, las vacas se criaban a campo. El suministro se consideraba bueno cuando ese campo estaba provisto de forrajes. En el caso de que no fuese así, debía recurrirse a raciones suplementarias. La variedad de alimentación consistía en hacer pastorear los animales en praderas mixtas, compuestas por plantas leguminosas (alfalfa principalmente) y gramíneas (sudán, sorgo, maíz, ray-grass, etc.). Este grupo de forrajes voluminosos con relación a su valor nutritivo (pasto, heno, etc.) se denomina “alimento tosco”. Este tipo de alimentos se complementaba con alimento “concentrado”: harinas alimenticias, granos, etc., que contienen un gran valor nutritivo con relación a su volumen. Los forrajes -“alimentos toscos” por excelencia- constituían el alimento de los tambos a campo.

A su vez, las grandes fluctuaciones en la producción lechera, características de este período, se debían principalmente a 2 fac-

tores: no se recurría al sistema de las pariciones escalonadas y no se disponía de suficiente alimentación durante el año entero. En este sentido, se recomendaba para una buena administración de las praderas naturales los siguientes principios: 1) Nunca sobrecargar el campo. 2) Efectuar una subdivisión en varios potreros de superficie reducida. Echar los vacunos por lotes, separados conforme con sus características de producción (lecheras en producción, secas, en gestación, etc.). 3) Abandonar la práctica de la quema de los rastrojos y barbechos, para esperar que los campos de pastoreo se formen “espontáneamente”. Evitar la penetración de los animales, hasta que la pradera estuviera nuevamente formada. 4) Rotación de cultivos y entierro de mucha materia orgánica al suelo. 5) Debido a las malezas y los insectos se recomendaba pasar la “yuyera” (guadañadora de construcción robusta) y en otros casos -cuando aparezcan biznagas y abrojos aisladamente- acudir con la azada, para evitar que estas plantas se difundan. 6) Las partes bajas, anegadizas, donde el agua se estanca, deben ser saneadas mediante drenajes. Para la conservación de las forrajeras existían dos métodos distintos de almacenaje: la henificación y posterior compresión en forma de parvas o fardos, procedimientos utilizado en primer término para guardar la alfalfa, en menor escala los tréboles, cereales (avena, cebada, etc.) y las mezclas forrajeras, y el ensilaje, procedimiento aplicado generalmente a las plantas suculentas y endurecidas, tales como el maíz y los sorgos con exceso de caña, pero también a la alfalfa, después de cosechada la semilla, los pastos mezclados con cardos, etc. En el caso del ternero, se apartaba de la madre a las 24 horas de nacido y se le daba la leche de la madre recién ordeñada. Luego de los 7-10 días que se alimentaba con el calostro, se le daba leche desnatada y poco a poco se incluía afrechillo de trigo, harinas, pequeñas porciones de torta de lino, etc.

Sin embargo, en la ciudad de San Javier, provincia de Santa Fe, la alimentación, como otras fases del proceso, era deficiente:



Vamos a ordeñar el tema de los tambos. Si la citricultura es el renglón más fuerte del departamento de Garay [Provincia de Santa Fe] por la característica feraz y arenosa de sus tierras, la ganadería –el animal de la ubre categórica y la carne substancial- es el punto alto del departamento de San Javier. Pero la ganadería en San Javier es todavía rudimentaria. La explotación corresponde aún a las formas primitivas. Sobre tan abundante riqueza subsisten las rémoras de la economía pastoril. Criar vacas en prados naturales con mínimo esfuerzo, mirar crecer los terneros, hacer la gran fiesta de la “yerra” y comerciar los novillos. Eso es todo. Se desaprovechan las magníficas generosidades de la explotación ganadera racionalmente organizada.

(Ordeñando el tema de los tambos. *El Litoral*, 1944)<sup>14</sup>

En el mismo sentido, el Subsecretario del Ministerio de Agricultura de la Nación, en el discurso inaugural de la Exposición Rural de 1939 en Rosario, manifestó su opinión sobre la forma deficiente en que se producía en los tambos:

Quizás deslumbrados por la potencialidad extraordinaria de nuestra ganadería no nos hemos preocupado con la necesaria dedicación técnica de distribuir los conocimientos y métodos para una explotación más racional. En esta declinación de la producción [lechera] influyen muchos factores, pero el más importante es, evidentemente, la forma primitiva como se realiza entre nosotros la explotación ganadera. Todavía es frecuente encontrar estancias donde no hay una lechera mansa. (La industria lechera. *El Litoral*, 1939).

La organización de la alimentación del rodeo la planificaba el trabajador tambero con el dueño o algún veterinario. Pero la tarea la ejecutaba siempre el trabajador tambero. Generalmente podía ser el trabajador o algún familiar (hijo o esposa) que se encargaba de la alimentación de los terneros. Esta alimentación de los terneros puede entenderse como una sección aparte dentro de la alimentación del rodeo. Ello es lo que permite que lo pueda efectuar otra persona.

---

14 El Partido de San Javier se encuentra al este de la cuenca lechera de Santa Fe.

## Reproducción

La reproducción del ganado, en general, se efectuaba con toro a campo. Cuando se trabajaba con una sola época de servicio, se necesitaban dos toros por cada 100 vacas, ya que éstos cumplían con sumisión total en un lapso de dos meses. No obstante, Schopflocher advertía las ventajas de la inseminación artificial para mediados del siglo XX:

Existe una posibilidad para aprovechar a los toros en forma racional: nos referimos a la inseminación artificial que halló particular difusión en los tambos de explotación intensiva, por permitir éstas la observación constante del celo de las vacas. Como resulta conveniente que este método sea practicado por personal especializado, que cuente con la preparación teórica y práctica para ello, en nuestro país funcionan diversas sociedades comerciales que prestan este servicio. En otras regiones, las cooperativas tamberas cuentan con un veterinario o con un idóneo en la materia, quien atiende los animales de los tamberos asociados. Es tal vez la forma más eficaz y económica para organizar la inseminación artificial, porque por supuesto ésta se apoya sobre la existencia real de un reproductor sobresaliente, el cual puede pertenecer en este caso a la cooperativa o ser propiedad común de dos o tres tamberos. De esta manera, el dueño de un tambo modesto podrá contar con los servicios de un toro caro, lo que nunca podría hacer con sus propios esfuerzos. (Schopflocher, 1961: 72)

Vemos, en principio, que los establecimientos con un número de animales mayor al promedio general y con un rendimiento superior podían incorporar esta técnica de reproducción para la cual se requería un conocimiento específico que los trabajadores del tambo no tenían. Este elemento también es importante dentro del proceso de trabajo en relación al segundo período. En esta época, el trabajador de tambo promedio no podía llevar a cabo la tarea de inseminación artificial. Principalmente por la pericia que implicaba, la inseminación artificial la ejecutaba el veterinario. Una situación similar se producía con la vacunación: “El doctor López [veterinario de la sección Fomento Ganadero del Instituto Experimental de Santa Fe] visita dichos establecimientos

[tamberos], comprueba el estado de las vacas, vacuna contra la tuberculosis bovina e imparte a los propietarios las instrucciones para la fiscalización de los productos, tendiendo a que sea beneficiado en mayor escala el público consumidor” (La fiscalización de la industria lechera por el Instituto Experimental. *El Litoral*, 1939). Una vez que se simplifican, parcialmente, dichas tareas, recién ahí puede el trabajador tambero efectuar dicha parte del proceso. Es decir, una vez que se “descalifica” la inseminación artificial, puede llevarla a cabo el tambero. Este hecho llevó a algunos investigadores a afirmar que nos encontramos, principalmente en la década de 1990, en un proceso de recalificación del trabajador, ya que ahora debería incorporar estos saberes para poder acceder al empleo. Por lo tanto, ello da a entender que el trabajador ahora se encuentra en una situación completamente diferente en cuanto a requerimientos se habla. No obstante, la inseminación artificial es una parte del proceso, no todo el proceso. Entonces, en primer lugar debemos decir que se requiere una formación técnica para una parte del proceso. En segundo lugar, que el trabajador tambero pueda desarrollar un curso y practicar la inseminación artificial también nos habla del proceso de simplificación de este trabajo de inseminar. Por lo tanto, la incorporación de la inseminación artificial a las labores del trabajador dentro del tambo nos muestra un aumento de plusvalía absoluta por medio de la incorporación de más tareas y tiempo de trabajo.

### **Conclusión del primer período**

En conclusión, con respecto a este primer período, vemos que la organización del proceso de trabajo dentro de un tambo medio (100-150 hectáreas) corresponde a la categoría de cooperación simple. La mayor parte de las tareas: alimentación del rodeo, parición, sanidad, las llevaba a cabo y dependían del oficio y habilidad del trabajador del tambo. Podía existir el caso de que

la esposa o algún hijo se encarguen de alguna tarea en particular pero no más. Con respecto al ordeño manual, las acciones de arreo del rodeo hacia la sala requerían de la ayuda de otra persona que generalmente era un familiar. Esto demuestra la escasa división del trabajo en la explotación. A su vez, y este es el hecho relevante del período, existía una especialización del ordeño manual. Se conocían varias técnicas para diferentes tipos de ubres, y ello se asemeja bastante a un oficio: el ordeñador. En efecto, requería varios años de aprendizaje de los jóvenes que incurrían en tareas en el tambo. Veremos luego que la generalización de la máquina de ordeño barre con esta pericia.

## De la pasteurización obligatoria hasta nuestros días

En 1963, como mencionamos, se prohibió la venta de la leche fluida sin pasteurización previa. Este fue el primer paso para una serie de transformaciones que en las siguientes décadas van a difundirse en los tambos. Para este período se extendió la utilización del rollo de pasturas como reserva forrajera (junto con la suplementación con concentrados). Asimismo, a mediados de la década de 1990, especialmente por parte de explotaciones grandes, se incorporó el silo (principalmente de maíz). Estos avances, en el aspecto alimenticio que desarrollaremos en detalle, generaron un aumento en el rendimiento vía la carga animal<sup>15</sup> y no por medio de la producción de leche por vaca.

Las tareas del proceso productivo, dijimos, se relacionan con el tamaño de la explotación. Para este período, consideramos un tambo chico a una explotación con menos de 100 vacas totales. Es decir, lo que anteriormente era un tambo “tipo” ahora es un

---

15 La Carga Animal (CA) indica el número de animales que posee la unidad de superficie: cabezas por hectárea. El aumento de la Carga Animal significa un aumento en la producción por hectárea.

tambo chico. El tambo promedio (mediano) tiene entre 100 a 400 vacas totales y tambo grande trabaja con más de 400 animales.<sup>16</sup>

### El ordeño mecánico (en vías de automatización)

Como vemos en el cuadro N° 3, las tres principales provincias lecheras, según el censo de 1988, contaban con cerca del 70% de las unidades con ordeño mecánico. Es decir, la incorporación de la máquina en esta sección del proceso de trabajo ya era una realidad imperante.

**Cuadro N°3:** Porcentaje de EAPs(\*) con ordeño manual y mecánico según provincias seleccionadas, 1988

Provincia	Buenos Aires	Córdoba	Santa Fe	Promedio de las tres provincias
Ordeño manual	51%	29%	23%	33%
Ordeño mecánico	49%	71%	77%	67%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

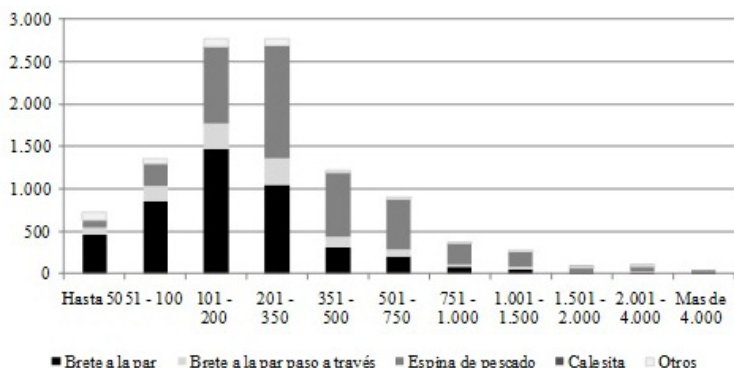
Fuente: INDEC (1900)

(\*) EAPs: Explotaciones Agropecuarias

<sup>16</sup> La descripción del proceso productivo de este período se basa principalmente en 22 entrevistas a propietarios, trabajadores de los tambos y veterinarios de las ciudades de Rafaela y Esperanza, en la provincia de Santa Fe, y Villa María y James Craik en la provincia de Córdoba, durante 2009 y 2010. Dichas entrevistas comprendieron los siguientes ejes: 1) Características de la explotación (cantidad de hectáreas, cantidad de vacas totales, régimen de tenencia, etc.) 2) actividades productivas de las personas (descripción del proceso productivo, control del proceso, asesoramiento técnico, etc.) y 3) condiciones de vida de los trabajadores de la explotación (cantidad de personas, edad, estado civil, régimen de contratación, lugar de residencia, experiencia laboral, etc.). También hicimos entrevistas en profundidad a profesionales del INTA Rafaela e INTA Villa María. Indec (1990 y 2003); Facultad Ciencias Agrarias (1992), Scala M. R. (2009); Sartelli (2008); Solé (1987); Quaranta (2003); Posada (1995); Gutman y Rebella (1990); La industria lechera (1963).

A partir de mediados de la década de 1990, con el ordeño mecánico instalado, la rutina de ordeño cambia y se duplica. Esta rutina se inicia con el arreo de las vacas desde el potrero hasta el corral de espera, al igual que en el período anterior. Luego se procede al ingreso del corral de espera del rodeo y se alistan para entrar en la sala de ordeño. Aquí es donde empezamos a advertir una diferencia, en relación al período anterior, en el proceso de ordeño que se relaciona con el tipo de sala de ordeño y las ventajas productivas que presenta cada una. La sala de ordeño se encuentra relacionada con el tamaño del rodeo. En un tambo de hasta 350 animales, como advertimos en el gráfico N° 4 para 2002, mayormente se encuentran salas de ordeño con brete a la par (uno al lado del otro) de 6 u 8 bajadas<sup>17</sup>. Este tipo de instalaciones son menos frecuentes en la actualidad, ya que poseen dificultades operacionales. El trabajador debe agacharse para poner las pezoneras y se ordeñan pocas vacas al mismo tiempo por lo cual tiene un bajo rendimiento. En este tipo de salas la tarea la desarrollan una o dos personas, con otra ingresando los animales al corral de espera.

**Gráfico N° 4:** EAPs por diseño de la sala de ordeño, según escala de tamaño del rodeo de tambo, Provincias de Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba, 2002.



Fuente: INDEC (2003)

<sup>17</sup> Bajada se denomina a la cantidad de vacas que se pueden ordeñar simultáneamente en la sala de ordeño

En explotaciones con mayor tamaño del rodeo, como vemos en el gráfico, se imponen las salas de ordeño denominadas “espina de pescado”. Esta es una instalación donde los animales se disponen en forma oblicua a lo largo de una fosa central. El ángulo que forman con la fosa determina la capacidad de la instalación, siendo máxima cuando el mismo es de  $90^\circ$ . Es decir, las vacas quedan perpendiculares a la fosa. Se procede entonces a la colocación de las pezoneras por entre las patas traseras del animal. El rendimiento puede ser de 8 a 24 vacas por bajada. La ventaja de este tipo de sala es que tiene un mayor rendimiento al producirse la entrada y salida de las vacas en forma colectiva. A su vez, permite una mayor comodidad del trabajador ya que se encuentra parado a la altura de las ubres. Este hecho tiene relevancia para mejorar el trabajo que se realiza con las ubres. Un mejor cuidado de las ubres tiene injerencia en la calidad bacteriológica de la leche. También permite un mejor funcionamiento de la máquina de ordeño en cuanto a la presión de vacío, ubicación y diseño de la cañerías. Las personas que trabajan en este tipo de salas pueden ir desde 1 hasta 3.

En el comienzo de la actividad del ordeño específicamente, se ingresan los animales a la sala y se las coloca en los cepos. En estos cepos se deposita alimento balanceado para que el animal se encuentre más tranquilo; y de esta forma manejarlo y ordeñarlo con mayor serenidad. Luego se procede al despunte del pezón (extracción de los primeros chorros), estimulación (lavado y secado de los pezones) y la colocación de las pezoneras. Una vez concluido el proceso de extracción de leche, se retiran las pezoneras y se desinfectan todos los pezones mediante el “sellado”. El sellado consiste en aplicar un producto desinfectante que elimina las bacterias y previene las infecciones. Este último procedimiento es una de las características de una correcta rutina de ordeño que se puede observar en los tambos con una alta productividad. La duración de esta parte del proceso depende del tamaño del rodeo y de la bajada con la que cuenta la sala. Por ejemplo, con un rodeo

de 70 vacas en ordeño, con una productividad promedio de 13-15 litros por día, en una sala de 6 bajadas y una persona ordeñando, la tarea tiene una duración alrededor de 1:30 horas. En un lote de 150 vacas de alta productividad (18-25 litros por día) con una sala de ordeño de 24 bajadas con tres personas efectuando la tarea, tiene una duración de 2:30 a 3 horas. Es decir, en comparación con el ordeño manual, donde 80 vacas con dos personas ordeñando manualmente se tardaba 5 horas, en esta etapa se disminuye a la mitad el tiempo ordeñando una sola persona. De esta manera, en un tambo chico o mediano, el ordeño queda a cargo de un trabajador con otra persona que va organizando la entrada de los animales a la sala, similar al período anterior. En tambos grandes, el rodeo se divide en lotes de vacas según el rendimiento de leche que producen. Con varios lotes divididos, dicho proceso se distribuye en grupos de trabajo. En estos grupos se seleccionan las personas que trabajan solamente en la fosa y la limpieza de la sala. Otro trabajador realiza la entrada de los animales y otra persona se encarga de controlar el proceso. Es decir, a medida que aumenta el tamaño del rodeo y se segmenta por lotes, se procede a la división el trabajo y se especializan las tareas. En otras palabras, esto remite al proceso de trabajo a la categoría de manufactura.

Una vez concluido el ordeño del rodeo se procede a la limpieza de la sala de ordeño. La rutina de lavado comienza con el enjuague inicial de la máquina de ordeño. Luego se hace el lavado con detergente alcalino durante 10 minutos y luego se procede al enjuague final. La operación completa dura unos 15 minutos. Una o dos veces por semana, dependiendo de la exigencia del propietario, se hace el lavado ácido y se limpia el tanque de frío donde se guarda la leche recién ordeñada. Luego, queda la limpieza de la instalación general: la pista de cemento, y los pisos de la sala. Nuevamente debemos señalar que, a diferencia de décadas anteriores a los '90, ya no se puede guardar la leche en tarros para su comercialización sino en tanques de frío a una temperatura de 4° C.



Como vemos, este segmento se encuentra mecanizado, incluso el suministro del alimento mientras se ordeña al rodeo. Es decir, cualquier operario puede prescindir del conocimiento que implica una buena extracción manual de leche de una ubre. Resulta casi imposible hoy encontrar tambos con ordeño manual, a diferencia de finales de la década de 1980 donde todavía persistían. Ello impuso correr el piso de cantidad de ordeños en 2 veces por día como mínimo. Por lo tanto, permite la posibilidad de ejecutar un tercer ordeño. Dicho planteo actualmente se encuentra en discusión por parte de los propietarios de los tambos. La relación que existe entre la capacidad de ordeño y el rendimiento que otorga un lote habilita pensar la opción de un tercer ordeño con resultados positivos para el propietario. Muchos tambos que tienen tres ordeños y una cantidad relevante de vacas optan por la adquisición de un tambo rotativo (calesita). Según el censo de 2002, existían 25 explotaciones con este tipo de sala de ordeño. Una de las últimas versiones, y más productivas, son las de brete rotativo donde en sólo 1 hora se completa el proceso de ordeño de 270 vacas. En el país sólo existen 13 tambos con sistema rotativo en funcionamiento (*La Nación*, 2009 septiembre 16). Hay que tener en cuenta que en este caso estamos considerando un tambo que posee un rodeo de mil cabezas, donde entre 400 y 500 vacas se encuentran en ordeño, con fosas de 14 bajadas y pista circular en la instalación.<sup>18</sup> Con este proceso se logró obtener un rendimiento de 42 litros por vaca por día. Para este tipo de sala de ordeño, el rodeo ingresa al tambo a través de una rampa sobre la cual está montado el corral de espera principal, con vallado lateral y un acceso con tranqueras arreadoras. Como en los otros tipos de salas, las vacas se colocan en fila y se dirigen, de a una, hacia cada puesto de ordeño (brete) donde un operario les coloca las pezoneras. Éstas cuentan con

---

<sup>18</sup> Un ejemplo de este tipo de tambos con tres ordeños es el campo Las Lecheritas. Ver La ecuación que rinde 42 litros, Infocampo, Buenos Aires. También *La Voz del interior* (2006, agosto 1) y *Cómo piensa un tambero ejemplar* [en línea].

un sistema para estimular las ubres. Así comienza la vuelta, cuya velocidad puede ser programada y manipulada sobre la marcha. Para el caso de las vacas más prolíficas el giro dura entre 8 y 9 minutos, mientras que para los animales que entregan menos leche, la vuelta termina en 6 minutos. La plataforma también cuenta con comederos que se llenan con dosis programadas. Cuando finaliza la ronda, se suelta la pezonera automáticamente y la vaca retrocede para abandonar la plataforma giratoria. El animal vuelve al campo por un corral aparte, junto al cual se encuentra un sector de servicios con manga para tactos, pediluvio (lavado de patas) para desinfección de calzado y veterinaria. Este sistema de bajada implica un salto de productividad, el cual, en su mayoría, sólo lo pueden ejecutar los tambos más grandes que cuenten con más de 500 vacas de alto rendimiento. En los tambos medianos (entre 100-400 vacas) y chicos (menos de 100 vacas) esta inversión no se justifica en términos de rentabilidad. Vemos aquí que se expresa la idea del gran autómatas, el sistema de máquinas que produce en su totalidad el proceso de trabajo con obreros auxiliando a la máquina simplemente.

En una situación más incipiente se encuentra la propuesta de la empresa DeLaval llamado de “Sistemas de ordeño voluntario”, que trata de una automatización completa del ordeño y el suministro de alimentos. Si bien se adapta a cualquier escala, desde la empresa el sistema se propone incluso para tambos pequeños. No obstante, adquirir un robot de ordeño requiere una fuerte inversión que no todos los propietarios pueden asumir. El costo de cada unidad robótica oscila, en 2010, los 90 mil euros. Es difícil pensar que en tambos pequeños, donde no se superan los 100 animales, puedan efectuar una inversión de esa magnitud. Cada unidad robótica se encuentra diseñada para trabajar con 60 vacas. Dentro de un galpón con sistema de tambo estabulado se ubica la máquina robotizada. Cada robot se encarga de realizar el ordeño y el control sanitario de las vacas. Este robot se compone de un brete de ordeño

donde entra el animal y es reconocido por el robot a partir de un collar identificador que tiene la vaca. En función de cu vaca ingresa al brete, el robot dosifica una cantidad de alimento concentrado que ha estimado el trabajador o encargado anteriormente. Mientras que el animal está comiendo su ración de alimento, un brazo hidráulico cepilla, limpia y desinfecta las ubres. Luego otro brazo hidráulico, mediante sensores, coloca las pezoneras y comienza a ordeñar. Una vez acabado el ordeño, el robot permite a la vaca salir del cubículo. En cada ordeño, la máquina analiza la posibilidad de que la vaca tenga mastitis. En caso de detectar algún riesgo, su leche es enviada automáticamente a otro depósito, aislado del resto de la leche. Si la leche está en perfecto estado, ésta va a un tanque de refrigeración que se encuentra en otra sala. Otra cualidad del robot es su capacidad para realizar una ficha particular para cada animal, la cual permite controlar su origen, edad, litros de leche, resultados del análisis de la leche, estado sanitario, fisiológico, tratamientos y enfermedades. Este robot de ordeño tiene un sistema de alarma que avisa al teléfono móvil del propietario, veterinario o personal encargado de la explotación. Este sistema de alarma se activa en el momento que se daña alguna parte de la máquina, si se queda sin productos de limpieza para las ubres o cualquiera de los animales se escapa de los parámetros previstos por el personal. En ese instante, el ordenador envía un mensaje a un teléfono indicando el tipo de incidencia que haya ocurrido. Las diferencias, a priori, que presentan los robots de ordeño remiten a un mayor rendimiento lechero por medio de un mayor control y eficiencia del proceso alimenticio, sanitario y productivo. Sin embargo, recién a comienzo de 2010 la empresa DeLaval hizo una presentación del Sistema de Ordeño Voluntario en Sudamérica. Queda por estudiar el desarrollo concreto de las características que presenta dicho sistema. No obstante, es un indicador de la posibilidad concreta de automatizar el ordeño.

## Alimentación

El rendimiento productivo de las vacas con que se cuenta determina, principalmente, el tipo de alimentación a llevar a cabo. Vacas más productivas requieren un alto porcentaje de suplementación. Es por ello que en los “megatambos”, además del veterinario o ingeniero agrónomo, se cuenta con un nutricionista que diseña la dieta necesaria para cada lote de vacas. Por ello, y en relación al tamaño de la explotación, la forma de alimentar al rodeo también obedece a si es un tambo estabulado, semi-estabulado o no. Es decir, si se basa en un sistema con un alto porcentaje de pasturas directo o un alto porcentaje de alimentos concentrados. Esta persona, nutricionista o veterinario, viene a representar la capa de trabajadores que se recalifican. Mientras antiguamente esta tarea quedaba a cargo del tambero, en este período esta sección empieza a tener una recalificación que se manifiesta en la presencia de estos profesionales en diferentes explotaciones diagramando la tarea. En el caso de un sistema de base pastoril, generalmente en tambos chicos y medianos, se contrata la siembra de las pasturas por parte del propietario. Luego, el tambero es el responsable del manejo de estas pasturas. Por lo tanto debe decidir en qué momento se da el pastoreo de un potrero, determinar el cambio de franja a utilizar, decidir el cambio de potrero por problemas de “piso” y controlar la presencia de plagas. Las pasturas de las regiones analizadas tienen como base la alfalfa. Esta especie tiene buena producción durante 3 o 4 años. En un sistema 100% pastoril, para dar un ejemplo, para un rodeo de 100 vacas con un consumo de 16 Kg de Materia Seca (MS)<sup>19</sup> se proyecta tener 49 hectáreas, generando un descanso de 35 días entre pastoreos. No obstante, la alimentación del rodeo difiere según la etapa en la que se encuentra cada animal o lote de animales. Existe tres etapas: parto, primer tercio de lactancia

---

19 La Materia Seca (MS) es la parte que resta de un material tras extraer toda el agua posible. En ese resto se encuentran los principales nutrientes para la alimentación animal.

y segundo y tercer tercio de lactancia. En estos ciclos difiere la composición de la alimentación del animal. En la primera etapa el animal debe consumir los mismos alimentos que luego va a ingerir cuando inicie la lactancia: silajes (fibra y energía), granos de maíz o sorgo (energía), semilla de algodón o expeller de girasol o soja (proteínas). En la segunda etapa, se suministra una dieta rica en energías y proteínas para evitar que se pierda demasiado peso. En la tercera etapa la dieta puede incluir forrajes de menor calidad y una menor cantidad de granos. Queda entonces, para la persona a cargo de esta actividad, elaborar la rotación del boyero<sup>20</sup> para los pastoreos y de suministrar la cantidad necesaria de los granos, silajes, semillas, etc. Si nos referimos a una explotación chica, nos encontramos que la alimentación, una vez terminado cada ordeño, significa el establecimiento del área donde el rodeo va a pastorear y el suministro de silaje. El traslado y la distribución del alimento a estos lugares se realizan con un carro distribuidor o mixer. En tambos grandes, donde el rodeo se encuentra estabulado o semi-estabulado, la tarea de traslado del alimento se realiza continuamente.

## Reproducción

En general, la tendencia, como vemos en el siguiente cuadro, es a incorporar la práctica de inseminación artificial. Ello no implica prescindir del servicio con toro a campo. Éste complementa la inseminación artificial para que la vaca quede preñada. La situación en la década de 2000 es diferente a la del período anterior donde predominaba la forma de toro a campo más marcadamente.

---

<sup>20</sup> Boyero es la denominación que recibe el circuito delimitado para el pastoreo del rodeo.

**Cuadro N° 4:** Porcentaje de EAPs que efectúan la práctica de inseminación artificial, según provincias seleccionadas, 1988-2002

	1988	2002
Provincia de Buenos Aires	32,6%	42,2%
Provincia de Córdoba	8,3%	25,9%
Provincia de Santa Fe	15,1%	34,0%

Fuente: INDEC (1990 y 2003) Censo Nacional Agropecuario 1988 y 2002

La pericia en estas labores es un requisito a la hora de la selección del trabajador a cargo de la reproducción. Es por ello que existen cursos de formación en inseminación artificial a bovinos por parte tanto del INTA como de otras organizaciones (como Sociedad Rural Argentina) o empresas rurales. Para las tareas de reproducción se cuenta con el servicio prestado por los médicos veterinarios. Estos elaboran, en función de los objetivos del tambo, una planificación de las operaciones a llevarse a cabo. El trabajador es el responsable de la ejecución de dichas actividades que varía según el tamaño del rodeo. Con relación a la reproducción del ganado se encuentra la tarea, lógica, de parto. En este caso, es una tarea que queda a cargo de las personas que se encuentran en la explotación en el momento en que la vaca procede a parir. Este fenómeno, en tambos chicos o medianos donde el tambero y su familia residen en la explotación, es una labor más de la que quedan a cargo. Por lo tanto, implica una predisposición completa a la atención de los animales, todos los días de la semana y en todo momento. Este fenómeno tiene incidencia en la vida social de dichas personas ya que es un motivo por el cual prefieren no realizar actividades sociales fuera del tambo. Aunque generalmente esta situación no se tenga en cuenta, sumadas a otras muestran un conjunto de tareas de las cuales se tiene que encargar y es responsable el tambero o el trabajador que se encuentre en la explotación. En otros tipos de trabajos este fenómeno adquiere la forma de horas extra con una remuneración aparte. En este caso queda contemplado, casi con naturalidad, en las labores del tambero.

Otra sección de trabajo es la rutina de crianza de terneros. La crianza tiene dos sistemas: en jaulas y en estacas. Los tambos grandes pueden acceder al sistema de jaula que tiene un costo más elevado que el de estaca pero tiene la ventaja de aislar al ternero del suelo en épocas lluviosas lo cual genera una disminución en las enfermedades que pueda tener. En la rutina se deben cumplir los horarios de la alimentación, suministrar leche, brindar agua fresca siempre 2 horas después de cada toma de leche, controlar la calidad del alimento y separar los animales enfermos. Generalmente se favorece la aparición de problemas digestivos u otras enfermedades por la utilización de sustitutos lácteos y balanceados de mala calidad, y la deficiente higiene y agua del lugar donde se desarrolla la crianza. Los veterinarios son lo que guían a la persona encargada de dicha tarea para la cura de las enfermedades que tengan los terneros. La eficiencia en este segmento de trabajo implica una baja en la mortalidad de los terneros. En tambos chicos o medianos, comúnmente esta labor queda a cargo de una mujer. La diferencia que observamos con el período anterior, para este caso, es la parcelación completa de esta sección del proceso y la asignación de una persona a cargo. De esta manera, la crianza de terneros, con los sistemas mencionados, procedió a una racionalización de la tarea.

Lo mismo sucede con las vacas en relación al cuidado sanitario. La sanidad se divide entre las vacas secas o prelactancia y las de lactancia. En parto, parto y amamantamiento se efectúa un esquema de vacunación en cada etapa. La principal enfermedad y la más común es la mastitis. Esta enfermedad produce grandes pérdidas en la producción láctea. La aparición de esta enfermedad puede deberse a prácticas de manejo deficientes en una rutina de ordeño que se encuentra relacionada con equipos de ordeño defectuosos o con falta de higiene. Existen tres tipos de mastitis: clínica, subclínica y crónica. La mastitis clínica se observa por una ubre hinchada donde la leche presenta grumos,

sangre o pus, y ello produce una disminución en el rendimiento. La subclínica es más difícil de advertir ya que los síntomas no se observan pero igualmente disminuye la producción. A partir del despunte se puede identificar esta enfermedad mediante grumos o cambios de color que puedan existir en la leche. Por lo tanto, la persona que trabaje en el tambo tiene la responsabilidad de detectar los casos de mastitis e iniciar el tratamiento colocando los antibióticos, identificando las vacas enfermas y llevando un registro. Otro problema que comúnmente aparece es el de Pietín (podredumbre de pezuñas). Este proceso es provocado por heridas en los espacios entre los dedos, donde penetra una bacteria que infecta la zona produciendo caries en las pezuñas. El síntoma es la manquera o renguera. Los problemas que genera son la pérdida del movimiento, decaimiento general y pérdida de lactancia. Por lo habitual, el tratamiento lo realiza el trabajador o tambero con la asistencia del veterinario, y consiste en asegurar bien la pata afectada, lavar, sacar todo el material purulento, colocar polvo de sulfato de cobre, vendar e inyectar antibióticos por vía intramuscular. En establecimientos con alta productividad, con lotes de 300-400 vacas, existe una división aparte que se dedica a curar problemas de patas.

## **Maquinaria**

Otra división dentro de la producción primaria de leche se establece en la utilización de maquinaria. En un tambo, al tener pasturas o alimentación de silaje, es preciso efectuar trabajos con maquinaria agrícola, principalmente con un tractor y un mixer (mezclador y distribuidor de raciones de alimentos). En este sentido, las tareas a desarrollar son por un lado el desmalezamiento, que se realiza una vez suministrada la alimentación pastoril que se cercó. Por otro, el mixer diseñado para cargar y distribuir el forraje picado fino o silaje con trozos para ganado bovino. Esta es



otra de las diferencias con el período anterior, donde no existía un cuidado de este tipo para el suelo.

A estas tareas que implican la alimentación y el cuidado de las pasturas, debe sumársele el mantenimiento que requiere la maquinaria. En el caso del tractor, todo lo que implica el cuidado de un automóvil que se utiliza en términos productivos: control de aceites, filtros de aire, batería, toma de fuerza, aceites hidráulicos, luces, etc. Lo mismo con las desmalezadoras y cortadoras-hileradoras. Aquí también el cuidado y mantenimiento de la maquinaria se menosprecia en términos de magnitud laboral y por ende no se contabiliza como una actividad en sí misma.

El control del proceso de trabajo, más allá del control por parte del propietario de la explotación, está en estricta relación con el tipo de tambo. En los tambos chicos o medianos el propio trabajador-tambero controla todas las tareas que efectúan los familiares y/o peones. En las explotaciones grandes, como mencionamos, existen grupos de trabajo que cuentan con un encargado de organizar y controlar todas las tareas de las cuadrillas. En este caso, la forma se asemeja con la etapa anterior, cuando controlar el proceso quedaba a cargo del trabajador con su familia (más allá de la eficiencia que tuviese en control).

En síntesis, la principal tarea del proceso productivo que cambió y se mecanizó es el ordeño. Este cambio permitió la incorporación de un segundo ordeño, lo cual duplicó el trabajo de los trabajadores en el tambo. Solé (1987) propone en su estudio una tabla de una jornada de trabajo “tipo” con ordeño manual y con ordeño mecánico.

**Cuadro N° 5:** Tarea del tambero con ordeño manual y mecánico

ORDEÑO MANUAL		ORDEÑO MECÁNICO
Tiempo	Tareas	Tareas
3:00	Ordeñar las vacas	Continúa durmiendo
		Ir a buscar las vacas
		Ordeñar las vacas
		Suplementar las vacas
7:30	Llevar la leche a la ruta	Limpiar el tambo
		Alimentar a los guachos
8:30	Limpiar tarros y baldes	Limpiar los tarros
9:30	Largar las vacas y terneros a pastorear	
10:00	Fin de las tareas matutinas	Fin de las tareas matutinas
15:00	Descanso	Cambiar el alambrado eléctrico
16:00		Traer las vacas
16:30		Ordeñar las vacas
18:00	Encerrar las vacas y los terneros	
	Apartar las crías hasta el otro día	
	Fin del día	
18:30		Suplementar las vacas
19:30		Limpiar el tambo
20:00		Alimentar a los guachos
20:30		Largar las vacas al fin del día

Fuente: Solé (1987: 87)

Esta tabla sirve para evidenciar cómo la mecanización de ordeño implicó una duplicación de las tareas de ordeño y el aumento de la jornada de trabajo<sup>21</sup>. Es decir, un aumento de plusvalía absoluta y relativa. Las demás labores que refieren a la alimentación, reproducción y sanidad del rodeo las realizan manualmente los trabajadores.

<sup>21</sup> No obstante, esa tabla responde a un día “tipo” del tambero. A ello hay que sumarle todas las tareas que detallamos anteriormente sin las cuales queda amputada una porción importante del trabajo del operario del tambo, que remite a la reproducción del rodeo, cuidado sanitario del animal, cuidado de los potreros, etc.

Con respecto al proceso de trabajo, se operó un cambio cualitativo en el punto más relevante de la producción primaria de leche: el ordeño. De este modo, el proceso de trabajo, en este período, comienza a corresponderse con la categoría de gran industria. Es decir, si bien varias tareas siguen dependiendo en gran medida del conocimiento y aptitudes que tienen los trabajadores de su oficio, el corazón del proceso de trabajo se mecanizó. A su vez, la principal tarea a desarrollar en una explotación tambera ya no requiere de ningún conocimiento técnico de ordeño, porque se descalificó. Lógicamente no nos encontramos frente a un proceso de trabajo que se organice a partir de un sistema de máquinas. Como mencionamos, la idea de un tambo automatizado empieza a verse recién ahora como posibilidad para ciertos tipos de explotaciones. En ese caso, sí nos encontramos con un proceso que remite, en todas sus características, a la gran industria, donde el trabajador sólo queda a cargo del control de la producción y el traslado de alimento al establo. Sin embargo, concierne contemplar el ordeño mecánico como una transformación que, por un lado, eleva al resto del proceso al nivel de la manufactura y, por el otro, da comienzo en el núcleo del proceso a la gran industria en los tambos argentinos. A partir de este cambio cualitativo es que su puede duplicar el ordeño generando un salto productivo que observamos principalmente en la década de 1990.

## **LOS CAMBIOS EN LAS LEYES REGULADORAS DEL TRABAJO TAMBERO**

### **El Estatuto del Tambero-Mediero**

La primera norma que rigió la actividad lechera fue el Estatuto del Tambero-Mediero, establecido por el decreto N° 3750 de 1946. Este decreto-ley rigió durante más de 50 años la producción

lechera. En dicho Estatuto se establece, en el 1° artículo, a quiénes comprende la figura de tambero mediero: “... a los trabajadores con ésta o cualquier otra denominación que estén a cargo de la explotación de tambos en participación”. Esta idea de *participación* se debe relacionar con el 2° artículo donde se afirma que: “...los propietarios de tambos abonarán a los tamberos-medieros en concepto de retribución de servicios, un porcentaje sobre la producción en leche de tambo que se explota cualquiera sea la clase de ganado...”. El concepto de *retribución* va a ser unos de los cambios fundamentales en la legislación posterior.

Desde el artículo 3° hasta el 11° se estipulan los porcentajes de retribución del propietario al tambero-mediero. En general se establece que el tambero-mediero recibirá como retribución el 40% como mínimo del producido de la leche, libre de fletes, además de las retribuciones que establece el art. 11°. Si la leche es destinada a la industria (art. 5°) el tambero-mediero recibirá en concepto de retribución el 50% del precio de la grasa contenida en crema que resulte, con los requisitos del artículo 3°. Con ordeñe mecánico la retribución se establecerá por convenio entre las partes (art. 9°). A su vez, el propietario del tambo pagará al tambero-mediero (art. 11°) la cantidad de cinco pesos moneda nacional (de ese momento) por cada vaca o vaquillona<sup>22</sup> chúcara que amanse; tres pesos por cada vaquillona que sea de procedencia tambera y tres por cada ternero que destete, después de la lactancia normal y entregue en buen estado. Estos detalles son necesarios a la hora de comparar con la nueva ley.

En el artículo 12° se afirma que el tambero-mediero recibirá una casa-habitación para el matrimonio e hijos, “no siendo indispensable su construcción con ladrillos”. Es decir, queda de manifiesto también la precariedad del establecimiento propuesta por el Estatuto. El 13° artículo dice que “el patrón le concederá

---

22 La vaquillona es la ternera joven que superó el año de edad, hasta que recibe el segundo servicio.

al tambero-mediero (...) el uso sin cargo de una hectárea de campo para huerta y crianza de aves en la ubicación que le designe el patrón”. En este caso, vemos surgir la categoría de “patrón” siendo que hasta este artículo se designaba a dicha persona como “propietario”. La ambigüedad de la figura del tambero-mediero surge ya en el texto legal que debe fijarlo.

En el capítulo II se describen las obligaciones del tambero-mediero. En síntesis, se afirma que el tambero deberá realizar personalmente el trabajo, responsabilizarse del cuidado de las haciendas, campos, etc.; comprometerse a efectuar un certificado de buena salud y de los peones ordeñadores, hacerse cargo del seguro que cubre los riesgos de los peones (el del tambero-mediero está a cargo del propietario). Por lo que advertimos, la mayoría de las tareas administrativas están a cargo del tambero-mediero.

Cuando pasamos al Capítulo III (de los derechos del propietario) y el Capítulo IV (de las obligaciones del propietario) la ambigüedad se hace más clara, valga la contradicción. Ahora, el que parecía como empleador revela su cara proletaria: el artículo 20º afirma que el tambero-mediero estará a las órdenes directas del propietario o de la persona en quien éste delegue tal función. En el artículo siguiente dice que “corresponde al patrón fijar horario de trabajo y la forma de explotación”, y en el artículo 22º que “le entregará la leche a quien ordene el patrón”. En estos casos podemos advertir que el tambero, frente al patrón, asume la forma de trabajador, de obrero, teniendo que aceptar sus órdenes. Por su parte, las obligaciones del patrón-propietario son: proveer los tarros, transporte, etc. (23º); realizar los trabajos bajo tinglados que pongan al personal a cubierto (25º) y tener botiquín de urgencia (26º). En el Capítulo V, se indica que la fijación de las vacaciones del peón estará a cargo del tambero-mediero. Para este caso, percibimos que el tambero-mediero asume, frente a los peones, la figura de empleador. Luego, en el Capítulo VI, se estipulan las formas de rescisión de contrato disponiendo, en lo sustancial,

que en el caso de que la relación finalizara porque el propietario viola las disposiciones de ese decreto, debería indemnizar con una suma equivalente al 50% del promedio mensual de lo percibido por el tambero-mediero en los últimos doce meses (previa deducción del salario de los peones, multiplicados por cada año de servicio o fracción mayor de seis meses). Para tener derecho a esa indemnización, se requiere la antigüedad mínima de un año. En el Capítulo VII se deja a cargo de vigilancia y cumplimiento a la Secretaría de Trabajo y Previsión (35°).

En un simposio de Lechería, en 1963 en la ciudad de Santa Fe, el Ingeniero Vicente M. Casares, de la Sociedad de Tecnología Lechera, hacía una caracterización de la producción durante esos años. Dentro de dicho balance, Casares destacaba la “falta de interés” que tenían los trabajadores tamberos resguardados bajo el Estatuto del Tambero-Mediero:

Nuestra organización tambera tiene serios defectos que favorecen este sistema de explotación deficiente. El régimen del tambero-mediero que aporta solamente o casi solamente su trabajo del ordeño y transporte de la leche a las fábricas y percibe un porcentaje fijo de la producción total, recibe la explotación un aporte de semillas, pastoreos, cultivos anuales o perennes de parte del propietario del campo o no reciba más que un campo bruto a explotar como mejor le convenga sin aportar él ninguna modificación, mejora, siembra o trabajo agrícola, produce al mediero una entrada porcentual igual. Situación que hace que el propietario de la tierra que trabaja con mediero tenga poco interés en hacer inversiones en la explotación ya que gran parte de la renta de esas inversiones será absorbida por el mediero que no ha puesto nada para mejorar la producción y el rendimiento. En muchas ocasiones se ha discutido el tema del Estatuto del Tambero sin que se haya cambiado en nada su forma. Evidentemente el Estatuto permite en el caso de tambos mecánicos la libre contratación y dentro de esas condiciones debería estudiarse un régimen o aconsejarse un régimen para que su aplicación fuera más general y que contemple el beneficio mutuo que representa incorporar a la explotación tambera un régimen diferente al actual de pastoreo, ya sea mediante el uso de praderas permanentes bien explotadas, verdeos de invierno y de verano, silaje, almacenaje de pasto que permitan aumentar el rendimiento por hectárea de la explotación. (*La Industria Lechera*, 1963 Junio-Julio)

Casares, representante de las empresas lácteas, demandaba una legislación que libere al trabajador tambero de los beneficios que pudiese tener bajo este estatuto.

En conclusión: podemos afirmar que este Estatuto, de la década del '40, dejaba entrever una posición ambigua del tambero: por un lado era el empleador de sus peones y, por otro, aparecía como un socio burgués o pequeño burgués del propietario del campo. Este carácter burgués y la relación con el propietario del tambo le garantizaban derechos propios de los obreros.<sup>23</sup> Veamos ahora los cambios ocurridos a partir de la nueva normativa.

### La Ley de Contrato Asociativo de Explotación Tambera

La Ley de Contrato Asociativo de Explotación Tambera fue sancionada en 1999.<sup>24</sup> Adentrándonos en su articulado, el 1º deja en claro que “la explotación del tambo se organizará a partir de la vigencia de la presente ley, bajo el régimen contractual especial que se crea a tal fin, adoptando la denominación de *contrato asociativo de explotación tambera*”<sup>25</sup>. Aquí aparece el cambio donde el tambero-mediero pasa a ser tambero-asociado, es decir que prima una sociedad, no un contrato de trabajo o una relación de dependencia. Así, se rechaza la posibilidad de que se apliquen las reglas provenientes del Derecho del Trabajo (Terragni, 1999). Con respecto a la primera afirmación, se explicita en el 2º artículo que: “El contrato asociativo de explotación tambera es de naturaleza agraria, que configura una particular relación participativa.

---

23 Una situación similar se presenta en el caso de los talleristas de confección y calzado, a quiénes la ley 10.505 sobre trabajo a domicilio define como patrón en relación con sus empleados y como obrero en relación con los fabricantes dadores de trabajo (Kabat, 2003).

24 Como “curiosidad” se afirma que una de las características de esta ley son las incorrecciones gramaticales y de concepto (Terragni, 1999).

25 Resaltado nuestro.

A todo lo no previsto en esta ley le son de aplicación las normas del Código Civil”. De esta manera se deja en claro que la actividad no va a regirse por el Código Laboral, hecho que favorece a los propietarios de los tambos. El artículo 3º describe los sujetos del contrato: empresario titular y tambero-asociado. El primero es la persona física o jurídica que en calidad de propietario, poseedor, arrendatario o tenedor, dispone del predio rural, instalaciones, etc.; mientras que el segundo “es la persona física que ejecuta las tareas necesarias destinadas a la explotación del tambo, pudiendo para tal fin contribuir con equipos, maquinarias, tecnología, enseres<sup>26</sup> de su propiedad y con o sin personal a su cargo. Dicha tarea es personal e indelegable”.

El artículo 4º establece que será objeto exclusivo de la explotación, la producción de leche fluida, su traslado, distribución y destino. Dentro del objeto se incluye como actividad anexa la cría y recría de hembras con destino a reposición o venta. Convencionalmente podrá incluirse como otra actividad anexa al producto de las ventas de las crías machos, reproductores que se reemplacen y los despojos de animales muertos. En el Estatuto anterior la retribución del tambero-mediero provenía de una participación en la venta de la leche y por los conceptos que enunciaba el art. 11º, o sea, por amansar vaquillonas y destetar terneros. No obstante, en el Estatuto se establecía un piso de remuneración para el tambero-mediero, que no figura en esta nueva ley. Es decir, se incluye al tambero-asociado en la suerte económica de la explotación. Por lo tanto, para el tambero-asociado las pérdidas económicas pueden afectar su remuneración (o *participación* como dice la ley) sin ningún límite o restricción. El artículo 5º dispone que la duración del contrato queda a criterio de los sujetos que, en caso de no estar estipulado, se determina en 2 años.

Las obligaciones más relevantes del empresario-titular son: la dirección y administración de la explotación tambera, pudiendo

---

26 Enseres: utensilios, muebles o instrumentos.



delegar parcialmente dichas funciones, pero no las relativas a la responsabilidad jurídica por las compraventas, créditos y movimientos de fondos; proporcionar una vivienda para uso exclusivo del tambero-asociado y su familia y prestar conformidad en la elección de la empresa donde efectúe la venta de lo producido. Ante la falta de conformidad el empresario-titular asumirá el riesgo por la falta de pago en tiempo y forma de la empresa. Al igual que el Estatuto anterior, advertimos que el titular tiene a su cargo la dirección y administración de la explotación. Es decir, en términos concretos, es el “patrón”, no un socio.

Con respecto a las obligaciones del tambero-asociado se destacan: las tareas necesarias para la explotación; la responsabilidad del cuidado de todos los bienes que integren la explotación tambera; observar las normas de higiene en las instalaciones del tambo, implementos de ordeño y animales; aceptar las nuevas técnicas racionales de la explotación que se incorporen a la empresa. A su vez, el empresario-titular deberá prestar conformidad al tambero-asociado para la incorporación del personal que estará afectado a la explotación. Aquí observamos cómo el tambero debe aceptar las directivas, ser responsable de las tareas, aceptar cambios productivos, es decir se le asignan las tareas de cualquier obrero, mientras la figura legal es la de asociado. Ha perdido, entonces, esa ubicación intermedia y contradictoria que marcábamos en el Estatuto anterior, en el sentido de que ya no co-participa de la ganancia pero ahora co-participa de la responsabilidad.

Las obligaciones comunes al tambero y al titular se describen en el artículo 8º. Lo significativo se advierte en la contratación de personal. En el caso en que cualquiera de las partes (tambero o propietario) contratara personal para afectarlo a la explotación tambera, la misma se encontraría obligada, en forma individual, al cumplimiento de las obligaciones laborales, previsionales y fiscales vigentes, sin que exista solidaridad entre las partes o ante terceros. Por el contrario, sí existe responsabilidad solidaria en el cumplimiento de la sanidad animal. De esta forma, el tambero-

asociado mantiene la responsabilidad que tenía, en cuanto al peón o personal que podía contratar, pero se remarca que no existe solidaridad entre las partes si surge algún problema, en términos laborales, con los peones. No obstante, todo lo contrario sucede con el capital del propietario, los animales, donde, si existiese algún inconveniente, el tambero deberá responsabilizarse en conjunto con el propietario de la explotación. Esta es una diferencia relevante con el Estatuto. Dicho enunciado anteriormente no figuraba. Se dejaba a criterio de la jurisprudencia la posibilidad de que existiera este tipo de solidaridad. Ello lo demuestra la necesidad de aclarar, bajo la figura autónoma en la nueva ley, que el tambero-asociado carga con más responsabilidades, pero individualmente. De este modo, la nueva ley no sólo degrada condiciones laborales del tambero, sino también la de los peones, que quedan en una situación de mayor precariedad pues al diluirse el vínculo solidario con el propietario del tambo, para el que trabaja, se encuentra eventualmente ante la situación de demandarle una indemnización a un tambero generalmente insolvente.<sup>27</sup>

En el artículo siguiente (9°) se afirma que el empresario titular está obligado a proporcionarle una vivienda en condiciones normales y uso funcional adecuado a las condiciones ambientales y costumbres zonales. La vivienda proporcionada será ocupada exclusivamente por el tambero-asociado y su núcleo familiar u otras personas que presten servicios en la explotación, dependientes del tambero-asociado. El artículo no parece ser diferente del art. 12° del Estatuto anterior. El 10° artículo estipula las maneras en que el contrato queda resuelto, por ejemplo por la muerte o incapacidad sobreviniente del tambero-asociado. Luego se explicitan las formas en que se puede rescindir el contrato, que no son distintas de lo que plantea el anterior Estatuto. Sin embargo, hay diferencias prácticas en la aplicación de estos artículos, ya que

---

<sup>27</sup> Esta situación es otro punto de contacto con la ley 10.505 de trabajo a domicilio. (Kabat, 2003).

el Estatuto del tambero-mediero podía considerarse dentro del marco de la Ley de Contrato de Trabajo, pero la nueva ley queda bajo la del Código Civil. Esto implica un perjuicio para el tambero que va a ser considerado como socio, modificándose la cuestión de indemnizaciones, compensaciones, etc.

El artículo 12° afirma, sobre la retribución del tambero-asociado, que “percibirá la *participación* que le corresponda, de acuerdo al modo, forma y oportunidad que hayan convenido entre las partes”<sup>28</sup>. Vemos que lo deja librado a las partes a diferencia del decreto anterior que estipulaba porcentajes fijos (arts. 4° al 11° del decreto 3750). Por lo tanto, este artículo permite que la negociación no tenga un piso estipulado perjudicando al tambero, como mencionamos antes. El artículo 13° dispone que: “a todos los efectos previsionales, fiscales y laborales, los sujetos (...) serán considerados exclusivamente como autónomos frente a la legislación previsional, laboral y fiscal a todos sus efectos”. O sea, el tambero queda despojado de una posible cobertura legal laboral.

El artículo que le sigue acuerda la manera en que deberá ser homologado, a petición de cualquiera de las partes, en el tribunal civil. El artículo 15° dice la fecha en que entró en vigencia y señala que a partir de la vigencia de la presente ley se deroga el decreto 3750/46 sin perjuicio de los derechos adquiridos hasta el presente.<sup>29</sup> Los dos últimos artículos son los que afirman que interviene el

---

28 El resaltado es nuestro.

29 Según Terragni (1999), los derechos adquiridos hasta la fecha en que se publicó la ley en el Boletín Oficial son:

- El que puede ser considerado trabajador dependiente (dejando a salvo que existen opiniones y fallos en contrario).
- La obligación, que tiene el propietario, de pagarle no menos de la retribución que el mismo Estatuto contemplaba.
- La obligación, del propietario, de pagarle por amanse de vaquillonas y destete de terneros.
- La posibilidad de controlar los análisis, el volumen, el peso, el valor, la producción y el precio.
- El uso de una hectárea de campo para huerta y crianza de aves.

fue civil, a diferencia del decreto anterior con la jurisprudencia de la Secretaría de Trabajo y Previsión.

En síntesis, la modificación central entre las dos legislaciones, aunque no la única, transforma al tambero de mediero en asociado. Así, se manifiesta una oposición entre los términos legales *asociado* o *mediero*. Vale aclarar que no es sólo el hecho categórico de la palabra. Al asignarse una naturaleza laboral a la relación tambero-propietario se determina, por ejemplo, que se le deba pagar al tambero una indemnización por accidente de trabajo. A su vez, la normativa actual invierte la situación del tambero-mediero: de un pequeño burgués con derechos obreros pasa a ser un obrero con obligaciones burguesas. Esto evidencia, en parte, la proletarianización que sufrió dicha fracción de clase en el marco de la concentración y centralización de capitales que se profundizó en la década de 1990.

## LOS TRABAJADORES DEL TAMBO

Existen dos formas históricas de contratación de mano de obra dentro de un tambo. Una, comúnmente llamada tambero-mediero o a porcentaje y, la otra, en relación de dependencia. La primera forma de contratación predominó en la mayoría de los tambos desde la promulgación del estatuto del tambero mediero por medio del decreto N° 3750, de 1946. Este estatuto, como vimos, establecía principalmente que la remuneración del tambero-mediero se estipulaba por un porcentaje, generalmente el 50% (por eso *mediero*), de la producción de la leche del tambo. Ese

- 
- La protección, y en su caso indemnización, a cargo del propietario, por accidentes de trabajo.
  - La indemnización por despido arbitrario, equivalente al 50% del promedio mensual de lo percibido en los últimos doce meses, multiplicados por cada año de servicio o fracción mayor de seis meses.

porcentaje fue disminuyendo en la segunda mitad del siglo XX hasta llegar al 8%-20% en la actualidad. Con la Ley de Contrato Asociativo de Explotación Tambera la principal transformación es la de convertir al tambero en *socio* de la explotación, suprimiendo cualquier tipo de relación en términos laborales y de derechos correspondientes. De esta manera, la forma “a porcentaje” sigue predominando en la mayoría de los tambos chicos y medianos. En términos formales asume la forma de *trabajador autónomo* (monotributista). El tambero-mediero, entonces, recibe como remuneración un porcentaje de la leche producida que puede ubicarse entre el 8% al 20% de la producción, lo que en los últimos años significa entre 5 mil a 10 mil pesos mensuales. Esta forma de pago, por más que en términos legales se considere al tambero un socio del dueño, representa una ventaja para el propietario que no debe asegurarle una remuneración fija sino que ésta depende de la cantidad de litros que produzca el tambo y el precio de la leche pagado por la usina láctea. En este tipo de tambos la fuerza de trabajo puede variar entre 2 y 4 personas. En general, puede conformarse por el tambero y su familia, o el tambero, la esposa y algún peón. Los propietarios tienden a buscar tamberos que ya se encuentren casados o en pareja, y que acepten residir en el tambo. De esta forma, el propietario se garantiza que el tambero no tenga necesidad de conformar una pareja, una familia, y por lo tanto, desarrollar actividades sociales que impliquen la ausencia del campo. Por ello, estos dos requisitos van unidos. Si el tambero contrata a otro trabajador, esta segunda relación laboral tuvo y tiene las mismas formas de contratación que las del tambero: por un porcentaje de la leche (20-25% de la remuneración del tambero) o por un salario. Por consiguiente, la remuneración que recibe el tambero, que puede parecer elevada, tiene incorporada el trabajo de dos personas más. Esta afirmación relativiza el planteo de Quaranta (2003) quien estima que para fines de la década de 1990 (donde el monto rondaba los 2 mil pesos) era una remuneración

alta en comparación con otros trabajos rurales. A su vez, como el contrato entre los propietarios y el tambero es asociativo, como ya dijimos los tamberos no poseen derechos laborales. En el caso de que se contrate a un peón, la relación laboral se establece con el tambero, teniendo responsabilidades legales a su cargo. Por su parte, los propietarios contratan un seguro contra riesgos de trabajo, para quedar a resguardo en caso de que suceda algún accidente dentro del tambo.

En contraposición, las explotaciones grandes cuentan con un mayor plantel de trabajadores. Como mencionamos, el rodeo se encuentra dividido en lotes por rendimiento. Los empleados se dividen en cuadrillas o grupo de trabajo a cargo de un lote. Este grupo puede variar, en función del tamaño del lote, entre 4 y 6 personas. De este modo, quedan asignadas las tareas de ordeño y limpieza de la sala, alimentación, cuidado de la cría (denominado guachera) y sanidad. Aparte se contrata a un tractorista para trabajar el campo. Es decir, se dividen las tareas dentro del grupo y queda un encargado (que también recibe el nombre de tambero) de controlar todo el proceso en su conjunto. En esta situación se establece una relación de dependencia en términos formales entre el propietario y los trabajadores. La remuneración salarial, actualmente, ronda los 3 mil pesos para cada trabajador, y generalmente 4 mil o 5 mil pesos para el encargado del grupo o del tambo.

La particularidad de esta relación de explotación de mano de obra generó diversas interpretaciones. Para Quaranta (2003: 75 a 80), quien estudió la relación mediera y asociativa, la forma de contrato a porcentaje en la producción de leche es una situación particular y distinta a la de cualquier trabajador asalariado. En este sentido, argumenta que la mediería no puede entenderse como un salario a destajo, ya que no depende exclusivamente de la cantidad producida ni de la intensificación del trabajo que se circunscribe a una única tarea. En el caso tambero, afirma, además de retribuir el conjunto de las labores realizadas incluye factores referidos a

la calidad final del producto. Por lo tanto, debe entenderse como relación “no típicamente salarial”. Planteamos aquí algunos aspectos, a modo de hipótesis, a fin de poder aproximarnos a una conceptualización de la relación laboral que se establece entre el tambero y el dueño. A nuestro entender, la forma de pago a porcentaje debiera ser entendida como salario a destajo. En primer lugar, el salario del tambero es contabilizado por la cantidad de litros y la calidad de leche que produce. En vez de medirse por tiempo, se calcula por la cantidad de producto (litros de leche) en que se condensa el trabajo durante un tiempo determinado y se le otorga el valor de esa producción. El argumento central de quienes se oponen a caracterizar este caso de mediería como pago a destajo, es que este último no incluiría la dimensión calidad. Sin embargo, el problema de la calidad aparece en el concepto de pago a destajo<sup>30</sup>. Marx (2003: 675) señala que, en el salario a destajo, “la calidad del trabajo está controlada por la obra misma, que debe poseer la calidad media para que se pague íntegramente el precio de cada pieza”. En lo tambos, si la leche tiene un nivel elevado de bacterias, a través del recuento bacteriano o del contralor, en la primera mitad del siglo XX, el precio de la leche que se le paga al tambero disminuye. Por lo tanto, el tambero cobra menos. A partir del pago a porcentaje, dice Marx, gran parte de la vigilancia del patrón se vuelve superflua. En efecto, el tambero controla todas las tareas a fin de poder producir leche de buena calidad. Por lo tanto, entre las características que señala Marx para el pago a destajo y lo que se puede observar en los tambos, no advertimos grandes diferencias. En todo caso, esta característica no sería un fenómeno que atañe sólo a la mediería. Sí, en cambio, el sistema de mediería o de aparcería posee la característica de que el trabajador comparte el riesgo con el propietario en el caso de que el

---

30 También sucede lo mismo en otras industrias. Tal es el caso de las obreras domiciliarias en la industria del vestido o del calzado (Kabat, 2003, 2005; Pascucci, 2007).

producto sufra una variación en el precio o no se efectúe la venta por cuestiones ajenas a la producción.

Otra cuestión que se esgrime se debe a que la intensificación del trabajo, en el pago a destajo, se circunscribe a una única tarea. Es inexacto identificar el salario a destajo con el desarrollo de una sola tarea que se paga en función del rendimiento alcanzado. La cantidad de tareas a ejecutar dependerá de la división de trabajo. En muchas ramas: confección, calzado, carruajes, el pago a destajo no siempre se limitaba a la ejecución de una sola tarea. El tambo es otro ejemplo de cómo el pago a destajo puede contemplar varias tareas y que se remunere por medio de la cantidad de litros que produzca. Esta situación es relevante para la comprensión de la estructura social de clase a la que pertenece el sujeto que trabaja en el tambo. Si consideramos que la mediería es una de las formas que adquiere el salario (venta de fuerza de trabajo) en esta rama, nos acercamos a la idea de que la mano de obra que se explota en los tambos es proletaria, obrera. Es decir, imposibilitados, salvo raras excepciones, de poder adquirir cierto capital con el cual no depender de vender su fuerza de trabajo (en mejores o peores condiciones históricas), él y su familia deben conceptualizarse como clase obrera. Sin embargo, ya que no es objeto de esta presentación, nuestra aproximación al análisis no pretende resolver el problema de definir cómo conceptualizar la relación social que predomina, sino plantear el debate y aportar algunas consideraciones.

## CONCLUSIÓN

En síntesis, examinamos la evolución del proceso de trabajo dentro de las explotaciones tamberas a lo largo del siglo XX y comienzos del siglo XXI. Caracterizamos que en la primera etapa el proceso de trabajo remite a la categoría de cooperación simple y en la segunda se corresponde con el inicio de la gran industria.



El proceso de extracción de leche, donde el trabajador se limita a limpiar y conectar las pezoneras a las ubres, se encuentra mecanizado y es el corazón del proceso de trabajo. Este cambio es el que posibilitó el aumento generalizado de 1 a 2 ordeños aumentando la cantidad de labores, dividiéndolas y llevándolas a la categoría de manufactura. Las tareas de alimentación, cría, reproducción y sanidad dependen del oficio y habilidad de los trabajadores del tambo y se permite especializarlas. A su vez advertimos la incipiente robotización que surge en la actualidad, tomando como centro del proceso de transformación la tarea de la extracción de leche. Analizamos las transformaciones legales que fueron en detrimento del tambero mediero pasando de ser un pequeño burgués con derechos obreros a un obrero con obligaciones burguesas. Asimismo vimos las diferentes formas de pago, en su mayoría determinadas por las condiciones legales de mediería desde 1946 y de asociación a partir de 1999, que tiene la producción primaria de leche. A su vez, en tambos grandes predomina la relación de dependencia y en explotaciones chicas y medianas prevalece la remuneración a porcentaje. El pago a destajo por parte del propietario representa una ventaja en detrimento del trabajador, ya que no contempla una remuneración mínima, atando el destino del trabajador al del tambo. Esta situación se advierte más perjudicial en tanto el trabajador tambero ya no posee derechos laborales. Este es un primer paso de caracterización en el proceso laboral en los tambos de Argentina. Este desarrollo histórico de las transformaciones productivas de la rama, nos permitirá luego establecer un balance general de los cambios en la estructura de clase que tuvo la producción primaria de leche.



## BIBLIOGRAFÍA

- Aparicio S. y Benencia R. (1999). *Empleo Rural en tiempos de flexibilidad*. Buenos Aires: Editorial La Colmena.
- Billard, E. (1960). Nociones sobre la producción lechera. *Boletín Informativo INTA*. 2.
- Cómo piensa un tambero ejemplar*. [en línea] [consulta: 5 de septiembre de 2010]. Disponible en: <http://www.todoagro.com.ar/todoagro2/nota.asp?id=11271>>
- Escuela de tamberos en Esperanza. (1922, agosto 18). *Santa Fe*, 3.
- Facultad Ciencias Agrarias (1992). *Manual de auto-instrucción*. Santa Fe: Universidad Nacional de Rosario.
- Giarraca, N. y Teubal, M. (comp.) (2005) *El campo en la encrucijada*, Buenos Aires: Alianza.
- GUTMAN, G., BISANG R. y CESA V. (2003) Estudios sobre el sector agroalimentario. La trama de lácteos en Argentina, Estudio 1.EG.33.7, Ministerio de Economía, [en línea] [consulta: 16 de octubre de 2010]  
 Disponible en: <http://www.eclac.org/cgi-bin/getprod.asp?xml=/argentina/noticias/paginas/3/39293/P39293.xml&xsl=/argentina/tpl/p18f.xsl&base=/argentina/tpl/top-bottom.xsl>>
- Gutman, G. y Gatto, F. (1999). Desregulación, apertura comercial y reestructuración industrial. La industria láctea en Argentina en la década de los noventa. En *La desregulación de los mercados. Paradigmas e inequidades de las políticas del neoliberalismo* (pp. 33-162). Buenos Aires: Norma.
- Gutman, G., Guiguet, E. y Lavarello P. (2005) “Ciclos sectoriales y políticas macroeconómicas. Reflexiones acerca de los ciclos de la lechería argentina a la luz de las experiencias internacionales”. *Ciclos*. Vol. XV, N° 29, 113-136.
- Gutman G., Guiguet E. y Rebolini J. (2003b): *Los ciclos en el complejo lácteo argentino. Análisis de políticas lecheras en países seleccionados*. Buenos Aires: Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.
- Gutman, G. y Rebella, C. (1990): *Subsistema lácteo. Agroindustria en la Argentina. Cambios organizativos y productivos (1979-1990)*. Buenos Aires: CEAL.
- Iñigo Carrera, J. (1980). *Estudio de las trabas específicas al desarrollo técnico que resultan de los procesos de gestión tamberos de la cuenca del abasto de Buenos Aires. Informe final*. Buenos Aires: Secretaría de Planeamiento y Desarrollo de la Provincia de Buenos Aires.
- INDEC (1964). Censo nacional Agropecuario 1960. Buenos Aires.
- INDEC (1990). Censo nacional Agropecuario 1988. Buenos Aires.
- INDEC (2003). Censo nacional Agropecuario 2002. Buenos Aires.

Iñigo Carrera, J. (1980). Relación entre la integración vertical e incorporación de técnicas avanzadas en la cuenca de abasto lechero de Buenos Aires. Informe Final. Buenos Aires: Secretaría de Planeamiento y Desarrollo de la Provincia de Buenos Aires.

Kabat, M. (2001) Lo que vendrá. Una crítica a Braverman... *Razón y Revolución*. 7, 23-39.

Kabat, M. (2003). Los primeros gobiernos radicales y la 'cuestión social': La ley 10.505 sobre trabajo a domicilio. *Razón y Revolución*. 11, 72-89.

Kabat, M. (2005). *Del taller a la fábrica*. Buenos Aires: Ediciones ryr

La ecuación que rinde 42 litros. Infocampo. [en línea] [consulta: 15 de noviembre de 2009] <<http://infocampo.com.ar/nota/campo/17775/la-ecuacion-que-rinde-42-litros>>.

La fiscalización de la industria lechera por el Instituto Experimental. (1939, agosto 8). *El Litoral*, 3.

La Industria Lechera. (1939, agosto 7). *El Litoral*, 3.

*La Nación*. (2005 noviembre 5). Buenos Aires. Suplemento Campo. Patricia Angeletti. [en línea] [consulta: 15 de noviembre de 2009] <<http://www.lanacion.com.ar/752888-abriran-en-cordoba-un-tambo-rotativo-de-alta-tecnologia>>

Margiotta E. y Angélico H. (2001). *Producción tampera, mano de obra y relaciones agroindustriales*. En *Antiguos y nuevos asalariados en el agro argentino* (pp. 91-116). Buenos Aires: La Colmena.

Marx, K. (2003). *El Capital*. Buenos Aires: Siglo XXI. Tomo 1, Vol 2.

Ministerio de Agricultura de la Nación. *Publicaciones Misceláneas* N° 252 (1947). Buenos Aires: Ministerio de Agricultura de la Nación.

Ministerio de Agricultura de la Nación [en línea] [consulta: 12 de octubre de 2010]. Disponible en: [http://www.alimentosargentinos.gov.ar/lacteos/docs/02\\_Nacional/serie/Prod\\_Mensual\\_2.htm](http://www.alimentosargentinos.gov.ar/lacteos/docs/02_Nacional/serie/Prod_Mensual_2.htm)

Murtagh, R. (1941). *La explotación del tambo*. Buenos Aires: Sudamericana.

Ordeñando el tema de los tambos. (1944, julio 10). *El Litoral*, 4.

Orfila Reynal, A. (1944). *La Leche y el Tambo*. Buenos Aires: Atlántida.

Pascucci, S. (2007). *Costureras, monjas y anarquistas*. Buenos Aires: Ediciones ryr.

Pérez, A. N. (2007). Saberes socialmente productivos en el cooperativismo tambero santafesino. *Revista OIDLES*. N° 1, 598-617.

Posada, M. (1995). La agroindustria láctea pampeana y los cambios tecnológicos. *Debate Agrario*. 21, 85-113.

Posada, M. (1996). El caso de la mediería en América Latina: formas capitalistas y no capitalistas de producción agrícola. *Ciclos*. 11, Vol. VI.

Quaranta, G. (2001). *La organización del trabajo y la producción en explotaciones*

- tamberas de la pampa húmeda bonaerense. Un estudio de casos en el partido de Adolfo Alsina. En Antiguos y nuevos asalariados en el agro argentino* (pp. 117-139). Buenos Aires: La Colmena.
- Quaranta, G. (2003). *Informe de investigación n° 13. Reestructuración, organización del trabajo y mediería en la producción lechera de la pampa húmeda bonaerense*. Buenos Aires: CEIL-PIETTE.
- Quaranta, G. (2003). Organización del trabajo y trabajadores en la producción lechera de la pampa húmeda bonaerense. En *Trabajo de campo: producción, tecnología y empleo en el medio rural* (pp. 101-119). Buenos Aires: CICCUS.
- Quaranta, G. y Benencia R. (2003). Reestructuración y contratos de mediería en la región pampeana argentina. En *Revista Europea de Estudios Latinoamericanos y del Caribe*. 74, 65-83.
- Registros de establecimientos lecheros. (1941, junio 23). *El Litoral*, 4.
- Renold J. y Lattuada M. (coord.) (2004). *El complejo lácteo en una década de transformaciones estructurales*. Buenos Aires: Biblos.
- Rodríguez, J. (2005). El complejo lácteo argentino en tiempos de soja y devaluación. En *El campo argentino en la encrucijada*. (pp. 161-192) Buenos Aires: Alianza Editorial.
- Sartelli, E. (2001). Para comer una hamburguesa. *Razón y Revolución*. 7, 40-61.
- Sartelli, E. (dir.) (2008). *Patrones en la ruta*. Buenos Aires: Ediciones ryr.
- Sartelli, E. *La sal de la tierra. Clase obrera y lucha de clases en el agro pampeano. (1870-1940)*. Tesis de Doctorado no publicada, Universidad de Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras, Argentina.
- Scala, M. R. (2009). *El profesional tambero*. Rafaela: Ediciones INTA.
- Schopflocher, R. (1961). *El tambo, su organización y manejo*. Buenos Aires: Cicerón.
- Serres J. R. y Silva Barrios, F.A. (1920). *El tambo. La industria de la leche y sus derivados (manteca, quesos, caseína, etc.)*. Buenos Aires: Biblioteca "El campo".
- Solé, M. (1987). Las condiciones de vida y trabajo de los trabajadores rurales argentinos. Los ordeñadores (proyecto de investigación). *Condiciones y medio ambiente de trabajo en la Argentina. Aspectos teóricos y metodológicos*. Buenos Aires: CEIL-HUMANITAS.
- Terragni, M. A. (1999). *Tamberos: Nuevo régimen legal*. Ley 25.169. Contrato Asociativo de Explotación Tambera. Rafaela: Ediciones Nuevo Agro.
- Transcripción de las memorias del Sr. Haralt Morstetum*. Dirección de Industria Alimentaria, [en línea] [consulta: 10 de octubre de 2010].
- Disponible en: [http://www.alimentosargentinos.gov.ar/lacteos/docs/13\\_Historia/Desarrollo.htm](http://www.alimentosargentinos.gov.ar/lacteos/docs/13_Historia/Desarrollo.htm)
- Un tambo con sortija. (2006, agosto 1). *La Voz del Interior*, Suplemento Campo.





