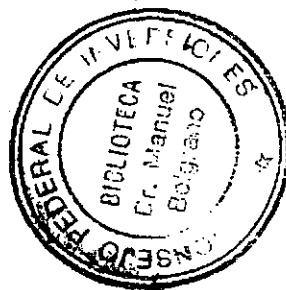
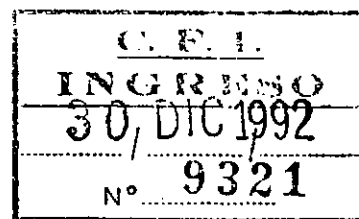


0
H 12244
I 31
I



Buenos Aires, 30 de diciembre de 1992

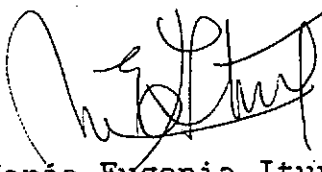
Sr. Secretario General del C.F.I.
Ing. Juan José Ciáccera
S. / D



De mi consideración:

Por la presente hago entrega del primer informe de avance sobre la Industria Láctea: diagnóstico de la provincia de Santa Fe, perteneciente al estudio "Competitividad de la Producción Regional", de acuerdo a los términos del contrato.

Sin otro particular, lo saludo atentamente


María Eugenia Iturregui

0/H 12244
I 31
I

Buenos Aires, 30 de diciembre de 1992

Sr. Secretario General del C.F.I.
Ing. Juan José Ciácerá
S _____ D

De mi consideración:

Por la presente hago entrega del primer informe de avance sobre la Industria Láctea: diagnóstico de la provincia de Santa Fe, perteneciente al estudio "Competitividad de la Producción Regional", de acuerdo a los términos del contrato.

Sin otro particular, lo saludo atentamente

[Handwritten signature]

María Eugenia Iturregui

DIAGNOSTICO DE LA INDUSTRIA LACTEA
DE LA PROVINCIA DE SANTA FE
(1er. informe)

María Eugenia Iturregui

Buenos Aires, 30 de diciembre de 1992

1er. INFORME SOBRE "DIAGNOSTICO DE LA INDUSTRIA LACTEA: PROVINCIA DE SANTA FE"

Presentación

El trabajo se desarrollará en una primera etapa a través del relevamiento de la información secundaria existente, estudios y análisis del sector y la consulta a especialistas en el tema. Posteriormente se entrevistarán a industriales localizados en las respectivas cuencas con el fin de realizar una encuesta.

En este primer informe se presentan datos generales de la zona: distribución regional de la producción, descripción de las cuencas lecheras, caracterización de los agentes primarios y algunos indicadores de la evolución de la producción y tecnología de los productores tamberos en la provincia.

Estos datos fueron obtenidos de estadísticas y estudios elaborados por la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, INTA, IICA, y en particular del trabajo sobre La Actividad Láctea en la Provincia de Santa Fe realizado en el Consejo Federal de Inversiones.

El presente diagnóstico tiene como objeto analizar la situación de la industria láctea en las Cuencas Centro-Oeste y Sur de la provincia de Santa Fe, con especial énfasis en la caracterización de las pequeñas y medianas industrias.

1 I. Distribución regional de la producción en la Argentina

La región pampeana produce aproximadamente el 80% de la producción nacional de leche y su producción alcanza a cubrir la casi totalidad del consumo del país de lácteos. El restante 20% se localiza en cuencas menores abasteciendo a los centros urbanos regionales como Tucumán, Salta, Mendoza y Comodoro Rivadavia.

PRODUCCION DE LECHE EN LAS PROVINCIAS PAMPEANAS Y TOTAL REGIONAL (millones de litros)

| AÑO | CORDOBA | SANTA FE | BUENOS AIRES | ENTRE RIOS | LA PAMPA | TOTAL |
|------|---------|-------------|-----------------|---------------|----------|-------|
| 1986 | 1696 | 1598 | 1348 | 202 | 46 | 4890 |
| 1987 | 1830 | 1679 | 1383 | 203 | 54 | 5130 |
| 1988 | 1742 | 1563 | 1369 | 196 | 53 | 4934 |
| 1989 | 1696 | 1706 | 1413 | 186 | 52 | 5053 |
| 1990 | 1520 | 1680 | 1355 | 169 | 52 | 4776 |
| 1991 | 1638 | 1610 | 1260 | 163 | 50 | 4718 |

Fuente: Dpto. de Lechería. SEAGyP.

Dentro de la región pampeana las provincias de mayor peso relativo son Córdoba, Santa Fe y Buenos Aires, que en conjunto en 1991 cubren el 95.5% de la producción de la región.

Como se observa en los cuadros la producción de la provincia de Santa Fe presenta una participación relativa más alta aunque en valores absolutos se mantiene en niveles similares a los de mediados de década.

PRODUCCION DE LECHE EN LAS PROVINCIAS PAMPEANAS Y TOTAL REGIONAL (en porcentaje)

| AÑO | CORDOBA | SANTA | BUENOS FE | ENTRE AIRES | LA PAMPA RIOS | TOTAL |
|------|---------|-------|--------------|----------------|------------------|-------|
| 1986 | 34.7 | 32.6 | 27.6 | 4.1 | 0.9 | 100.0 |
| 1987 | 35.7 | 32.7 | 26.6 | 4.0 | 1.1 | 100.0 |
| 1988 | 35.3 | 31.7 | 27.7 | 4.0 | 1.1 | 100.0 |
| 1989 | 33.6 | 33.8 | 28.0 | 3.7 | 1.0 | 100.0 |
| 1990 | 31.8 | 35.2 | 28.4 | 3.5 | 1.1 | 100.0 |
| 1991 | 34.7 | 34.1 | 26.7 | 3.5 | 1.1 | 100.0 |

Fuente: Dpto. de Lechería. SEAGyP.

En la zona pampeana las características agroclimáticas y estructurales permiten desarrollar una serie de producciones agropecuarias, permitiendo la diversificación de las alternativas productivas. Este mix de producción fue modificándose de acuerdo con los precios relativos de los granos, leche y carne. A partir de la década del '70 se ha dado un proceso de reconversión tambara que significó la disminución en el número de establecimientos y el aumento en la productividad de los que permanecieron en la actividad a través de una mayor inversión de capital especialmente en alimentación e instalaciones. Este aumento en la productividad es lo que permitió que los índices de producción física no se resintieran por la salida de numerosos productores y se obtengan tasas de crecimiento positivas.

II. Caracterización de las Cuencas Lecheras

La localización de la producción láctea se encuentra principalmente en el área pampeana, asentándose cerca del 90% de la producción en las provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe, tradicionalmente cerca de los centros urbanos, debido a las características del producto. En esta área, las provincias de Entre Ríos y La Pampa, tienen una participación relativa mucho menor.

Fuera de la región las otras dos provincias que cuentan con cuencas de cierta relevancia son Tucumán (Cuenca de Trancas, que abastece a la ciudad capital) y Mendoza.

A partir de la Ley de Pasteurización, las condiciones de distribución, cambiaron radicalmente. La industria pasteurizadora fue en parte la que dió la conformación zonal a las diferentes cuencas, en especial la pampeana.

A continuación se describirán las principales cuencas de la Región Pampeana:

Provincia de Buenos Aires:

a) Cuenca del Abasto Sud: es la más cercana a la Capital Federal. Abarca los partidos de Cañuelas, Florencio Varela, Merlo, Esteban

Echeverría, Brandsen, Lobos, Monte, General Paz, San Vicente, General Belgrano, Las Heras, Navarro, 25 de Mayo, La Plata, Magdalena, Chascomús, Castelli.

Aporta el 24% de la producción de la provincia y una sola usina láctea (MASTELLONE), concentra el 80% de la producción local.

b) Cuenca del Abasto Norte: se encuentra en la zona norte de la provincia abarcando los partidos de Suipacha, Mercedes, San Andrés de Giles, Luján, Carmen de Areco, San Antonio de Areco, Exaltación de la Cruz, Capitán Sarmiento, Zárate, Campana.

En esta cuenca se encuentran los establecimientos tamberos con mayor nivel tecnológico de la región (130 a 150 Kg.GB/ha.).

El proceso de centralización que se ha venido produciendo en los últimos años se debió principalmente a la importancia comercial que fue adquiriendo "La Serenísima" en un radio de mas 500 km. de su planta industrial y pasteurizadora. Casi toda la producción de estas cuencas abastecen al conglomerado de Buenos Aires y Gran Buenos Aires.

c) Cuenca Oeste: la más grande de la provincia. Se encuentra en el noroeste de la provincia de Buenos Aires, abarcando los partidos de General Villegas, General Pinto, Carlos Tejedor, Leandro N. Alem, Lincoln, 9 de Julio, Carlos Casares, Trenque Lauquen, Pehuajó, H. Irigoyen, A. Alsina, Pellegrini, Rivadavia y Saliquelló. Se extiende al este hasta el partido de 9 de Julio (Buenos Aires) y al sur hasta el partido de Guaminí y la cuenca hídrica del arroyo Vallimanca. Su área de influencia se extiende a los departamentos vecinos de Santa Fe, La Pampa y Córdoba.

Participa con el 34% de la producción provincial, el 32% del rodeo y el 30% de la superficie lechera. En esta zona se encuentran explotaciones mixtas con tambo, agricultura y ganadería.

Es una zona antiguamente especializada en la elaboración de quesos, especialmente de pasta dura.

d) Cuenca Central: ubicada en el centro este de la provincia, abarca los partidos de Tandil, Balcarce, Azul, Bolívar, Olavarría, Gral. Pueyrredón, Gral Alvarado, Ayacucho, Lobería y Mar Chiquita. Esta cuenca también es denominada De Mar y Sierra. Se dedican a la producción de quesos de pasta semi-dura y al

abastecimiento de leche y productos lácteos a la costa atlántica.

Provincia de Santa Fe:

a) Cuenca Sur de Santa Fe: incluye la que se denominaba cuenca de Abasto de Rosario que, a mediados de la década del 70, rodeaba la ciudad de Rosario en un radio de 150 km y abastecía de leche fluída a esa ciudad. Contaba con 1.200 tambos, muchos de los cuales fueron desplazados por la agricultura. Actualmente se considera una cuenca mayor extensión que comprende los departamentos de Caseros, Gral. López, Constitución, Iriondo, Gral. Belgrano, Rosario, y San Lorenzo.

De acuerdo a datos del año 1988, en estos departamentos se encontraban 844 tambos con 62.243 vacas y una superficie en pastoreo de 90.012 hectáreas. (CFI, Actividad Láctea en la Provincia de Santa Fe, op. cit.). Se destaca por presentar la más alta productividad por vaca y por hectárea de la región. SANCOR y MASTELLONE compiten en la zona por la captación de la producción primaria. De esta cuenca se abastecen las ciudades de Rosario y de Santa Fé, entregando la leche fluída a Sancor y también proveen al conurbano bonaerense por medio de entregas a la Serenísima.

b) Cuenca de la Zona Central: Ubicada en el centro de Santa Fe y centro-oeste de Córdoba comprende los departamentos de Castellanos, Las Colonias, San Cristobal, San Martín, norte de San Jerónimo, a los que se agrega el departamento de San Justo de Córdoba. Constituye la mayor cuenca lechera del país y su producción está hegemonizada por la empresa cooperativa SANCOR. Tiene aproximadamente 7.700 tambos con 450.000 vacas lecheras y una producción anual de 1.300 millones de litros de leche (INTA-EEA Rafaela, 1990).

Provincia de Córdoba

a) Abasto de Córdoba: comprende los departamentos de Capital, Río Segundo, Santa María, Colón y Río Primero. De acuerdo al último censo agropecuario contaba con aproximadamente 1.600 tambos. Abastecen de leche fluída la ciudad de Córdoba además de producir manteca y caseína.

b) Villa María: Es la zona de producción más importante de la provincia. Abarca los departamentos de Tercero Arriba, San Martín y Unión. Según el Censo Nacional Agropecuario '88 contaban con aproximadamente 3.800 tambos. Es una zona dedicada a la producción de quesos de pasta blanda y leche en polvo.

c) San Justo: Es la segunda zona en importancia productiva de la provincia. Está comprendida en la cuenca centro-oeste de la provincia de Santa Fe. De acuerdo al CNA '88 tenía 2.760 tambos.

Provincia de Entre Ríos

Comprende 2 subcuencas una ubicada en el oeste de la provincia (alrededor de Paraná) y otra en el sudeste: la Cuenca de Paraná-Nogoyá y la de Gualaguaychú. Según el CNA '88 la primera cuenca, contaba con 3.117 tambos, mientras que la segunda tenía 681 establecimientos lecheros. En ambas el porcentaje de tambos manuales supera el 50%.

Provincia de La Pampa

Abarca el sector este de la provincia, con aproximadamente 380 tambos que producen 40 millones de litros anuales.

III. Caracterización de los productores primarios

III.1 Aspectos Generales.

A partir de los años 70, las principales usinas lácteas comenzaron a aplicar una estrategia para el mejoramiento de la calidad de la materia prima recibida, a través de un servicio de extensión hacia los productores tamberos. Los principales objetivos buscados por estas empresas consistían en aumentar la productividad y rentabilidad de los tambos, disminuir la estacionalidad de las entregas de leche y mejorar las condiciones sanitarias e higiénicas de los mismos. Por medio de estas políticas trataron de captar a los tambos medianos y grandes con el fin de asegurarse una mayor regularidad y calidad en la provisión de leche, que les permitía una mejor planificación para el desarrollo de su actividad.

Esta política asimismo fue sostenida, con la implementación de bonificaciones sobre el precio base de magnitudes muy importantes (hasta un 90% del precio base) para aquellos productores que cumplieran con distintos tipos de requisitos -piletas de refrescado, sistemas de refrigeración, piso del tambo, ordeñadora mecánica, etc.-

Según un estudio realizado sobre el sector lácteo¹ los tambos pueden clasificarse de acuerdo al nivel tecnológico alcanzado. De esta forma, cerca de un 30% de la producción nacional se concentra en tambos altamente tecnificados que presentan un rendimiento de más de 100 kg. de GB/ha/año, con ordeño mecánico y enfriado. Un 50% de la producción tiene lugar en tambos que presentan rendimientos inferiores (45 kg GB/ha/año), con ordeño mecánico pero sin sistemas de enfriamiento. El 20% restante tiene una productividad por debajo de los 40 kg. GB/ha/año y el ordeño es en general manual.

III. 2 Tipología

En la región pampeana aparecen diferentes modelos de explotación lechera, que también se reproducen en otras cuencas lecheras. En general en la cuenca pampeana aparecen con mayor frecuencia tres tipos de tambos.

- los tambos empresa grandes
- los tambos medianos
- los tambos chicos.

Para este agrupamiento, se toma en consideración la cantidad promedio de leche que estos entregan por día. Para el primer tipo, se trata de aquellos con una producción diaria de más de 1.000 lts/día, los segundos entre 250 y 1.000 lts-día, y los últimos menos de 250 (Solá, F., Economía y Tecnología de la Producción Lechera).

Los denominados tambos-empresa, son aquellos, que además de tener altos niveles de producción, concentran toda su actividad en el

1. CUOTTROMO, O., MOORI KOENING, V. Y STREB, M.L., Análisis Sectorial de Especialidades Lácteas, SICE-PNUD, julio 1990.

negocio lechero y tratan de mejorar permanentemente el nivel de productividad.

Como rasgos principales, se trata de tambos con una superficie de más de 150 hectáreas, con pasturas permanentes, con sistemas de ordeño mecánico y de refrigeración. En cuanto a la calidad de la leche que producen, buscan que la misma sea alta, mediante alimentación suplementaria del rodeo, con control lechero, y asesoramiento técnico frecuente.

La dirección de los establecimientos suele estar a cargo de los propios dueños, el ordeño está generalmente en manos de un tambero mediero, que cobra un tanto por ciento de la producción de leche, incluidas las bonificaciones pagadas por la industria. El porcentaje negociado con el mediero es variable, dependiendo del tamaño del tambo y de su producción.

A su vez dentro de esta categoría, según la actividad desarrollada, se pueden clasificar otros dos tipos de modelos de explotación que son:

- las empresas monoactivas, lecheras;
- las empresas pluriactivas, donde el tambo está combinado con otras actividades agropecuarias o agroindustriales;

Las empresas monoactivas, son las cuentan con mayor dotación de recursos tecnológicos, cuya mano de obra está provista por el tambero mediero. En este estrato es frecuente encontrar propietarios con ingresos extraprediales.

En el caso de las empresas pluriactivas, en donde la venta de leche no es el ingreso principal, las pautas y mecanismos para alcanzar mayor nivel de eficiencia, son diferentes. La aplicación de técnicas y manejo empresario son más complejas, así como la instalación y diseño específico. Buscan diversificar los factores de riesgo y contar con un giro veloz en los fondos operativos. Por lo tanto buscan un menor nivel de dependencia con la mano de obra, mediante automatización en los procesos tanto en el ordeño como en el tratamiento del producto.

Tambos medianos:

La superficie promedio de estos tambos es menor a las 150 hectáreas y el volumen diario de leche vendida va de los 250 litros a los 1.000 lts/día. Como en el caso de los tambos empresa, se puede caracterizar a estos según su actividad en monoactivos y pluriactivos. Si bien para gran parte de estos tambos la leche constituye su principal fuente de ingresos, existen establecimientos que combinan el tambo con la agricultura o ganadería.

La mayoría de estos tambos han incorporado procesos de mecanización en el ordeño, y en forma gradual sistemas de enfriado. Hay mayor utilización de verdeos en invierno y verano, con menor utilización de pasturas permanentes y consecuentemente costos más elevados. Por lo tanto se presentan inseguridades de forraje, menor nivel de acumulación de reservas, reproducción del rodeo más baja, etc.

En estos tambos medianos, la organización del trabajo puede ser mediante mano de obra asalariada, tamberos medieros o directamente mano de obra familiar. Esta variable, junto a la especialización o no en la actividad láctea y a la posesión de instalaciones y equipamiento, determinan características específicas diferentes dentro del mismo estrato de producción.

Tambos chicos:

Son los tambos que entregan menos de 250 lts/leche por día. Se caracterizan porque en general no poseen pasturas permanentes, recurren principalmente a los verdeos estacionales como forma de suplementación alimenticia, no suelen utilizar alimentos balanceados ni silos. Las prácticas del manejo del rodeo no son eficientes y por lo tanto tienen bajos índices de reproducción y de producción de leche. No suelen llevar registros de producción. Dentro de este grupo están los tambos manuales y aquellos que realizan un solo ordeño diario.

De acuerdo a la organización del trabajo en este grupo, se puede decir que predominan los tambos familiares. También es posible encontrar casos de tamberos puesteros, que son aquellos que como

parte de la forma de pago, el propietario del establecimiento, deja al puestero poseer vacas lecheras; es posible encontrar otro tipo de arreglos como por ejemplo que el rodeo sea del establecimiento y el puestero cobre un porcentaje de la producción como salario.

Con relación a los tambos familiares chicos se puede mencionar que en líneas generales se caracterizan por tener escaso capital tanto fijo como circulante. Se trata de explotaciones con gran atraso tecnológico y con escasas o nulas posibilidades de realizar inversiones y revertir su situación. Suelen complementar sus ingresos con otras actividades prediales y tienen una importante producción para el autoconsumo.

IV. El sector primario en Santa Fe

IV.1 Evolución de algunos indicadores productivos y tecnológicos en la provincia de Santa Fe.

Según datos del M.A.G.I.C , la producción total de leche en la provincia de Santa Fe ha experimentado un aumento de alrededor del 30% entre los años 1975 y 1988 a pesar de la fuerte caída en el número de tambos, que pasaron de 15.262 a 8.715 en igual período (-43%) y de un menor rodeo lechero (-16%). En este período de reconversión se produjo un fuerte proceso de sustitución del uso del suelo, trasladándose numerosos productores tamberos a la actividad granaria.

En esta transformación se registraron simultáneamente varios cambios: aumento en el número promedio de vacas por tambo, aumento en la receptividad ganadera, que pasa de 0.47 vacas/ha. a 0.70 y aumento de la producción de leche por vaca (52.6%). Todos estos indicadores ponen de relieve el aumento en la productividad total medida como producción por tambo (lts./leche) o producción por hectárea año (kg GB/año) basado en un uso más intensivo del rodeo lechero.

EVOLUCION DE ALGUNOS INDICADORES DE LA PRODUCCION
LECHERA EN LA PROVINCIA DE SANTA FE

| ANO | PRODUCCION TOTAL miles lts. | NUMERO DE TAMBOS | PRODUCCION P/TAMBO lts/año | VACAS P/TAMBO | PRODUCCION P/VACA lts/año | PRODUCCION HA/ANO kg/88 |
|------|-----------------------------------|---------------------|----------------------------------|------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 1975 | 1,163,146 | 15,262 | 76,343 | 40 | 1,911 | 29.85 |
| 1979 | 1,150,421 | 12,613 | 91,209 | 45 | 2,015 | 33.97 |
| 1982 | 1,266,424 | 10,821 | 117,037 | 52 | 2,266 | 46.41 |
| 1985 | 1,211,607 | 9,385 | 129,100 | 54 | 2,390 | 52.96 |
| 1988 | 1,508,938 | 8,715 | 173,143 | 59 | 2,917 | 67.57 |

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería, Industria y Comercio.
Santa Fe. 1988

Como ya se venía señalando se produjo entre los años 1975 y 1988, una importante concentración en la producción lechera, ya que un número de establecimientos primarios tamberos menor (-43%) producían un 30% más de leche.

De acuerdo a los datos del relevamiento provincial de 1988, aproximadamente un cuarto de los productores con menor producción (hasta 200 lts.diarios), aportaban el 6% de la leche provincial. Por otra parte, el estrato superior, vale decir aquellos que superaban una producción diaria mayor a 1.000 lts. producían el 24% del total. Entre estos extremos de producción (200 - 1.000 lts./día) se encuentra el restante 50% de los productores, que concentran el 70% de la producción.

Al analizar el indicador de carga animal se observa que a partir de las 400 has se manifiesta una mayor posibilidad del manejo de las pasturas y consecuentemente aumenta la disponibilidad de forraje aceptando una mayor carga animal por hectárea. En aquellas explotaciones con una producción mayor a los 700 lts diarios la carga se estabiliza lograndose valores similares a las de mayor producción. En cuanto a la productividad medida como KGB/ha.año, los indicadores señalan que esta relación crece más que proporcionalmente a la superficie del tambo.

PRINCIPALES CARACTERISTICAS DE LOS TAMBOS DE LA PROVINCIA
DE SANTA FE SEGUN ESTRATO DE PRODUCCION DE LECHE DIARIA

| RODEO PROD.LECHE P/DIA | SUP.MEDIA cab. | ESTRATOS | | | HAB. % | TAMBO % | PRODUCCION | |
|---------------------------|-------------------|---------------|--------------------------|---------------------|-----------|------------|------------|------|
| | | CARGA has. | PRODUCTIVIDAD cab/ha. | VACAS KBB/ha.año | | | % | % |
| 0 - 100 | 21 | 37.2 | 0.56 | 20.91 | 3.8 | 4.7 | 10.6 | 1.3 |
| 101 - 200 | 32 | 34.0 | 0.59 | 24.34 | 7.6 | 9.1 | 14.2 | 4.6 |
| 201 - 300 | 42 | 66.8 | 0.62 | 45.65 | 10.3 | 11.6 | 14.6 | 7.8 |
| 301 - 400 | 51 | 79.7 | 0.64 | 53.12 | 12.1 | 13.4 | 14.1 | 10.3 |
| 401 - 500 | 60 | 83.2 | 0.72 | 65.67 | 10.9 | 10.7 | 10.9 | 10.4 |
| 501 - 600 | 69 | 94.6 | 0.72 | 70.48 | 10.9 | 10.6 | 9.4 | 11.0 |
| 601 - 700 | 76 | 112.9 | 0.67 | 69.73 | 8.7 | 9.1 | 6.8 | 9.4 |
| 701 - 800 | 85 | 103.0 | 0.83 | 88.07 | 7.0 | 5.9 | 4.9 | 7.7 |
| 801 - 900 | 90 | 114.6 | 0.78 | 89.45 | 6.1 | 5.5 | 4.0 | 7.2 |
| 901 - 1000 | 100 | 121.9 | 0.82 | 94.56 | 4.9 | 4.2 | 2.9 | 5.9 |
| Más de 1000 | 140 | 170.9 | 0.82 | 107.10 | 17.6 | 15.2 | 7.5 | 24.0 |

Fuente: Extraído de CFI, op. cit., según datos de M.A.G.I.C

Este aumento en la productividad estuvo asociado a un mejoramiento en la alimentación animal, especialmente con la implantación de pasturas, y la suplementación a través de raciones o ensilado. Este cambio fue estimulado y en algunos casos, directamente acompañado por el sector industrial, mediante una política de asistencia técnica, entrega de insumos y financiamiento de algunas inversiones al sector primario. Ahora bien, esta reconversión pudo llevarse a cabo en gran medida por la política de bonificaciones seguida por las grandes firmas industriales. El sector industrial abonaba las bonificaciones legales de acuerdo al decreto ley 6640/63 que establecía bonificaciones del 20 al 25% sobre el precio base de la leche², sin embargo existían otras bonificaciones comerciales que se pactaban entre las partes. Es usual que las grandes usinas bonificaran de acuerdo al volumen de leche entregado y a la entrega de leche enfriada y refrigerada. Las bonificaciones puede llegar a representar sobreprecios de alrededor del 90% sobre el precio base. La política comercial aplicada colaboró con la segmentación del sector primario y con la desaparición de aquellos productores más pequeños e

2. El decreto ley 6640/63 bonificaba en función de las instalaciones y equipo, a la higiene (pruebas de reductasa y lactofiltro) y a las condiciones sanitarias del rodeo (ausencia de tuberculosis y brucelosis).

"ineficientes".

Si se caracteriza que muchos de los tambos pequeños tienen ordeño manual, se puede observar que el mismo ha caído abruptamente hasta representar sólo el 17% de los tambos. De esta forma, si se contara con datos estratificados del sector primario, se podría corroborar la disminución de la participación de los pequeños productores en la entrega de leche y si se tomaran los diferenciales de precio recibido por este sector, en la generación del valor de producción.

EVOLUCION DE ALGUNOS INDICADORES TECNOLOGICOS DE LOS
TAMBO DE LA PROVINCIA DE SANTA FE
(en porcentaje)

| AÑO | TAMBO C/ORDENE | | CRIANZA TERNEROS | | ASISTENCIA TECNICA | | CONTROL LECHERO | |
|------|----------------|-----------|------------------|-----------|--------------------|-------|-----------------|-------|
| | A MANO | A MAQUINA | ARTIFICIAL | PIE/MAORE | SI | NO | SI | NO |
| 1979 | 45.50 | 53.30 | 3.41 | 93.76 | s/d | s/d | s/d | s/d |
| 1982 | 36.00 | 63.00 | 9.00 | 90.00 | 33.00 | 63.00 | 12.00 | 85.00 |
| 1985 | 27.39 | 72.41 | 15.82 | 81.16 | 42.26 | 57.38 | s/d | s/d |
| 1988 | 17.33 | 79.07 | 26.62 | 66.62 | 46.96 | 49.33 | 21.00 | 74.38 |

Fuente: Extraído de INTA-EEA Rafaela. Publicación miscelánea No.59, mayo 1992

Adicionalmente al mejoramiento en la alimentación se incorporaron otro conjunto de medidas para mejorar la eficiencia del rodeo. De esta forma se observa que, como ya se ha señalado, más del 80% de los tambos tienen ordeño mecánico. Estos equipos, a su vez, están siendo incorporados por explotaciones de menor tamaño. La crianza artificial de terneros aunque todavía tienen índices bajos en su adopción, a registrado un fuerte incremento entre los años '79 y '88. Además se puede mencionar que el 88% de los tambos provinciales racionan a las vacas en producción y 56% racionan a las vacas en preparto; más del 80% de los tambos poseen reservan de forrajes ya sea en forma de silos o fardos y el 61% de las unidades tienen más del 50% de la superficie destinada a pasturas permanentes (CFI, op. cit.).

El sistema de explotación más común es el de tambero "mediero" que ha incrementado su participación del 53% a casi el 60% desde el

1979 al 1988. Esto está relacionado al incremento del tamaño medio del rodeo y a la salida de la producción de los establecimientos más pequeños donde la mano de obra es aportada generalmente, por los propietarios.

EVOLUCION DE ALGUNOS INDICADORES TECNOLOGICOS DE LOS
TAMBO DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

| AÑO | ORDEA EL | | TIPO DE SERVICIO | | | SISTEMA DE FRIO | | | |
|------|----------|-------------|------------------|----------|------------|-----------------|--------|---------|-------|
| | MEDIERO | PROPIETARIO | A CAMPO | A CORRAL | INS.ARTIF. | NO TIENE | PILETA | CORTINA | BANCO |
| 1979 | 53.10 | 49.83 | s/d | s/d | s/d | 33.00 | 38.00 | 1.70 | 0.3 |
| 1982 | 54.00 | 46.00 | 74.00 | 17.00 | 8.00 | 45.00 | 49.00 | 4.00 | 1 |
| 1985 | 56.45 | 41.76 | s/d | s/d | s/d |78.74..... | | 10.90 | 9.3 |
| 1988 | 59.62 | 36.83 | 56.50 | 26.46 | 13.45 | 32.40 | 54.70 | 7.40 | 1.3 |

Fuente: Extraído de INTA-EEA Rafaela, Publicación miscelánea No.59, mayo 1992.

Si bien la provincia de Santa Fe tiene los indicadores tecnológicos más elevados de las provincias pampeanas, como se observa en el cuadro anterior, existen algunos parámetros donde no se ha registrado la suficiente incorporación de tecnología, como por ejemplo en el control lechero, la crianza artificial de terneros, la inseminación artificial (aún más de la mitad de los servicios son a campo) y sistemas de enfriado más eficientes. Estas características permiten afirmar que en la incorporación de tecnología se ha puesto mayor énfasis en aquellas que aseguren disminuir la estacionalidad en la producción de leche, atenuando las mermas que se producen en invierno.

VI.2 Cuencas Lecheras en la Provincia de Santa Fe

a) Cuenca Centro-Oeste

Compuesta por los departamentos de Castellanos, Las Colonias, San Cristóbal, San Martín, La Capital, San Jerónimo y San Justo. Aporta aproximadamente el 85% de la producción provincial, según los relevamientos de 1985 y 1988.

Como se trata de una cuenca de largo asentamiento, posee una estructura productiva muy específica asociada a un modelo propio que no se reproduce en el resto de la región pampeana. Constituye

la mayor concentración de tambos del país, con una ocupación territorial de alrededor de 660.000 ha. La actividad lechera de esta región esta asociada a la instalación de inmigración de origen europeo, que trajeron consigo formas de organización grupal, que terminaron la bajo la forma de cooperativas de tamberos.

El crecimiento de la demanda no solo a nivel industrial sino de leche fluida y de subproductos perecederos, de las ciudades próximas a esta cuenca, Rosario - Santa Fe - Córdoba , indujo entre otras al mejoramiento de las condiciones de transporte.

La producción de leche de esta zona llega también a Buenos Aires, por la acción de plantas que compiten con Sancor. De esta manera aparece como desestructurado el anterior modelo de Santa Fe como productor de leche para ser industrializada y Buenos Aires dirigida a la demanda de leche fluida.

INDICADORES DE LA ACTIVIDAD LACTEA EN LA CUENCA
CENTRO-OESTE DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

| | 1982 | 1985 | 1988 |
|---------------------|---------|-----------|-----------|
| TAMPOS | 9.282 | 8.316 | 7.673 |
| HECTAREAS | 782.490 | 661.605 | 631.171 |
| HAS/TAMBO | 82 | 80 | 82 |
| VACAS | 480.583 | 437.693 | 447.385 |
| VACAS/TAMBO | 50 | 53 | 58 |
| VACAS/HA. | 0.61 | 0.66 | 0.71 |
| PRODUCCION 000 lts. | | 1.033.794 | 1.295.373 |
| lts/vaca | | 2.362 | 2.895 |

Fuente: Extraído de La Actividad Láctea en la Provincia de Santa Fe, ZANINO, L. et al, CFI, 1989.

De acuerdo a la información del cuadro precedente, se debe señalar que entre los años 1982 y 1988 se produce una caída importante en el número de explotaciones tamberas. La mayor disminución se registra entre los dos primeros relevamientos (966 tambos entre 1982 y 1985), si bien la tendencia decreciente continua, disminuye la tasa (entre 1985 y 1988 desaparecen 643 tambos). Aparejada a esta tendencia se registra una disminución, aunque menor, en la superficie dedicada al tambo, mientras que el rodeo lechero permanece en niveles similares entre dichos años. Esto señala que

se produjo un importante aumento en la cantidad de vacas por explotación tambera y un incremento significativo en la receptividad ganadera (vacas/hectárea). Estos indicadores ponen de relieve el aumento en la productividad, ya sea medida como litros de leche por vaca (aumento del 21% entre 1985 y 1988) o kg. de GB por hectárea (incremento del 31% en igual período).

b) Cuenca Sur.

Se extiende en los departamentos de Belgrano, Caseros, Constitución, Gral. López, Iriondo, Rosario y San Lorenzo. Los departamentos más importantes son Iriondo y Gral. López. Provee aproximadamente el 13% de la leche provincial.

INDICADORES DE LA ACTIVIDAD LÁCTEA EN LA CUENCA
SUR DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

| | 1982 | 1985 | 1988 |
|---------------------|---------|---------|---------|
| TAMBO | 1,284 | 907 | 844 |
| HECTAREAS | 118,928 | 79,603 | 90,012 |
| HAS/TAMBO | 93 | 88 | 107 |
| VACAS | 88,360 | 62,987 | 62,243 |
| VACAS/TAMBO | 69 | 69 | 74 |
| VACAS/HA. | 0.74 | 0.78 | 0.69 |
| PRODUCCION 000 lts. | | 189,052 | 200,143 |
| lts/vaca | | 2,985 | 3,216 |

Fuente: Extraído de La Actividad Láctea en la Provincia de Santa Fe, ZANINO, L. et al, CFI, 1989.

Esta cuenca presenta un proceso de desaparición de tambos y disminución de superficie similar al ocurrido en la cuenca antes descripta, aunque de diferente magnitud. A partir de 1985, se desaceleró la tendencia antes registrada y el número de animales permaneció estable. En esta área la superficie media de los tambos es más grande (promedio de 107 has.) y es donde se registran los índices de productividad más altos de la provincia (más de 3200 lts. de leche por vaca).

c) Cuenca Norte

Está compuesta por los departamentos de General Obligado, Nueve de Julio y Vera. Su participación en la producción provincial es muy baja (inferior al 1%).

Esta cuenca no será descripta en el presente trabajo.