

RESULTADOS OBTENIDOS EN PREDIOS PILOTO DEL PROYECTO DE LECHERÍA DEL NORESTE DEL URUGUAY

PREDIO PILOTO DE VILLA ANSINA

Ing. Agr. Danilo Bartaburu*

ANTECEDENTES DE LA CUENCA

En el año 1986, los extensionistas de CONAPROLE proponen crear una línea de recolección de leche que se inicie en la Colonia E. Zapata (ruta 26), pase por Ansina, tome la ruta 44 y ruta 28 hasta Minas de Corrales y de allí a Rivera (aprox. 150 km). La Cooperativa de Ansina (CADAL), propone que por su ubicación en el centro de la futura cuenca se instale una sala de recibo y enfriado de leche en Ansina, a fin de hacer

viabile la idea (recordar que en ese entonces aún se hablaba de leche en tarros).

En 1990 se firma un convenio marco entre CONAPROLE, DIPRODE y CADAL. Se realiza la inauguración de la sala de recibo y enfriado de leche de Ansina. En 1991, 1992 y 1993 se inauguran las salas de recibo y enfriado de Tacuarembó, Caragatá y Minas de Corrales respectivamente.

Finalmente, en 1995 se cierra la Sala de recibo y enfriado de leche de Ansina, cuando se logra que el camión cisterna de CONAPROLE entre a levantar la leche en todos los tambos de la cuenca.



Figura 1. Proyecto de lechería INIA Tacuarembó. Predio Piloto Villa Ansina.

*Técnico Asesor.

PRESENTACIÓN DEL PRODUCTOR

| | |
|---------------------------------|--|
| Nombre: | Galdino Castro |
| Edad: | 63 años |
| Composición de flia: | casado, 3 hijos |
| Año de inicio en la lechería: | 1990 |
| Historia de asistencia técnica: | Se dispuso desde el inicio de asistencia técnica parcial |
| Actividad grupal: | Integra el Grupo Lechero de Ansina |
| Idea de evolución del predio: | Durante los primeros años el predio tuvo un lento crecimiento, el cual se dinamizó a partir de ser comprendido en el sistema de predio piloto y poseer asistencia técnica integral y permanente. |

CARÁCTERÍSTICAS GENERALES DEL PREDIO

- Predio de corta historia (4 años)
- Proyecto de desarrollo zonal DIPRODE
- Inversiones financiadas por crédito DIPRODE (Largo Plazo)
- La familia Castro reside en el predio.
- Adecuada infraestructura, divisiones, instalaciones, fuente de agua etc.
- Servicios de laboreo contratado.
- Empresa de medio endeudamiento

Empresario

- emprendedor, exitoso
- corta experiencia en el rubro lechero
- familia que lo acompaña

Uso del suelo

- Area arable reducida (40%)
- Potencial de suelos adecuado
- Rotación forrajera inexistente
- Pasturas viejas y persistentes
- Cultivos anuales de baja producción
- Excelente utilización de las pasturas
- Reducido uso y producción de reservas
- Uso reducido de concentrados

Stock lechero

- Stock completo
- Baja tasa de refugo, muchas vacas viejas
- Rodeo genéticamente desuniforme
- Buena eficiencia reproductiva
- Deficiente estado corporal
- Recría ineficiente (a pastoreo)
- Mortandad baja

PROPUESTA TECNOLÓGICA

En consideración al diagnóstico definido previamente, tomando al ejercicio 94/95 como año 0, se plantea la siguiente propuesta de desarrollo:

- 1) INCREMENTAR LA PRODUCCION DE FORRAJE 4800 → 6500 kg MS/ha
 - Estructurar una rotación forrajera intensa y estable en el área arable.
 - Mejoramiento de las 70 ha de Campo Natural Bajo.
 - Mejorar la calidad promedio de las dietas utilizadas.
- 2) AUMENTO EN EL USO DE RESERVAS Y CONCENTRADOS.
 - Reservas 50 ton/año → 150 ton/año
 - Concentrados 14 ton/año → 40 ton/año

3) LEVE INCREMENTO EN LA CARGA ANIMAL

- Pasar de 86 a 100 Vacas Masa.

4) MANEJO

- Incremento de la tasa de refugo 5 % ~20 %
- Mejoramiento genético vía inseminación artificial
- Concentración de pariciones otoño/primavera
- Mejora del IIP 17 meses → 14 meses (85% Parición)

5) SANIDAD

- Rodeo libre de leucosis, brucelosis y tuberculosis
- Mastitis, CMT con 80 % vacas sanas y 90 % de cuartos sanos.
- Mantener mortalidad anual inferior al 3 %.
- Descarte anual por problemas reproductivos menor al 10%.

1) CALIDAD DE LECHE (Obtención de leche Tipo A).

- Recuento celular menor a 300.000.
- Recuento bacteriano menor a 400.000.
- Ausencia de sustancias indeseables.

Prioridad de la propuesta: MEJORAR ALIMENTACION DEL RODEO LECHERO

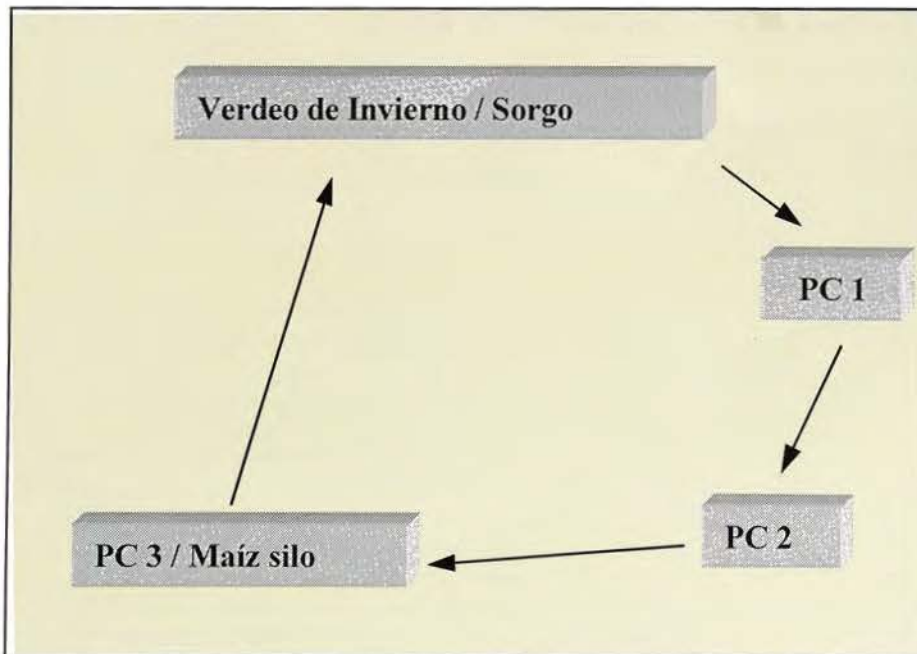


Figura 2. Rotación forrajera propuesta.

Cuadro 1. Proyección del uso del suelo.

| Pastura | Año 0 | Año meta |
|---------------------------|-------|----------|
| Praderas 1er. año | 0 | 12 |
| Praderas 2do. año | 0 | 10 |
| Praderas 3er. año | 22 | 10 |
| Verdeos invierno | 10 | 10 |
| Verdeos verano | 10 | 10 |
| Maíz silo | 10 | 10 |
| Campo natural mejorado | 0 | 74 |
| Campo natural y rastrojos | 84 | 0 |
| Desperdicios | 4 | 4 |

Cuadro 2. Proyección del rodeo.

| Categoría | Año 0 | Año meta |
|---------------------------|------------|------------|
| Vaca Masa | 86 | 100 |
| Vaquillonas más de 2 años | 20 | 24 |
| Vaquillonas de 1 a 2 años | 15 | 32 |
| Terneras | 42 | 48 |
| Toros | 2 | 0 |
| Total | 165 | 204 |

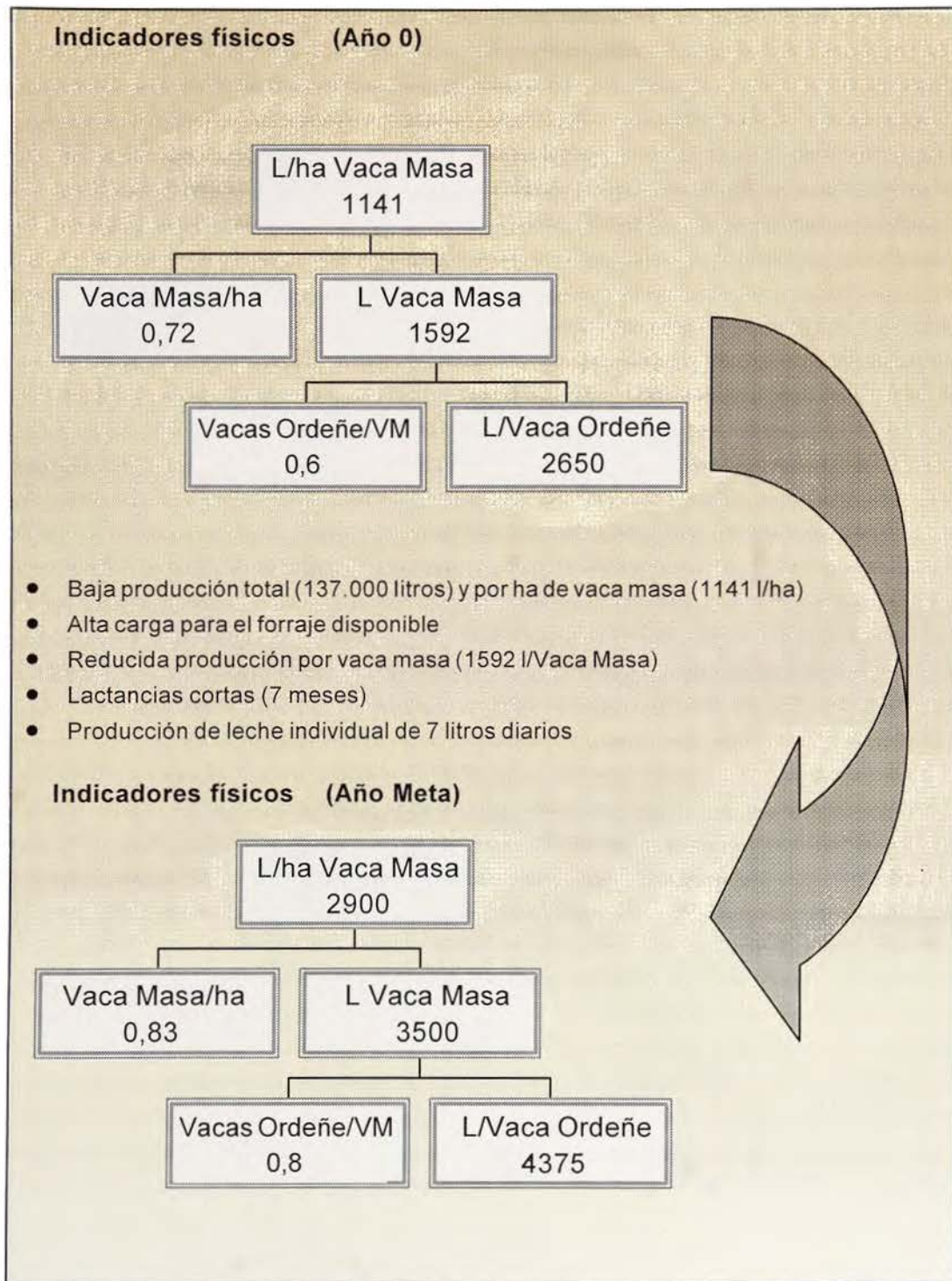


Figura 3. Proyección de indicadores físicos y económicos.

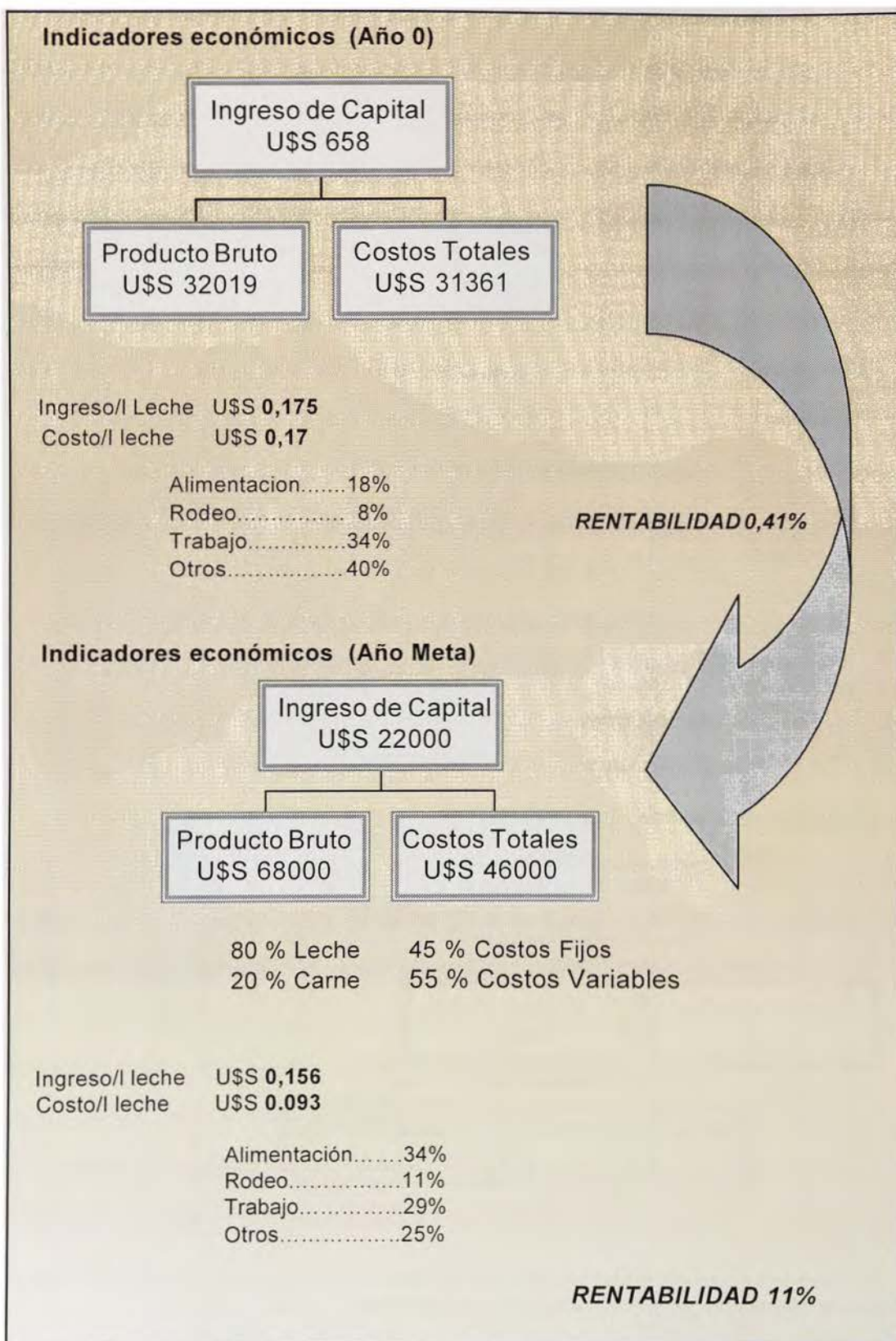


Figura 4. Proyección de indicadores físicos y económicos.

Evolución del proyecto. Evolución física de la empresa

Cuadro 3. Uso del suelo y reservas.

| | AÑO 0 94/95 | AÑO 1 95/96 | AÑO 2 96/97 | AÑO 3 97/98 | AÑO META 98/99 | |
|--------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|
| | | | | | Real | Proyectado |
| PC 1er año (ha) | 0 | 6 | 11 | 20 | 19 | 10 |
| PC 2do año (ha) | 0 | 6 | 18 | 15 | 20 | 12 |
| PC 3er año (ha) | 22 | 12 | 14 | 23 | 19 | 10 |
| Verdeos Invierno (ha) | 10 | 14 | 14 | - | 6 | 10 |
| Verdeos Verano (ha) | 7 | 7 | 7 | 12 | 11 | 10 |
| Cultivos de reserva (ha) | 6 | 5 | 6 | 9 | 15 | 10 |
| Heno (kg MS) | - | 13000 | - | 24000 | | - |
| Silo (kg MS) | 17000 | 0 | 63000 | 12000 | 125400 | 50000 |
| C. Nat. Mejorado (ha) | | 0 | 0 | 10 | 10 | 76 |
| C. Nat. y Rastrojos (ha) | 75 | 75 | 63 | 50 | 46 | 0 |

Cuadro 4. Evolución de stock.

| | AÑO 0 94/95 | AÑO 1 95/96 | AÑO 2 96/97 | AÑO 3 97/98 | AÑO META 98/99 | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|
| | | | | | Real | Proyectado |
| Vacas Ordeñe | 47 | 58 | 62 | 77 | 77 | 80 |
| Vacas Secas | 26 | 30 | 26 | 14 | 31 | 20 |
| Vaq entoradas | 12 | 15 | 24 | 20 | 32 | 31 |
| Vaq de + 1 año | 35 | 61 | 61 | 69 | 71 | 32 |
| Terneritas | 42 | 38 | 40 | 46 | 30 | 38 |

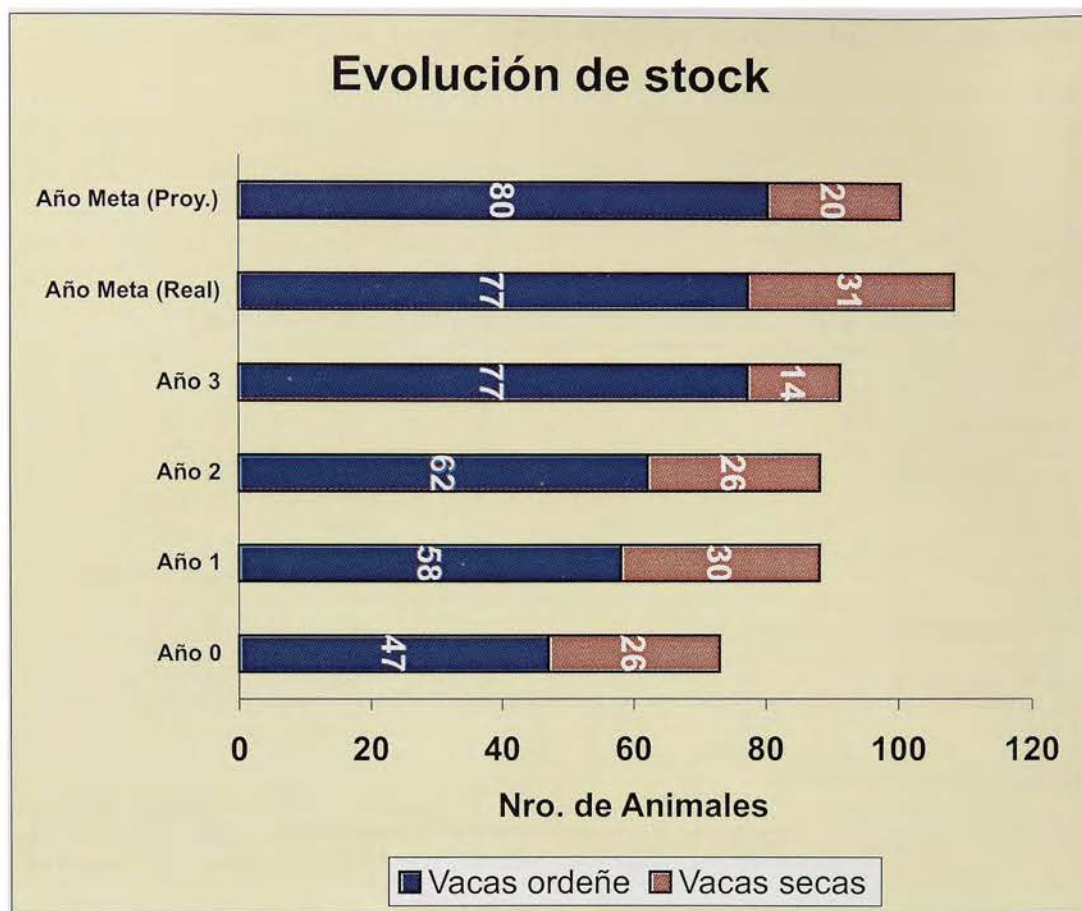


Figura 5. Evolución de stock.

Cuadro 5. Indicadores de eficiencia reproductiva.

| | AÑO 0 | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO META 98/99 | |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|----------------|------------|
| | 94/95 | 95/96 | 96/97 | 97/98 | Real | Proyectado |
| VO / VM (%) | 55 | 64 | 70 | 80 | 71 | 80 |
| Intervalo Inter - Parto (IIP) meses | 17 | 16 | 14 | 15 | 17 | 14 |
| % Procreo | 73 | 80 | 86 | 78.6 | 69 | 86 |

Cuadro 6. Indicadores de producción y productividad.

| | AÑO 0 | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO META 98/99 | |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|----------------|------------|
| | 94/95 | 95/96 | 96/97 | 97/98 | Real | Proyectado |
| Producción anual (litros) | 136912 | 215948 | 238450 | 318926 | 302272 | 350000 |
| VM / ha (AVM) | 0.71 | 0.86 | 0.73 | 0.76 | 0.90 | 0.83 |

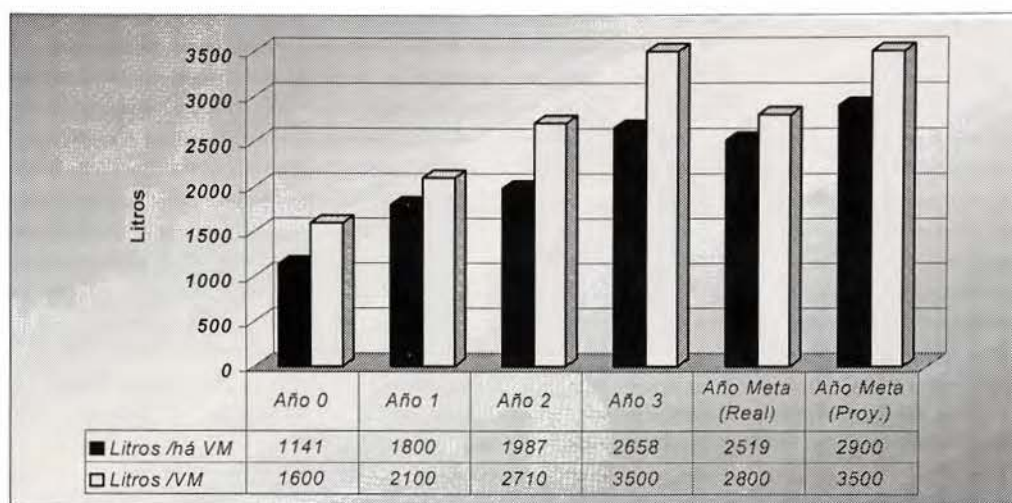


Figura 6. Evolución de indicadores productivos.

Cuadro 7. Indicadores de resultado económico (U\$\$/ha de superficie lechera).

| | AÑO 0 | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO META 98/99 | |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|----------------|------------|
| | 94/95 | 95/96 | 96/97 | 97/98 | Real | Proyectado |
| Capital y Rentabilidad | | | | | | |
| Activos Totales | 847 | 901 | 929 | 1013 | 1029 | 1029 |
| Rentabilidad económica | 3.3% | 8.6% | 7.7% | 13.1 | 7% | 12.9% |
| Ingreso y Costo Unitario | | | | | | |
| Precio/L remitido (U\$\$) | 0.216 | 0.210 | 0.211 | 0.22 | 0.21 | 0.168 |
| Costo/L producido (U\$\$) | 0.20 | 0.112 | 0.126 | 0.153 | 0.16 | 0.105 |
| Alimento comprado (%) | 3.6 | 22 | 23 | 16 | - | 14 |
| Alimento producido (%) | 27 | 15 | 17 | 19 | - | 21 |
| Rodeo (%) | 14.8 | 11 | 11 | 13 | - | 10 |
| Trabajo (%) | 36 | 30 | 29 | 27 | - | 30 |
| Otros (%) | 18.4 | 22 | 19 | 25 | - | 25 |

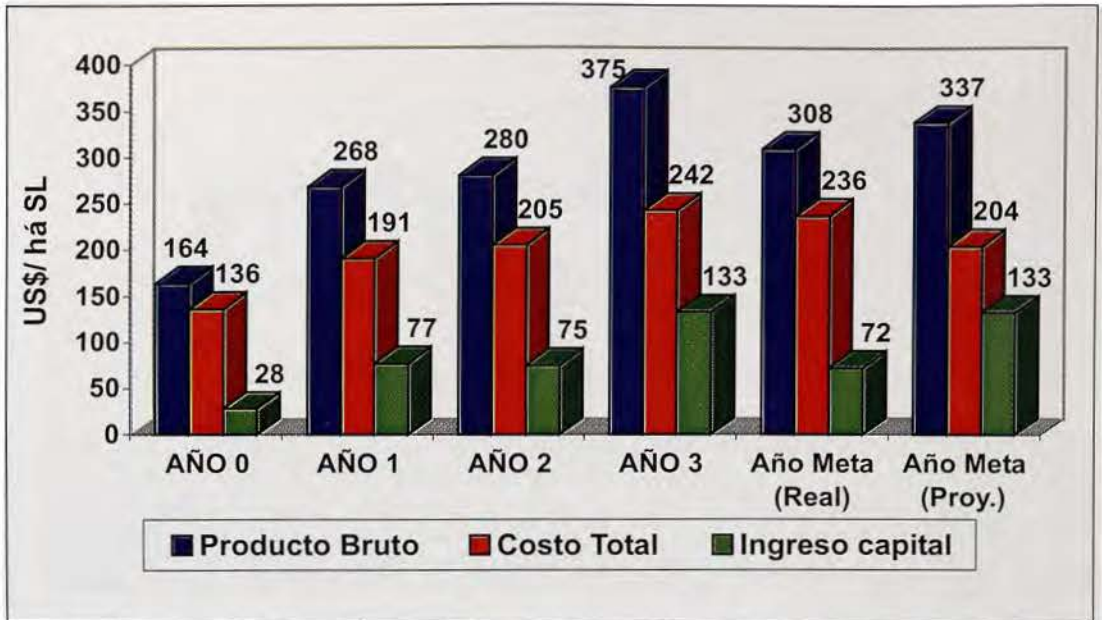


Figura 7. Evolución de indicadores económicos. Establecimiento Sr. Galdino Castro - Villa Ansina.

Conclusiones del cierre del primer ejercicio (95/96)

- La planificación del rodeo fue la variable principal en la determinación de los resultados productivos y reproductivos. La carencia de silo de maíz motivó un mayor uso de concentrados. Las pasturas y las reservas son los alimentos más baratos de que se pueda disponer.
- Calidad de leche. Los registros de células somáticas de los últimos seis meses promediaron 320.000 /ml.
- Aspectos como la cría de terneros, recría de vaquillonas e inseminación artificial, fueron relegados para una segunda etapa.

- Los resultados económicos son satisfactorios. Financieramente, el crecimiento de las inversiones y la retención de ganado, pusieron al productor en una situación ajustada.

Para el próximo ejercicio se plantea:

- Ajustar el esquema de producción de pasturas y reservas, como punto prioritario.
- Iniciar un fuerte esquema de selección y mejoramiento genético del rodeo.
- Ajustar la carga animal a las posibilidades del predio.
- Iniciar un estudio de posibilidades de mejorar el esquema de cría y recría.
- Profundizar en los aspectos financieros (presupuestación) y registración.

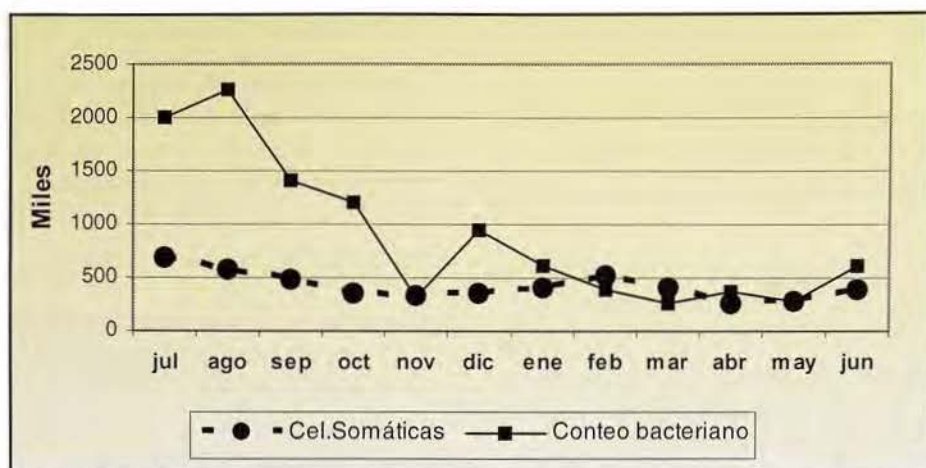


Figura 8. Evolución de calidad de leche. Ejercicio 96/97.

Conclusiones del cierre del segundo ejercicio (96/97)

- La alimentación del rodeo fue la variable principal en la determinación de los resultados productivos y reproductivos.
- El incremento en el área de pasturas, la estabilización de la rotación forrajera y el incremento en la producción de reservas, empiezan a mostrar sus importantes efectos.
- Se acentuó el énfasis en el manejo de la alimentación pre y posparto temprano.
- No se varió la carga animal en el área de vaca masa.
- Se inició un mejor manejo de los registros y la información en general.
- Se sigue profundizando el proceso de selección, pero únicamente aumentando la tasa de refugo.
- No se logró modificar la cría y recría.
- La calidad de leche se mejoró en forma sustancial, disminuyendo drásticamente los conteos bacterianos.

Para el próximo ejercicio se plantea:

- Seguir acentuando las inversiones en pasturas y reservas.
- Mejorar el uso estratégico de concentrados y reafirmar el manejo en la lactancia temprana.

- Realizar algunas inversiones imprescindibles en infraestructura, estimándose las mismas en 10.000 dólares.
- No variar la carga animal, pero seguir el proceso de selección a través de mayor tasa de descarte e inseminación. Se estudia algún recambio de vacas.
- Instrumentar un sistema de cría de terneras más eficiente.
- Seguir mejorando la calidad de leche.

Conclusiones del cierre del tercer ejercicio (97/98)

Faltando un año para finalizar la proyección del Predio Piloto del Sr. Galdino Castro, se logró:

- Instrumentar y estabilizar la rotación forrajera, adoptando la siembra directa.
- Incluir las reservas forrajeras y el uso de concentrado como tecnologías productivas y rentables.
- Estabilizar un 80% de parición, ordenar las pariciones (desde Marzo a Octubre), aumentar la tasa de refugo a un 20%, anexas la inseminación artificial e incrementar la carga levemente.
- Mejorar la calidad de leche a través de un descenso marcado del recuento microbiano (de 900 mil a 170 mil UFC/ml).

- Obtener los resultados productivos previstos:

320 mil litros de leche totales
3500 litros / vaca masa

- Obtener los resultados económicos previstos:

U\$S 130 /ha. o U\$S 27000/año de ingreso de capital.

Desafíos: planificar nuevamente los próximos 4 años. Algunos aspectos centrales a considerar en la propuesta.

Escala empresarial

Realizar cultivos para reservas fuera del predio.

Seguir mejorando producción individual (alimentación y genética).

Eficiencia de cría y recria

Instrumentar un sistema probado de cría de terneros. Mejorar el proceso de recria fuera del predio.

Calidad de leche

Elaborar un plan de control de mastitis.

Comentarios de cierre del año meta

- Fue un ejercicio diferente a todos, pues un mediocre resultado reproductivo (69% parición) impidió el logro de los índices físicos y económicos proyectados.

Una enseñanza para todos

- La reproducción es el proceso biológico más importante en el negocio lechero y solucionarlo cuesta muy caro.

Otra enseñanza para todos

- El productor (Sr. Galdino Castro) reaccionó empresarialmente, vendiendo y comprando vacas a parir. El resultado se verá en el presente ejercicio.
- A pesar de todo, el resultado económico fue razonablemente bueno (U\$72/ha de ingreso neto)

Otras cosas que funcionaron satisfactoriamente

- Se corrigió la cría de terneros.
- Se comenzaron a realizar los cultivos para reservas fuera del predio, con un buen resultado.

¡Ambas cosas fueron recomendadas en el ejercicio anterior!