

24245

PLAN DE DESARROLLO GANADERO
PARA LA ZONA SUR DE SAN LUIS

Análisis del Sector Agropecuario
de la Zona Sur (Departamento de
Gobernador Dupuy)

O
H. 12241
K32
II

Segundo informe parcial del trabajo a cargo del Ing. Agr. Hugo Kugler.

Buenos Aires, agosto de 1979.

I N D I C E

	Pág.
2. Análisis del Sector Agropecuario de la Zona Sur (Departamento Gobernador Dupuy)	
Introducción	2
2.1. Caracterización particular de la zona	5
2.1.1. Composición de las actividades	17
2.1.2. Aspectos tecnológicos	29
2.1.3. Créditos y asistencia técnica	38
2.1.4. Determinación de la empresa representativa	43
2.1.4.1. Sector I	44
2.1.4.2. Sector II	49
2.1.4.3. Sector III	55
2.1.4.4. Sector IV	60
2.1.5. Precios	70
2.1.6. Resultados económicos de las empresas repre sentativas	81
2.1.6.1. Sector I	82
2.1.6.2. Sector II	89
2.1.6.3. Sector III	96
2.1.6.4. Sector IV	103

	Pág.
2.1.6.5. Consideraciones sobre la brecha tecnológica	110
2.1.6.6. Consideraciones sobre la presión fiscal	112
2.2. Reprogramación de las empresas representati <u>vas</u>	115
Resumen y conclusiones	145
Consideraciones finales	154
Antecedentes	157

^

LISTA DE CUADROS

<u>Cuadro N°</u>	<u>Título</u>
1	Estratificación de las explotaciones de Gobernador Dupuy por la cantidad de cabezas al 30-6-74
2	Cantidad de raciones producidas por hectárea y por año por diferentes pasturas.
3	Sector I - Existencias y Producción en los tres niveles tecnológicos
4	Sector II - Existencias y Producción en los tres niveles tecnológicos.
5	Sector III - Existencias y Producción en los tres niveles tecnológicos.
6	Sector IV - Existencias y Producción en los tres niveles tecnológicos.
7	Características relevantes de la empresa representativa con tres tecnologías.
8	Precios de los animales en Gobernador Dupuy.
9	Precio del vacuno vivo en Liniers.
10	Valor venal promedio de la tierra en junio 79.
11	Costo de Alambrados
12	Costo de instalación de una aguada normal.

Cuadro N°

Titulo

- 13 Sector I - Resultados económicos de la empresa representativa con tres tecnologías.
- 14 Sector I - Amortizaciones y Capital - Empresa Modal.
- 15 Sector I - Amortizaciones y Capital - Empresa Destacada.
- 16 Sector I - Amortizaciones y Capital - Empresa Técnica^mente Recomendable.
- 17 Sector II - Resultados económicos de la empresa representativa con tres tecnologías.
- 18 Sector II - Amortizaciones y Capital - Empresa Modal.
- 19 Sector II - Amortizaciones y Capital - Empresa Destacada.
- 20 Sector II - Amortizaciones y Capital - Técnica^mente Recomendable.
- 21 Sector III - Resultados económicos de la empresa representativa con tres tecnologías.
- 22 Sector III - Amortizaciones y Capital - Empresa Modal.
- 23 Sector III - Amortizaciones y Capital - Empresa Destacada.

Cuadro N°

Título

- 24 Sector III - Amortizaciones y Capital - Técnica-
mente recomendable.
- 25 Sector IV - Resultados económicos de la empresa re-
presentativa con tres tecnologías.
- 26 Sector IV - Amortizaciones y Capital - Empresa Mo-
dal.
- 27 Sector IV - Amortizaciones y Capital - Empresa Des-
tacada.
- 28 Sector IV - Amortizaciones y Capital - Técnica-
mente recomendable.
- 29 Cálculo del ingreso sin gravámenes en los estable-
cimientos modales y destacados de los Sectores I
y IV.
- 30 Diferencia de ingresos sin gravámenes y con gráva-
menes.
- 31 Sector I - Evolución de existencias y balance fo-
rrajero.
- 32 Sector I - Flujo de fondos en miles de pesos.
- 33 Sector II - Evolución de existencia y oferta de
forraje.
- 34 Sector II - Flujo de fondos en miles de pesos.

Cuadro N°

Título

- | | |
|----|---|
| 35 | Sector III- Evolución de existencias y oferta de forraje. |
| 36 | Sector III - Flujo de fondos en miles de pesos. |
| 37 | Sector IV - Evolución de existencias y oferta de forraje. |
| 38 | Sector IV - Flujo de fondos en miles de pesos. |

A D V E R T E N C I A

Las técnicas utilizadas en la reprogramación de las empresas representativas bajo el título de tecnología, no son de aplicación directa a casos particulares, pues requieren un ajuste previo a las condiciones propias de cada caso.

En la elaboración del presente trabajo tuvieron activa participación además del técnico responsable, el Ingeniero Franco Benedetti, Departamento de Industria, Comercio y Producción; Equipo de Actividades Agropecuarias y Forestales del Consejo Federal de Inversiones y el Médico Veterinario Eduardo Verges de la Asesoría de Desarrollo de la Provincia de San Luis.

Se agradece la inestimable colaboración prestada por técnicos y personal de diferentes reparticiones de las Provincias de San Luis y La Pampa, del Consejo Federal de Inversiones, del INTA, de SELSA, de la Junta Nacional de Carnes, del Banco de San Luis, del BNA y de CREA, de técnicos privados y de productores, sin el aporte de los cuales hubiera sido imposible llevar a cabo la tarea.

INTRODUCCION

El tema del presente informe completa el panorama descriptivo de las explotaciones del Departamento y constituye parte del material técnico que permitirá elaborar los proyectos para lograr su desarrollo.

Se analiza la actividad de los establecimientos modales y destacados de los distintos sectores del Departamento, se evalúan sus resultados físicos y económicos y se reprograma a los representativos para que eleven su productividad y rentabilidad, estableciendo posibles cronogramas evolutivos.

Se trabajó en base a la información recogida por la encuesta levantada a mediados de 1978 en una muestra aleatoria de las parcelas del Departamento (1).

El tamaño calculado para la muestra fue de 50 casos, sobre un número de 382 individuos distribuidos en tres zonas y clasificados en cinco estratos de acuerdo a su superficie total.

El universo se delimitó considerando todas las parcelas del Departamento menos las menores de 1.000 ha y las mayores de 12.500 ha, de acuerdo a directivas provinciales.

El Departamento se dividió en 3 zonas según sus características fitogeográficas y dentro de ellas se llevó a cabo un muestreo estratificado al azar de las parcelas que figuraban en los mapas catastrales y en el padrón de productores de 1975, considerando solamente los de orientación ganadera.

La información obtenida resultó incompleta, pues solamente se pudieron llenar el 75% de los cuestionarios previstos.

El análisis de la información recogida permitió detectar dos aspectos fundamentales para el conocimiento del área y para la posterior utilización de esta información. El primero se refiere a la diferenciación de los sectores en la zona de pastizales e isletas de chañar con características productivas netamente distintas y el segundo, a la poca relevancia de la variable superficie (dentro de los límites fijados) para distinguir sistemas productivos.

Ante la pérdida de la precisión deseada en la representatividad estadística de la muestra obtenida y la modificación del conocimiento sobre el universo estudiado, se decidió reagrupar los casos encuestados en cuatro sectores, no diferenciar estratos por tamaño y distinguir en cambio, dentro de cada sector, las explotaciones destacadas, de las modales.

Los cuatro sectores considerados son el I, que corresponde a la zona del caldenar, pero habiéndosele modificado el límite superior haciéndolo coincidir con la ruta 188 hasta la localidad de Polledo. El II es la fracción noreste de la zona de pastizales e isletas de chañar, más la parte norte del caldenar, ubicada al norte de la ruta 188. El III se superpone con el resto de la zona de pastizales. El IV se corresponde con el bosque bajo de algarrobo, arbustal de jarilla y chañar o anterior zona tres.

Los límites de los cuatro sectores se definieron precisamente de acuerdo a las propiedades rurales que figuran en el plano catastral elaborado por la Provincia.

Los casos encuestados (10% del Universo) si bien no permiten efectuar inferencias estadísticas con un margen de error aceptable, posibilitan un conocimiento aproximado de la realidad departamental y permiten llevar a delante el estudio.

La información recogida en los formularios se tabuló manualmente y se elaboraron una serie de indicadores secundarios que permitieron distinguir por su nivel de productividad las explotaciones destacadas de los modales y apreciar sus caracteres relevantes. Se consideraron como destacados los comprendidos en el tercio superior.

Se analizaron los aspectos más importantes de la producción en ambos tipos de empresas y se identificaron las causas que motivan las diferencias de productividad. Los resultados de este análisis, se comprobaron sobre el terreno visitando casos especiales y consultando con técnicos y productores.

A partir de la superficie de interés de cada sector y del número de establecimientos correspondiente, se definió la superficie promedio, que fue la adoptada para la empresa representativa de cada sector.

La empresa representativa se estructuró hipotéticamente utilizando la tecnología modal. Calculándose sus resultados físicos y económicos.

Luego se le aplicó la tecnología de los establecimientos destacados y la técnicamente recomendable; recalculándose los resultados físicos y económicos. Apreciándose de ese modo el efecto de la brecha tecnológica.

La información sobre técnicas recomendables se obtuvo mediante revisión bibliográfica y entrevistas con directivos y técnicos de las Estaciones Experimentales del INTA en Villa Mercedes (S.L.) y Anguil (L.P.).

Los resultados económicos se fundan en un sistema de precios definido con valores de firmas consignatarias que trabajan en el Departamento y de comercios de Buena Esperanza y Villa Mercedes. Los valores corresponden al mes de junio de 1979. El precio del ganado en esa fecha es casi igual al promedio del último ciclo, por lo que fue adoptado directamente.

La vida útil de los bienes es la habitual en este tipo de cálculos; 40 años para mejoras, 10 años para maquinaria y 30% de valor residual, 5 años para la camioneta y 50% de valor residual; en el caso de las pasturas perennes se adoptó el sugerido por técnicos del INTA de Villa Mercedes: 4 años para alfalfa y 20 años para llorón.

Las amortizaciones se estimaron por el sistema lineal.

2.1. CARACTERIZACION PARTICULAR DE LA ZONA

La mayor parte del Departamento Gobernador Dupuy se encuentra en la región árida del país, agravándose las condiciones de aridez a medida que se avan-

za hacia el oeste. Al este de la ruta 148 goza de características más benévolas que lo hacen participar de la región semiárida Argentina.

La lluvia promedio es de alrededor de 500 mm al este y de 300 en el oeste, sufriendo muy amplias variaciones anuales; por ejemplo, en el extremo sudeste alcanzaron en el período 1960-77 el mínimo de 346 mm en 1962 y el máximo de 850 mm en 1972. La distribución estacional de la lluvia es también muy irregular, el 90% cae de octubre a abril y frecuentemente de modo torrencial (1) (2).

De acuerdo al tapiz vegetal natural se reconocen tres zonas: el caldenar al sudeste; el área medanosa con pastizales e isletas de chañar en el centro y noreste; el bosque bajo de algarrobo, arbustal de jarilla y chañar, al oeste sobre el río Desaguadero.

El caldenar es un bosque abierto donde predomina el caldén asociado con chañar, peje y algarrobo. Entre los arbustos se encuentra molle, piquillín, romerillo y jarilla. Entre las hierbas: flechilla de invierno, paja blanca, saetilla negra, pasto plateado y cortadera chica.

En los pastizales, el estrato herbáceo está compuesto por especies invernales: flechilla de invierno, flechilla negra, etc. y de verano: penacho blanco, paja amarga, pasto de vaca, pasto escoba, etc. Las isletas son de chañar con caldenes aislados y alpatacos.

En el bosque bajo de algarrobo, arbustal de jarilla y chañar, además de

estas tres especies se encuentra, entre otras, piquillín de la víbora, abreboca, pasto de hoja, cola de zorro, flechilla de invierno, paja blanca, saetilla negra, pasto plateado y cortadera chica.

La ruptura del equilibrio biológico que ha provocado el hombre con el mal uso de los recursos ha hecho que se expandan especies inútiles para la producción, como son por ejemplo el chañar, la paja amarga y la paja blanca y que además proliferen las vizcachas.

La actividad predominante es la ganadería vacuna de cría-recría con más de 400.000 cabezas registradas en el censo realizado el 30 de junio de 1977 (1).

La producción ganadera se realiza de modo extensivo, en establecimientos de superficie grande, pues la carga animal promedio anual por hectárea es baja, aproximadamente 5 a 10 ha/UGV. Se basa fundamentalmente en el aprovechamiento de los campos naturales, característica que no sería modificada sustancialmente en el futuro, pues todo movimiento del suelo implica un serio riesgo de erosión eólica.

Según el censo ganadero del año 1974 había en el Departamento algo más de 500 explotaciones, el 17% de las cuales tenía más de 1.000 cabezas vacunas y en conjunto poseían el 75% de las existencias y el 70% de la tierra (Cuadro N° 1). Una explotación de 1.000 cabezas equivale aproximadamente a una extensión de 3.000 hectáreas en el Noreste y a 8.000 ha en el Oeste.

Cuadro N° 1

Estratificación de las explotaciones de Gobernador Dupuy
por la cantidad de cabezas al 30-6-74

Tipos de Explotación	Explotaciones		Superficie		Cabezas	
	N°	%	ha	%	N°	%
≤ 200 cabezas	265	52	130.263	7	19.162	5
201 a 600	103	20	210.522	11	37.247	10
601 a 1.000	54	11	239.820	12	40.557	11
1.001 a 2.000	46	9	366.591	18	63.454	18
2.001 a 3.000	15	3	172.124	9	35.978	10
3.001 a 5.000	10	2	203.192	10	36.676	10
> 5.000	16	3	672.826	33	128.727	36
TOTAL	509	100	1.995.338	100	361.801	100

Un recuento de los establecimientos (se define como establecimiento la suma de parcelas inscriptas bajo igual razón social) del Departamento en los mapas catastrales actualizados a 1975 totaliza 379 casos, siendo el estrato principal por la superficie abarcada el mayor de 12.500 ha y por la cantidad de establecimientos que comprende el de 1.000 ha a 2.999 ha.

Son frecuentes en el Departamento, sobre todo entre los establecimientos más grandes, los integrados a otros campos ubicados fuera del mismo, en regiones más lluviosas de la provincias de La Pampa, Córdoba y Buenos Aires. Habitualmente se continúa en ellos la producción y en caso de necesidad pueden recibir cargas extraordinarias provenientes de Dupuy.

El capital de las empresas ganaderas está constituido en más del 80% por el valor de la tierra y la hacienda, la incidencia de las mejoras es escasa y el circulante muy poco significativo.

La disponibilidad de agua subterránea extraíble y de calidad aceptable es general, salvo casos poco frecuentes en que se debe recurrir a juntar agua de lluvias para abreviar el ganado. El río Desaguadero constituye un abrevadero importante para los establecimientos colindantes, su caudal promedio ha sido de casi $3 \text{ m}^3/\text{seg}$ en observaciones de 20 meses entre enero de 1977 y agosto de 1978.

Existen tres causas principales de incertidumbre para los productores del Departamento, dos de carácter natural y una económica: las sequías, los incendios y los precios del ganado.

Las sequías pueden ser de diversa magnitud, las hay invernales que cons-

tituyen un hecho normal y plurianuales, que son poco frecuentes, registrándose en lo que va del siglo menos de media docena de éstas. Por supuesto ocurren también las situaciones intermedias.

Los incendios de campos provocados por tormentas eléctricas o descuidos del personal pueden adquirir proporciones enormes, avanzando en frentes de varios kilómetros y superando los contrafuegos deterioran o destruyen las regiones, arrasan las pasturas y llegan a producir mortandad de hacienda. En años de sequía su incidencia aumenta notablemente.

La variación del precio del ganado es normal, habiéndose estudiado los ciclos y las causas que los producen, pero los pronósticos sobre el comportamiento futuro siempre son inciertos por una cantidad de imponderables, como por ejemplo en este momento, el efecto del aumento del precio del pretróleo en la capacidad adquisitiva de los mercados importadores.

El productor ganadero departamental se dedica a la cría-recría de vacunos, actividad que ya es tradicional y que se ve justificada por su amplia flexibilidad productiva que se amolda a las cambiantes condiciones climáticas, así como a la extensividad de la producción por la baja exigencia de mejoras y al aislamiento e idoneidad de los productores, por su menor complejidad productiva, comercial y financiera.

En caso de sequía, de acuerdo a la intensidad de la misma se procede a descargar el campo de modo diferente: se comienza por reducir la longitud del período de recría cuando escasea el pasto invernal y se llega

en caso de sequía plurianual, a desprenderse de los vientres, comenzando por los peores. La evacuación de la hacienda puede efectuarse trasladándola hacia campos propios o arrendados en otras regiones y en caso extremo vendiéndolos.

Se recuerdan las sequías de las décadas del 30 y del 50, sumamente graves, en que la carga habría disminuido aproximadamente a 0,01 cabeza/ha.

Las mejoras mínimas imprescindibles para llevar a cabo la actividad de cría una aguada si se quieren evitar probables problemas con los vecinos resulta conveniente construir un alambrado perimetral y si se pretende hacer un manejo conservacionista de las pasturas naturales es necesario subdividir en tres potreros (4). Disponer de más mejoras significa mayor comodidad de manejo y posiblemente un uso más eficiente de las pasturas y del ganado. Pese a la mayor inversión por vientre que representan los alambrados comparativamente con regiones más húmedas, debido a la menor receptividad de las pasturas, la mayoría de los establecimientos del Departamento superan el mínimo imprescindible de potreros y aguadas. Incluso algunos de ellos han alcanzado niveles que parecen innecesarios.

La cría implica una sola operación comercial en el ciclo productivo, que es la venta del producto. La compra de los toros, si bien es importante para la calidad del rodeo, no requiere el funcionamiento de un mercado próximo ni implica desembolsos relativamente grandes.

En momentos de crisis ganadera pueden reducirse los desembolsos a niveles

insignificantes sin comprometer mayormente la capacidad productiva futura y sin tener que encontrar oportunidades de inversión alternativas.

Cuando se dispone de buenas mejoras, se está dispuesto a alejarse de lo tradicional y se tiene capacidad para afrontar contingencias financieras más complejas, es posible técnicamente cambiar la cría-recría por la re-cría solamente. Alcanzándose de ese modo un nivel de rentabilidad superior. Tal es lo realizado por algunos productores destacados durante la última crisis ganadera con la finalidad de disminuir sus efectos negativos.

Los aspectos claves a considerar para afianzar la producción e incluso aumentarla, son:

- a) Elevar la oferta de forraje invernal que naturalmente presenta un bache debido a las escasas lluvias que se producen en dicho período. Para aumentar la oferta invernal se puede reservar potreros naturales, lo cual es posible incrementando la receptividad de las pasturas estivales incorporando llorón a la cadena forrajera, o en el caso más sencillo disminuyendo la carga hasta un nivel que posibilite dicho manejo.
- b) Descartar los animales improproductivos del rodeo.
- c) Adecuar las épocas de servicio, parición y destete a las posibilidades de producción forrajera.
- d) Mejorar la sanidad del rodeo. Si bien el Departamento se caracteriza por un buen nivel sanitario debido en gran medida a la sequedad del clima, existen enfermedades endémicas como: aftosa, brucelosis, tuberculosis, parasitosis interna y externa y enfermedades carenciales

que afectan la productividad y requieren de tratamiento especiales para su control.

e) Construir las mejoras mínimas imprescindibles para efectuar un buen manejo.

f) Controlar la difusión de especies vegetales y animales indeseables por su competitividad con la ganadería. Ello se logra no favoreciendo las condiciones que posibilitan su desarrollo y realizando un control sistemático de las mismas. Entre los indeseables se deben considerar: la vizcacha, el ohañar, la paja amarga, la paja blanca, las plantas tóxicas, etc.

No es común que se tengan claramente incorporados los conceptos señalados y menos aún que se los practique. Una de las causas para que ello ocurra, es que no se realiza difusión tecnológica a nivel general y otra, es que faltan experiencias locales de apoyo que permitan hacer recomendaciones especiales para el mejor manejo de las pasturas.

Los establecimientos destacados del Este y Centro del Departamento que disponen de asistencia técnica propia, logran duplicar la productividad de los establecimientos comunes con similares recursos naturales. Pero se debe señalar que algo parecido ocurre en el Oeste, en donde los destacados no disponen de asistencia técnica propia.

El grado de incomunicación de los establecimientos debido a los malos caminos y a la falta de medios radiales y/o telefónicos se agrava de Este a Oeste y de Norte a Sur.

La incomunicación resulta una barrera para la difusión tecnológica y es un impedimento para ejercer un control eficaz de incendios, plagas y malezas, así como para superar del mejor modo posible los efectos de las sequías.

Las entidades oficiales vinculadas a los problemas del Departamento y concientes de que varios de ellos escapan a las posibilidades resolutivas de los productores individuales, han iniciado acciones tendientes a solucionarlos. Así se ha implementado un plan de lucha contra las vizcachas; y otro de picadas contra incendio, se han puesto en marcha programas experimentales sobre aspectos productivos en el campo Los Oscuros; se estudian los suelos y el agua subterránea, se mejoran los caminos y se abren nuevas trazas, se unen localidades con servicio telefónico y radial, se habilitan nuevas instalaciones para servicios comunitarios, etc.

La diversidad de causas naturales económicas y sociales que han incidido en el pasado y que actúan en el presente en el ámbito departamental, sea directa o indirectamente, han provocado diferencias espaciales en el grado de desarrollo socioeconómico alcanzado, así como en las características productivas de las empresas pecuarias. Ello hace necesario reconocer por lo menos cuatro sectores para conseguir una precisión descriptiva aceptable.

El Sector I está ubicado en el noreste del Departamento, es parte de la zona con pastizales e isletes de chañar, tiene una superficie total de 400.000 ha y 117 establecimientos.

El Sector II corresponde a la formación fitogeográfica del caldenar, se encuentra al Sur del I, en el Sureste del Departamento, su superficie total es de 580.000 ha y los establecimientos son 144.

El Sector III al Oeste de los anteriores, abarca el área central del Departamento que corresponde a la zona de pastizales e isletes de chañar. Tiene una superficie total de 670.000 ha y los establecimientos suman 66.

El Sector IV, en el extremo Oeste, es una franja a lo largo del río Desaguadero cuya vegetación predominante es el bosque bajo de algarrobo, arbustal de jarilla y chañar. La superficie total es de 450.000 ha y los establecimientos son 52.

El Sector I es el mejor dotado en recursos naturales: clima, suelo, agua

subterránea y pastos; es el más desarrollado económica y socialmente, dispone de la mayor infraestructura de todo tipo: vial, férrea, de comunicaciones, asistencial, educativa, comercial, etc. Es el más densamente poblado y en él se ubica la cabecera departamental: Buena Esperanza con 1.191 habitantes.

Las explotaciones pecuarias son las más apotreradas, con mayor dotación de aguadas, proporción de pasturas artificiales y carga animal por hectárea; logrando la productividad más alta por unidad de superficie y por vientre. Pese a que existen problemas con la invasión del chañar.

El Sector II es el segundo en orden decreciente por la calidad de las mayoría de los recursos disponibles, sean naturales o económicos. Por el agua subterránea, en particular, estaría en tercer lugar pues es de las más profundas y en algunas zonas contiene Arsénico. De acuerdo a los índices de productividad pecuaria le corresponde también la segunda posición.

La industria forestal en el pasado fue la actividad más importante mediante la explotación de los montes de caldén, generaba los mayores ingresos de la economía local y daba ocupación para las localidades más importantes del Sector: Anchorena y Arizona con 497 y 724 habitantes respectivamente.

Pero en la actualidad los aserraderos han cesado su actividad o la han reducido al mínimo, debiendo los trabajadores emigrar hacia el Este en busca de otras fuentes de ocupación. La existencia de gran proporción de monte de caldén era una fuente de recursos que se ha transformado ahora en un escollo importante para la expansión del área cultivada; si no existiera, sobre todo el monte sucio, permitiría aumentar la receptividad ganadera.

El Sector III es el tercero por la calidad de sus recursos, excepto por la

disponibilidad de agua subterránea que lo ubica en segundo lugar. Sus pasturas naturales ven reducida su receptividad por una expansión del área cubierta por paja amarga y chañar.

Los establecimientos pecuarios disponen de pocas mejoras en comparación con los de los sectores anteriores y el nivel de productividad por hectárea es menos que la mitad del logrado en el Sector I. Se utilizan solamente pasturas naturales.

La infraestructura y los servicios están mucho menos desarrollados que en los sectores anteriores, sobre todo en la fracción Sur. En el centro se encuentra Unión, sobre la ruta 188, que con sus 718 habitantes es la población más importante del Sector. En ella se concentra gran parte de la hacienda para su comercialización.

El Sector IV es el más desprovisto de todo, carece casi completamente de infraestructura y servicios, estando más desarrollada la fracción Norte, en la que se encuentra Navia, principal centro poblado del Sector con 370 habitantes, ubicado sobre la vía férrea del FCGSM. Pero es esta fracción la que sufre de mayor escasez de agua subterránea.

Los establecimientos pecuarios disponen de mejoras similares a los del Sector III, pero la productividad por hectárea que logran es la mitad.

2.1.1. COMPOSICION DE LAS ACTIVIDADES

Las empresas modales del Departamento presentan una serie de características



comunes en todos los Sectores, pudiendo mencionarse entre las principales a las siguientes:

El sistema de tenencia de la tierra es la propiedad privada, trabajada directamente por su dueño o bien por administración.

Se dedican casi exclusivamente a la ganadería bovina para carne, representando las Unidades Ganaderas Vacunas (UGV) más del 90% del total, el resto son principalmente equinos de trabajo y en algunos casos ovinos y/o caprinos.

La renovación del rodeo se lleva a cabo con hembras de propia producción del rodeo general y toros PxC adquiridos. Las hembras se entoran a los 2 años y se refugan flacas por desgaste dental a los 8 años; los toros entran en servicio a los 2,5 años y tienen 5 años de vida útil.

La proporción de toros sobre el total de vientres es del 7%.

El servicio se da a campo en el semestre noviembre-abril poniendo todos los toros juntos, previamente alimentados con la mejor pastura disponible pero sin ser revisados clínicamente.

No se realiza diagnóstico de preñez.

El pico de parición se produce en el trimestre setiembre-noviembre.

La castración, descorne y señalada se realiza a los tres meses de nacidos y la marcación al destete.

El destete se efectúa aproximadamente a los 8 meses de edad.

El plan sanitario contempla la vacunación sistemática de todos los animales contra la fiebre aftosa (3 veces por año); de las terneras contra brucelosis

y de los terneros de ambos sexos contra mancha y gangrena gaseosa. Las dos primeras son obligatorias por disposición nacional. Además se trata a los animales afectados por Queratitis que representan al cabo del año alrededor del 7% del total. No se desparasita ni se baña.

El fuego no es utilizado como elemento de manejo de las pasturas, excepto en el Sector II.

El agua se obtiene del subsuelo mediante molinos, existiendo mayores dificultades para su obtención en los Sectores II y IV, aunque, en general no resultan insuperables.

Disponen de varios potreros, corrales, manga y embarcadero; pero no tienen bañadero ni balanza.

Tienen vivienda para el dueño y para el personal y un pequeño galpón.

Las características particulares de las empresas modales de cada Sector son las siguientes:

Sector I

Hacen cría y recria incipiente hasta alrededor de los 200 kg por cabeza, trabajando con una carga promedio anual de 0,2 a 0,25 UGV/ha. Llegan a producir 25 kg vivos por hectárea y algo más de 100 kg vivos por Unidad Ganadera Vacuna (UGV).

Tienen la mitad de la superficie total cubierta por monte natural con gran proporción de chañar.

Un 5% de la superficie total está destinada a pasturas artificiales, mitad perennes (llorón y alfalfa), y mitad verdeos estacionales, principalmente centeno y algo de sorgo o maíz.

Disponen de una docena de potreros con bebedero, media docena de molinos y una capacidad de almacenamiento de agua de casi $1 \text{ m}^3/\text{UGV}$. No tienen maquinaria propia, utilizando el servicio de contratistas para la implantación de pasturas.

El personal se integra con 4 personas permanentes: el productor y 3 asalariados; más 3 empleados transitorios durante 60 días cada uno, aproximadamente.

Predominan las razas británicas, especialmente Aberdeen Angus.

El destete es gradual, logrando un 65% de terneros de más de 150 kg.v cada uno.

La mortandad en terneros es del 4% y en el rodeo del 5%.

Sector II

Se dedican a la cría exclusivamente, con una carga promedio anual de alrededor de 0,15 UGV/ha. Producen casi 15 kg.v/ha y menos de 100 kg.v/UGV.

El 90% de la superficie total está cubierta por monte en el que predomina el caldén.

Las pasturas artificiales abarcan el 5% de la superficie total, el 20% de las mismas corresponde al llorón y el 80% a los verdeos invernales y estivales (centeno y sorgo o maíz) por partes iguales.

Tienen una decena de potreros, algunos sin bebedero exclusivo. Los molinos son menos de media docena y la capacidad de almacenaje de agua alcanza a 0,75 m³/UGV.

Son propietarios de equipos de maquinaria para roturación, siembra y traslado, no usando contratistas. La mano de obra es aportada por el productor y 2 asalariados permanentes que cuentan con la colaboración temporaria de 2 asalariados que aportan 60 jornales cada uno.

Predominan las razas británicas, especialmente Aberdeen Angus.

El destete es gradual cuando los terneros alcanzan aproximadamente los 150 kg.v por cabeza. La proporción de terneros logrados es del 60%. El porcentaje de mortandad de terneros es del 5% y la del rodeo del 6%.

Sector III

Realizan cría y recria incipiente, llevando a los destetados hasta los 200 kg por cabeza. Trabajan con una carga promedio anual de 0,10 UGV/ha, produciendo 10 kg.v de carne por hectárea y menos de 100 kg.v/UGV.

El monte ocupa un tercio de la superficie total y está compuesto principalmente por chañar, algo de caldén y alpataco.

No realizan pasturas artificiales en escala significativa .

Disponen de media docena de potreros con bebedero y la mitad de molinos; tienen 0,5 m³/UGV de capacidad de almacenaje de agua.

No tienen maquinaria propia. El personal está compuesto por el productor

y dos asalariados permanentes y dos transitorios por 60 días cada uno.

Predominan razas británicas, principalmente Aberdeen Angus.

Los terneros logrados alcanzan el 60% y el destete es brusco cuando aún no tienen 150 kg/cabeza. La mortandades de terneros y la del rodeo son del 6%.

Sector IV

Llevar a cabo una cría y recría muy incipiente que les permite alcanzar con los terneros destetados los 170 kg/cabeza. La carga promedio es menor a 0,10 UGV/ha y la producción de alrededor de 5kg.v/ha y menos de 50 kg.v/UGV.

Algo menos de la mitad de la superficie total está cubierta por monte natural de algarrobo, jarilla y chañar.

No tienen pasturas artificiales .

Los potreros no alcanzan a media docena, todos con bebedero. Los molinos son menos aún y la capacidad de almacenaje de agua alcanza 1 m³/UGV.

No poseen maquinaria propia.

La mano de obra es aportada por el productor, dos asalariados permanentes y dos temporarios por aproximadamente 60 días cada uno.

Los rodeos están introduciendo sangre índica utilizando toros Cebú, Brangus y Santa Gertrudis sobre vientres británicos, especialmente Aberdeen Angus.

El destete es brusco cuando los terneros tienen menos de 150 kg/cabeza. La proporción de logrados es del 60%.

La mortandad de terneros es igual a la del rodeo y alcanza al 6% anual.

A continuación se resumen de las principales características diferenciales de los sectores en la faz productiva de las empresas modales.

Se realiza principalmente cría en el II y cría-recría en los otros tres; pero en el IV se obtienen animales de menor peso que en el I y el III: 170 kg vs. 200 kg/cabeza.

El porcentaje de logrados es del 65% en el I y del 60% en los otros tres.

El peso de destete supera los 150 kg/cabeza en el I y el II, en donde se realiza de modo gradual, y no los alcanza en el III y el IV, en donde es brusco.

El monte cubre la tercera parte en el III, la mitad en el I y el IV y casi todo el II.

Las pasturas artificiales se realizan en un 5% de la superficie del I y del II y no se implantan en el III y en el IV.

Los potreros son alrededor de una docena en el I y el II y menos de media docena en el III y en el IV.

Predominan las razas británicas en el I, II y III y las cruas con indico en el IV.

La carga promedio anual es alrededor de 0,2 o 25 UGV/ha en el I; 0,15 UGV/ha en el II; 0,1 UGV/ha en el III y menos de 0,1 UGV/ha en el IV. Mientras que la producción en vivo por hectárea es aproximadamente de 25 kg en el I, 15 kg en el II, 10 kg en el III y 5 kg en el IV.

En el único que poseen maquinaria es en el II.

La cantidad de trabajadores permanentes es cercana a 4 en el I y en el II y de tres en los restantes. Mientras que los jornales transitorios suman aproximadamente 180 en el I y 120 en los otros tres.

Los establecimientos destacados de cada Sector se distinguen de los modales por la siguientes características:

Sector I

Además de realizar la cría completa y la recria incluso algunos invernan y las vacas viejas las engordan antes de la venta.

Aumentan la carga hasta 0,3 UGV/ha o algo más y logran hasta 50 kg.v de carne por hectárea y más de 100 kg/UGV.

La superficie con monte es menor al 40%, aunque hay casos que tienen hasta 80% de su superficie total cubierta.

La superficie cultivada llega al 20% en términos promedio, predominando en las pasturas perennes el llorón sobre la alfalfa; manteniéndose las relaciones entre verdeos y entre éstos y pasturas perennes.

La cantidad de potreros se duplica, la de bebederos se cuadruplica y la de molinos casi se triplica, mientras que se mantiene la capacidad de almacenaje de agua por UGV.

Disponen de balanza y equipo de baño por aspersion.

Algunos poseen un equipo de maquinaria mínimo que les permite eventual

mente afrontar alguna tarea de roturación, siembra y traslado, porque el grueso de las tareas todos la realizan con contratistas.

El personal aumenta en un asalariado permanente, disminuyendo en un transitorio.

Predominan las razas británicas pero se realizan cruza con las mismas.

Los toros que representan el 5% de los vientres, entran en servicio por partidas, previamente revisados y alimentados con verdeos.

El destete es gradual a medida que llegan a los seis meses con un peso aproximado a los 170 kg/cabeza, logrando un 75% de terneros.

La castración, descorn y señalada, se adelanta, realizándose a los dos meses de edad.

Se hace tacto y se controla tricomoniasis.

Se desparasita y se baña.

La mortandad disminuye al 3% en los terneros y al 4% en el rodeo.

Sector II

Además de la cría hacen una incipiente recria, llevando los terneros hasta los 200 kg. Las vacas viejas se engordan antes de la venta.

Aumentan la carga hasta 0,25 UGV/ha y producen alrededor de 25 kg.v/ha y más de 100 kg.v/UGV.

La superficie promedio con monte disminuye hasta el 85%.

La superficie cultivada llega casi al 15% de la total y si bien continúan predominando los verdeos sobre las perennes, éstas aumentan en importancia y aparece la alfalfa complementando al llorón.

La cantidad de potreros y molinos aumenta un 60%, la de bebederos se duplica y la capacidad de almacenaje crece un 50%.

Tienen equipo de baño por aspersión.

Realizan las tareas con maquinaria propia igual que las modales.

La mano de obra es del productor, tres asalariados permanentes y uno transitorio; o sea, aumentan los primeros y disminuyen los segundos.

La hacienda es británica, utilizándose en algunos casos las cruza raciales. Los toros son el 5% de los vientres, entran en servicio por partidas, previamente revisados y alimentados con verdeos.

El destete es gradual a los 7 meses, cuando aún no han alcanzado los 170 kg/cabeza. Se logra un 70% de terneros.

Se castra, descorna y señala a los 2 meses, o sea un mes antes que los modales.

Se hace tacto.

Se baña.

La mortandad de terneros es del 3% y la del rodeo del 4%.

El fuego no se utiliza como elemento de manejo de las pasturas.

Sector III

Lo más general es que prolongue un poco la recría, alcanzando los 230 kg/cabeza y además engorden las vacas viejas antes de la venta. Pero algunas llegan a la invernada, en la fracción Norte.

Aumentan la carga un 50% y producen casi 20 kg.v/ha de carne en pie y alcanzan los 100 kg.v/UGV.

La superficie promedio con monte es alrededor del 5% de la total.

Tienen pasturas artificiales, menos del 10% de la superficie total, en proporciones iguales de perennes y anuales. Las primeras están compuestas casi totalmente por llorón y las segundas en más de 3/4 partes por centeno y el resto por sorgo o maíz.

La cantidad de potreros, bebederos y molinos se duplica, mientras que la capacidad de almacenaje de agua disminuye.

Poseen equipo de baño por aspersión.

No tienen maquinaria propia.

Incorporan personal asalariado permanente y disminuyen el transitorio.

La hazienda se compone de vientres de raza británica y toros de razas indias.

Los toros representan el 5% de los vientres, son puestos en servicio por partidas, previamente revisados y puestos en verdeos.

El destete es brusco a los 7 meses lográndose un 70% de terneros de alrededor de 170 kg/cabeza.

La castración, descorne y señalada es a los dos meses de nacidos.

No se hace tacto.

Se baña.

La mortandad de terneros desciende al 3% y la del rodeo al 4%.

Sector IV

Prolongan un poco la recría llegando a producir terneros de 200 kg/cabeza y por otra parte engordan las vacas viejas antes de la venta.

Aumentan la carga un 20%, la producción de carne por hectárea un 40% y dupli-

can la productividad por UGV.

La superficie con monte se mantiene.

Tienen pasturas artificiales en aproximadamente el 5% de la superficie total, compuesta por algo más de llorón que de centeno.

La cantidad de potreros, bebederos y molinos se duplica, mientras que la capacidad de almacenaje de agua por UGV disminuye.

No poseen equipo de baño por aspersión.

No disponen de maquinaria propia.

El personal asalariado permanente aumenta algo y disminuye el temporario.

La calidad de la hacienda es similar, pero se debe destacar que existen productores que solamente tienen razas británicas.

Los toros son introducidos por partida, previamente revisados y alimentados con centeno. Se utiliza un 5% de toros sobre vientres.

El destete es brusco a los 7 meses cuando los terneros tienen alrededor de 160 kg.v/cabeza. Lográndose un 70% de terneros.

La castración, descorne y señalada se adelanta un mes, realizándose a los 2 meses de edad.

No se realiza tacto.

No bañan.

La mortandad disminuye al 3% en los terneros y al 4% en el rodeo.

En resumen, de la comparación de las empresas destacadas con las modales de cada sector, surge que aquellas duplican la productividad de la tierra, aumentando la carga y la productividad por unidad ganadera.

El aumento de carga es posible por el incremento de la receptividad en base a mayor apotreramiento, aguadas y cantidad de pasturas artificiales.

El mejoramiento de la eficiencia animal lo logran con alimentación más abundante y de más calidad, con un manejo del rodeo más adecuado y con un tratamiento sanitario más riguroso.

La información recogida por las encuestas no permite apreciar diferencias sustanciales en el modo de aprovechamiento de las pasturas.

2.1.2. ASPECTOS TECNOLOGICOS

Tamaño del establecimiento

Las razones que justifican la duplicación de productividad lograda por las empresas destacadas en comparación con las modales, no tienen vinculación con el tamaño de la superficie poseída, porque resulta indistinto que sea pequeña o grande, dentro de los límites establecidos (1.000 ha 12.500 ha).

S E C T O R	Rango de variación de la superficie ganadera total de las empresas encuestadas (ha)	
	Destacadas	Modales
I	2,254 - 14.424	1.000 - 19.000
II	1.800 - 7.500	1.100 - 15.000
III	2.000 - 23.800	3.400 - 9.578
IV	5.042 - 25.947	4.335 - 14.800

Proporción ocupada por el monte

En los sectores I, II y III las empresas destacadas tienen menos proporción de monte natural, lo que significa mayor producción forrajera

unitaria, en la medida que se trata de disminución de superficie ocupada por monte sucio de caldén e isletas de chañar. Si así fuere, puede deberse a que se ha desmontado y/o controlado la invasión del monte o bien a que se dispone de mayor proporción de abras naturales. En el primer caso es el resultado de un mejor manejo, en el segundo, puede ser fortuito. Desgraciadamente este aspecto no se puede dilucidar por falta de información al respecto, pero observando el comportamiento de otras variables como ser proporción de pasturas artificiales, apotreramiento, aguadas, etc., pierde relevancia.

PROPORCION OCUPADA POR PASTURAS ARTIFICIALES

La proporción de pasturas artificiales aumenta sustancialmente, se cuadruplica en el Sector I, se triplica en el II y en el IV y se sextuplica en el III.

COMPOSICION DE LAS PASTURAS ARTIFICIALES

En los establecimiento destacados se mantienen las proporciones entre perennes y anuales de las modales. En las perennes del Sector I se incrementa más el llorón que la alfalfa, pero en el Sector II, crecen igual. En las anuales se mantienen las relaciones. En los Sectores III y IV se incorporan las pasturas artificiales en los destacados, pues en los modales no existen. Lo hacen en las proporciones frecuentes de los otros Sectores, pero en el Sector IV sin introducir la alfalfa y poniendo como perenne solamente el llorón.

MODO DE IMPLANTACION Y APROVECHAMIENTO

Muestra pocas diferencias entre destacadas y modales y entre Sec-

tores.

En las destacadas del Sector I, la siembra de centeno, alfalfa y llorón se realiza generalmente en marzo, previo barbecho estival desnudo o cubierto con maíz. La primer labor se realiza con rastrón y la siembra con rastrón y cajón sembrador, detrás del que se pone una rastra de dientes o ramas. Las densidades utilizadas varían entre los siguientes extremos: centeno 25-40 kg/ha; alfalfa 4 a 11 kg/ha y llorón 0,7 a 2 kg/ha.

La alfalfa se consocia con centeno como protector usando aproximadamente 15 kg/ha de éste. El llorón se mezcla con sorgo partido para darle volumen.

La implantación de sorgo y maíz se efectúa sin barbecho, utilizando el rastrón con cajón sembrador en octubre-noviembre. La densidad varía de 10 a 20 kg/ha, siendo preferentemente 12 kg/ha.

Las dificultades que se mencionan para lograr los cultivos son falta de lluvias oportunas y ataque de hormigas y gusano blanco.

El período de aprovechamiento en verde del centeno va de mayo-junio a agosto-setiembre, el del sorgo de enero a abril y el del maíz de enero a mayo. Los dos últimos suelen diferirse para aprovecharlos en marzo-julio.

Las pasturas naturales y el monte son el recurso forrajero básico que se utiliza con mayor o menor intensidad durante todo el año, utilizando de modo sucesivo los diferentes potreros y tratando de dar descansos primaverales cada tantos años para permitir el repoblamiento.

El llorón y la alfalfa se aprovechan en el período primavera-estival.

La diferencia principal de las modales del Sector I es la siembra primavera-estival del llorón sin barbecho previo.

En el Sector II se realiza un barbecho mensual que capta las primeras lluvias de primavera para sembrar sorgo y maíz y para el llorón, pues predomina la hacienda primaveral de éste. En la situación modal las pasturas naturales son quemadas periódicamente para "refinarlas".

En los Sectores III y IV, se realiza barbecho para las siembras estivales: centeno, alfalfa y llorón; no así para las primaverales: sorgo, maíz y llorón.

Lo producido por las diferentes pasturas ha sido estimado en base a informaciones parciales que brindan orientación para condiciones climáticas y de manejo medias.

En el Cuadro siguiente figuran valores obtenidos de distintas fuentes, (Cuadro N° 2).

Cuadro Nº 2

Cantidad de raciones producidas por hectárea y por año por diferentes pasturas

Fuente Especie	Dr. Edgardo Vergez Victorica (LP) (A Ext. Prov)	Est. Valle Hermoso (Sect. III)	Est. La Platinicie CREA Carro Quemado-Luan toro (LP)	Proyecto Desarrollo Ganadero del Oeste de La Pampa			Ing. Pacheco-INTA-Chacharamendi (LP) (Sect. III-IV)	Ing. Marchi-INTA estimado para Sectores					
				Zona I A (Sect. I)	Zona III (Sect. II)	Zona IV (Sect. III)		I	II	III	IV		
Pastura natural	50	23	-	70-80	50-65	35-40	42-60	70	60	45	30		
Pastura natural quemada (10-20% anual)	104	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pasto llorón	255	240	350	300	300	150-200	100 (siembra aérea)	300	260	220	200		
Alfalfa	240	-	70 (otoño)	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Centeno	188	-	180	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sorgo	203	-	180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maíz	225	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

APOTRERAMIENTO Y AGUADAS

La cantidad de potreros practicamente se duplica en las empresas destacadas de todos los Sectores y el abastecimiento de agua mejora sustancialmente en su volumen y distribución espacial, algo menos en su seguridad y regularidad. Estas dos últimas estarían afectadas en los Sectores III y IV por la disminución relativa de la capacidad de almacenajes y extracción debida al aumento de carga.

Sin lugar a dudas las mejoras introducidas en las empresas destacadas permiten un aprovechamiento más intensivo de las pasturas y un manejo más controlado del ganado.

BAÑADERO

La disponibilidad de equipo para baños por aspersión en las empresas destacadas de los Sectores I, II y III permite el control de la sarna, que ha incrementado su incidencia en los últimos años.

MAQUINARIA

El hecho de no poseer maquinaria propia no tiene mayor incidencia en el Sector I que es muy accesible a los contratistas, pero si lo tendría en el Sector III, que lo es menos y posiblemente lo tendría también en el IV, si la proporción cultivada fuese mayor.

CALIDAD DEL GANADO

La calidad de la hacienda de las destacadas es parecida a la de las modales, excepto en el Sector III, pues en las empresas modales predomina la raza AA y en las destacadas los vientres AA y toros indicos. Pero, es necesario señalar que en los Sectores III y IV entre las empresas destacadas, existen también aquellas que no han incorporado razas indicas a sus rodeos.

MANEJO DEL GANADO

Existen diferencias importantes entre las empresas destacadas y comunes de todos los Sectores en aspectos de manejo de la hacienda. Se pueden citar entre las más importantes a las siguientes:

La revisión preservicio de los toros y su utilización por partidas, mejoran la eficiencia del servicio aumentando el porcentaje de preñez.

El tacto rectal en vientres permite una más rápida y mejor selección, posibilitando también una utilización más eficiente del forraje. Es una práctica realizada por los destacados de los Sectores I, II y algunos del III, no practicándose en el IV. Posiblemente se realiza menos a medida que se avanza hacia el Oeste por falta de servicios de apoyo y de caminos que agilicen el acceso; como así también, simplemente, por la menor intensidad de producción.

La mejor alimentación y sanidad de las destacadas permite la mayor concentración de las pariciones; la obtención de un porcentaje de logrados más elevados, con mayor porcentaje de preñez y menor de abortos; pesos al destete más grandes, etc., etc., etc. Todo ello significa el manejo de un rodeo con necesidades más homogéneas que, en definitiva, posibilita nuevamente el logro de una más eficiente utilización de las pasturas y el ganado.

El adelanto del destete en todos los Sectores, excepto en el IV, permite mejor alimentación y menor rigurosidad climática para soportar mejor el stress de ese momento y el logro de mayores pesos en la recría. En el IV debe ser imposible realizarlos por el menor desarrollo de los terneros.

El adelanto de un mes en la castración permite realizarla en un clima más propiado, evitando las miasis.

El destete gradual o brusco es una diferencia entre Sectores y no entre tipos

de explotación. La causa probable de que en el Oeste se practique el brusco, que es peor para el logro de mayor productividad, se debería a que se trata de establecimientos más extensivos.

La información disponible en los centros de experimentación cubre prácticamente todos los aspectos de la producción bovina, aunque existen temas específicos de la región que requerirán diagnósticos locales más precisos y experiencias que permitan evaluar alternativas de manejo de pasturas naturales y artificiales, así como de sus combinaciones.

La experiencia acumulada permite definir alternativas de producción forrajera de rendimiento mayor a los empleados por los establecimientos detacados, pero empleando técnicas más conservacionistas que disminuyen el riesgo y variabilidad productiva ante contingencias climáticas adversas, lo cual significaría mayor protección contra la erosión, además de la producción adicional.

Las técnicas de manejo desarrolladas permiten incrementar la productividad sin incorporar nuevas mejoras, superando cierto mínimo imprescindible ya disponible por la mayoría de las empresas de los Sectores I y II, pero no por las del III y IV.

La tecnología de manejo ganadero generada experimentalmente y ya disponible para su difusión al usuario, es utilizable en todo el Departamento. Sus características más relevantes serían:

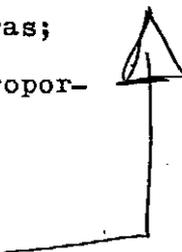
- 1- Servicio a campo de 100 días de duración, entre 15 de noviembre y febrero.
- 2- Tacto en vientres para diagnosticar preñez, seleccionar vaquillonas, descartar vientres y clasificar cabeza y cola a los dos meses de finalizado el servicio.
- 3- Separar vacas viejas preñadas mediante tacto para tenerlas aparte durante



la última parición con el objetivo de evitar "aguachamiento" de terneros.

- 4- Revisar toros: tuberculosis, brucelosis, tricomoniasis, aptitud reproductiva, dientes, genital.
- 5- Rotar toros cada 30 días.
- 6- Cubrir requerimientos alimenticios del rodeo.
- 7- Destetar temprano, de modo gradual, a los 6 meses, para permitir la recuperación de los vientres en buenos pastos.
- 8- Castrar, señalar y descornar al mes de nacido.
- 9- Desparasitar terneros antes del destete, puede ser en la vacunación de febrero.
- 10- Marcar al destete.
- 11- Bañar contra ectoparásitos dos veces en mayo.
- 12- Tratar contra Tricomonas a todos los toros.
- 13- Vacunar contra Aftosa.
- 14- Vacunar contra brucelosis.
- 15- Vacunar contra Mancha y Gangrena gaseosa.
- 16- Vacunar contra Carbunclo en el Sector I.

En resumen: Eliminar animales improductivos, hacer un correcto manejo del rodeo, prevenir y combatir enfermedades, parasitosis e infecciones. Todo ello complementado, a partir del estudio de las condiciones locales, con medidas para lograr una buena alimentación y abundante agua, o sea ciclo reproductivo adecuado a la curva de producción de las pasturas; buen apotreramiento, adecuada distribución de aguadas, correcta proporción de pasturas.



2.1.3. CREDITOS Y ASISTENCIA TECNICA

2.1.3.1. Créditos

En las explotaciones de todos los Sectores se ha trabajado en relación con Bancos y en el pasado se ha hecho uso de los créditos disponibles; pero en la situación actual se utilizan muy poco porque a juicio de los productores resultan excesivamente caros. Estos han manifestado que estarían dispuestos a utilizar crédito si se contemplan adecuadamente sus posibilidades.

Las fuentes de crédito han sido el Banco de San Luis a través de sus sucursales de Buena Esperanza, Nueva Galia, Unión y Arizona y el Banco de la Nación Argentina desde sus sucursales de Villa Mercedes, Victorica, Realicó, etc. más próximas al Departamento de Gobernador Dupuy.

El principal destino de los créditos que se han usado en el pasado ha sido en orden decreciente para: adquisición de reproductores, retención de vientres, alambrados, aguadas, maquinarias, perforaciones, etc.

En la actualidad (junio de 1979) el Banco de San Luis dispone de una línea de crédito para todo destino con plazo menor o igual a tres años, de amortización semestral, con un interés anual del 90% sobre saldo vencido, que se puede otorgar por un monto máximo equivalente al 80% de la inversión, el 60% del capital estimado de la empresa y el 20% del capital realizado del Banco.

Montos de hasta el 20% del capital de la empresa y hasta 60 millones de pesos, pueden ser otorgados por el Gerente local, cifras mayores deben ser consideradas en la Casa Central.

El tipo de crédito que más se otorgaría es el de evolución, a 60 y 90 días de plazo.

El saldo deudor trimestral de los clientes de las Sucursales de Buena Esperanza, Nueva Galia, Unión y Arizona durante 1978 ha sido de las siguientes cantidades:

	Precios corrientes	Precios actualizados a Junio 79 con el IPCNG
al 31/3/78	\$ 242.000.000	\$ 805.860.000
al 31/6/78	\$ 306.000.000	\$ 792.540.000
al 30/9/78	\$ 461.000.000	\$ 977.320.000
al 31/12/78	\$ 561.000.000	\$ 908.820.000
TOTAL		\$ 3.484.540.000

Suponiendo que todos hubiesen sido créditos a 90 días se habrían prestado en el año 1978 \$ 3.484.540.000 a través de las 4 sucursales.

El Banco de la Nación Argentina dispone de créditos para adquisición de maquinaria y equipo nuevo o usado, de reproductores, de equipos de comunicación, de vehículos de carga liviana y pesada; adquisición de materiales y construcción de mejoras fijas, plantas de almacenaje de granos precarias, lavaderos de camiones; tendido de líneas eléctricas; construcción, ampliación y/o refacción de vivienda; desmonte, destronque, pasado de rastras pesadas, apertura de picadas; retención de hacienda; adquisición y aplicación de productos para sanidad vegetal y animal (comprende combate de malezas y plagas); mensuras; implantación de pasturas perennes; otros destinos que hagan al logro de la tecnificación y mejoramiento de la productividad.

Los préstamos para los destinos mencionados se otorgan con plazos de hasta 8 años, con dos de gracia; en montos que no superen el 80% de la inversión o tasación; con un interés del 7% sobre saldos cuando se ajusta el monto de la deuda con el IPMNC, o del 98% cuando el capital no se indexa; la amortización es trimestral, semestral o anual.

Disponen también de un préstamo especial para telefonía rural, a 10 años de plazo, con dos de gracia (incluidos), con interés del 6% sobre monto ajustable y monto de hasta el 80% de la inversión. es utilizable para casos individuales y en localidades de hasta 1.500 habitantes o sea en todas las del Departamento.

En la actualidad, la demanda por los créditos del BNA excede a la oferta que se hace de los mismos.

En el Plan de Desarrollo Ganadero del Oeste de La Pampa el Banco de La Pampa otorga créditos supervisados a un plazo de 4 años para vientres, maquinaria, electrificación y radio; 5 años para implantación de pasturas y mejoras. Se conceden con éste 2 años de gracia. El monto máximo se regula de tal modo que el pago de amortizaciones e interés no supere el tercio del Ingreso Bruto Total. El interés es del 6,5% anual sobre saldos ajustados con el índice de precios del novillo en Liniers, promedio mensual del kilogramo vivo, según información de la Junta Nacional de Carnes.

Desde el comienzo del programa crediticio, hace un año y medio, se han otorgado muchos más préstamos que los previstos originalmente para poder satisfacer una demanda insatisfecha muy grande. Las autoridades están muy satisfechas con la marcha del programa pero se debe advertir que la

mayoría de las amortizaciones aún no han comenzado y dado el aumento del precio del novillo, pueden producirse problemas en su vencimiento.

La diferencia fundamental del programa de créditos del Banco de La Pampa respecto al del Banco de la Nación Argentina, la constituye el modo de actualización de la deuda, que en el primero considera de manera más específica la probable evolución de los resultados de la empresa ganadera.

2.13.2. Asistencia técnica

Las empresas modales no disponen de asistencia técnica sobre producción en ninguno de los sectores, solamente cuentan con alguna asistencia veterinaria, sobre todo en los Sectores I y II.

Las empresas destacadas del Sector IV y algunas del III están en condiciones parecidas a las modales, no ocurriendo lo mismo en los Sectores I, II y algo del III, en donde disponen de asidua asistencia técnica y veterinaria privada,

El único servicio de experimentación y asistencia técnica público que existe en el Departamento se encuentra en el campo Los Oscuros próximo a Buena Esperanza. Depende de la Subsecretaría de Asuntos Agrarios de la Provincia y está a cargo de un Ingeniero Agrónomo.

El INTA realiza experiencias cuyos resultados son de probable aplicación en el Departamento, sobre todo las que lleva a cabo en las Estaciones Experimentales de Villa Mercedes, Anguil (LP) y Balcarce (Bs.As.); prin-

principalmente las dos primeras.

Algunos productores (alrededor de media docena) del Este del Departamento participan del CREA SOVEN. Hace unos años hubo un intento de creación de un grupo CREA en el área de Unión, pero no llegó a concretarse.

La provincia de La Pampa tiene una Agencia de Extensión Agropecuaria en Victorica, próxima al límite Sur del Departamento que cuenta con un Ingeniero Agrónomo y un Veterinario permanentes quienes pueden ser consultados por los productores vecinos.

En Buena Esperanza está el Veterinario Zonal de SELSA que puede evacuar consultas sobre sanidad además de desempeñar su rol de inspección sanitaria.

Esporadicamente incursionan por el Departamento técnicos de reparticiones provinciales y nacionales que llevan a cabo estudios y planes de trabajo, pero el asesoramiento que pueden brindar a los productores locales, como acción secundaria a la de su competencia, por ser ocasional y no sistemática resulta poco significativa.

El conocimiento acumulado en los centros de experimentación extradepartamentales sobre técnicas de producción aplicables en el Departamento es de magnitud considerable.

Se conocen casi acabadamente las soluciones para problemas sanitarios, de instalaciones y de manejo del rodeo. Se tiene bastante información sobre el comportamiento de las especies vegetales naturales e introducidas. Pero la correcta aplicación de los conocimientos adquiridos requiere experiencias locales, relativamente cortas, que permitan efectuar los ajustes necesarios para adecuarlos a las condiciones particulares del Departamento.

2.1.4. DETERMINACION DE LA EMPRESA REPRESENTATIVA DE CADA SECTOR

La empresa representativa es aquella que por su tamaño promedio permite con mejor aproximación hacer extensivas sus características a una mayor cantidad de explotaciones.

Sus características se definen de acuerdo a las vigentes en las empresas modales según lo determinado en el relevamiento del Departamento.

Como no se encontraron diferencias sustanciales en las explotaciones de los distintos tamaños estudiados, se considera solamente una empresa representativa por cada Sector homogéneo identificado.

Los tamaños promedios de cada Sector en el estrato de interés 10.000 ha y 12.500 ha son para el I y II 4.000 ha y para el III y el IV 5.000 ha, por lo tanto se consideran dichas superficies como las correspondientes a las empresas representativas.

A continuación se describe la empresa representativa de cada Sector considerando en primer término su situación actual, o sea aplicando la tecnología modal. Luego se replantea dicha situación haciendo actuar la tecnología de las empresas destacadas y más adelante, la correspondiente a la tecnología recomendable.

Se describe detalladamente la situación modal y se señalan los principales cambios que implican las alternativas, mostrando en el cuadro N° las características productivas relevantes de las tres situaciones planteadas. Otras características se exponen en los cálculos económicos.

2.1.4.1. EMPRESA REPRESENTATIVA DEL SECTOR I

- Situación modal

Tierra:

Superficie Total	4.000 ha
Superficie directamente productiva	3.900 ha
Superficie con monte natural	2.000 ha
Superficie con pastizal natural	1.700 ha
Superficie con alfalfa	50 ha
Superficie con llorón	50 ha
Superficie con centeno	70 ha
Superficie con sorgo o maíz	30 ha
Superficie con pasturas artificiales, sobre el total	5 %

Mano de Obra: (1 Eq H = 250 jornales de 10 hs c/u por año)

1 productor = Eq H

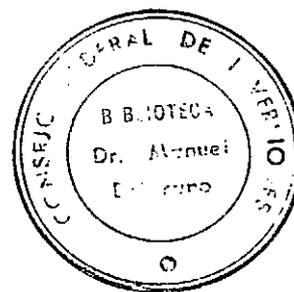
3 asalariados permanentes, peones generales = 3 Eq H

3 asalariados transitorios, peones generales, durante 60 días

Mejoras:

12 potreros de una superficie promedio de 330 ha c/u, todos con bebedero de cemento, un molino con tanque de cemento de 125 m³ cada 2 potreros (perforaciones de 7 m), sin bombeadores, más otro molino con tanque en el casco, cañería plástica 1.500 m. Alambrados perimetrales de 7 hilos (5 lisos y 2 púas), con poste de caldén cada 12 m y 5 varillas de curupay por claro (5.000 m propios y 21.000 m medianeros). Alambrados internos de 5 hilos (3 lisos y 2 púas), con postes de caldén cada 12 m y 5 varillas de curupay por claro (31.000 m). Corrales, mangas y embarcadero.

2 casas de material, 1 de 100 m² y otra de 40 m² y un galpón de material de 100 m², 50 ha de pasto llorón y 50 ha de alfalfa.



Maquinaria y equipo:

1 camioneta

Existencias ganaderas:

- bovinos

500 vacas

110 vaquillonas + 2 años

118 vaquillonas 1-2 años

43 toros

397 terneros

1168 cabezas

- equinos: 25

Características funcionales y productivas:

Los bovinos mayores de 1 año son vacunados con 3 dosis anuales contra aftosa.

Los menores de 1 año dos veces.

Los terneros machos y hembras se vacunan contra mancha y gangrena gaseosa.

Las terneras hembras se vacunan contra brucelosis.

El 7% de todos los bovinos se tratan contra queratitis.

La mortandad en el rodeo es del 5% y en los terneros el 4%.

El centeno se siembra a razón de 30 kg/ha, el sorgo a 12 kg/ha, la alfalfa a 7 kg/ha y el llorón a 1,5 kg/ha.

El centeno, la alfalfa y el llorón se implantan con barbecho y el sorgo no.

La producción de forraje de los campos naturales es de 70 raciones/ha, del centeno 250 raciones/ha, del sorgo 280 raciones/ha, de la alfalfa 400 raciones/ha y del llorón 300 raciones/ha.

Por lo tanto la producción total de forraje es de 319.900 raciones.

El porcentaje de terneros logrados es del 65%.

La renovación de vientres es del 22% y la de toros del 25%, proporciones que comprenden reposición por desgaste y mortandad.

La proporción de toros es del 7% sobre el total de vientres.

La carga promedio anual por hectárea es de 0,2 Unidades Ganaderas Vacunas (UGV).

La producción anual está compuesta por 6 toros viejos de aproximadamente 490 kg, 60 vacas viejas flacas de aproximadamente 320 kg, 2 vaquillonas de descarte de 330 kg y 279 terneros de 200 kg. El conjunto representa 20 kg vivo de carne por hectárea (Ver Cuadros N° 3, N° 13 y N° 14)

- Situación destacada

La tecnología destacada significa: mayor cantidad de mejoras; un rodeo más numerosos (1.749 cab), un programa sanitario más amplio, incorporando control de parásitos, revisión de toros y tacto; 20% de pasturas artificiales; una producción de 40 kg vivo de carne por hectárea, vendiendo vacas gordas, novillitos de 340 kg vivo y vaquillonas de 330 kg; la carga es de 0,3 UGV/ha (Ver Cuadros N° 3, N° 13 y N° 15)

- Situación técnicamente recomendable

Las mejoras que dispone la empresa modal son suficientes para un manejo más tecnificado.

Se aumenta la proporción de pasturas artificiales hasta el 30% de la superficie total modificando su combinación; se hace crecer comparativamente mucho más el llorón y el centeno que la alfalfa y el maíz o sorgo. De tal modo se aumenta asegura y simplifica la producción forrajera.

Cuadro Nº 3

Sector I - Existencias y Producción en los tres niveles tecnológicos

Existencias y Producción	Tipos de empresa Eqv	MODALES		DESTACADAS		TECNICAMENTE RECOMENDABLES	
		Cabezas	UGV	Cabezas	UGV	Cabezas	UGV
E Toros	1,2	43	52	35	42	40	48
X Vacas	1,0	500	500	574	574	662	662
I Vq + 2 años	0,8	110	88	120	96	132	102
S Vq 1-2 años	0,6	110	71	250	150	312	187
T Ntos	0,6	-	-	250	150	-	-
E Nvos	0,8	-	-	-	-	312	250
N Vacas	0,4	397	159	520	208	643	257
C Total		1.168	870	1.749	1.220	2.101	1.510
P Toros viejos kg v		43x0,15x490 kg/cab=3161		35x0,16x490 kg/cab=2744		40x0,17x4906 kg/cab= 3332	
R Vacas refugo kg v		500x0,12x320 kg/cab=19200		574x0,13x390 kg/cab=29102		662x0,14x390 kg/cab=36145	
O Vaq.descarte kg v		2x330 kg/cab=660		125x330 kg/cab=41.250		175x330 kg/cab= 57.750	
D Ntos		-		250x340 " =85.000		312x420 " =131.040	
U Nvos kg v		-		-		-	
C Terneros kg v		(397-118)x200 kg/cab=55.800		-		-	
C Total kg v		78.821		158.096		228.267	
C I O N							

Sector I - Existencias y Producción en los tres niveles tecnológicos (continuación)

Existencias y Producción	Tipos de empresa		Modales	Destacadas	Tec. recomendables
I	Reposición %		22 (17+5)	21 (17+4)	20 (17+3)
N	" %		25 (20+5)	24 (20+4)	23 (20+)
D	Mortandad rodeo %		5	4	3
I	" terneros %		4	3	2
C	Logrados %		65	75	81
E	Toros/vientres %		7	5	5
S	UGV/ha		0,2	0,3	0,4
D	Kg v/ha		20	40	60
E	Sup.ganadera ha		3.900	3.900	3.900
P	Pasturas artificiales %		5	20	30
R	Requerimiento de forraje Raciones anuales		870 x 365 = 317.550	1.220 x 365 = 445.300	1.510 x 365 = 551.150
O	Oferta anual de raciones	Natural	3.700ha x 70 r/ha = 259.000	3.120 ha x 70 r/ha = 218.400r	2.700ha x 70r/ha = 189.000r
D		Llorón	50 ha x 300 r/ha = 15.000	270 ha x 300 " = 81.000r	600ha x 300r/ha = 180.000r
U		Alfalfa	50ha x 400 r/ha = 20.000	120 ha x 400 r/ha = 48.000r	200 ha x 400r/ha = 80.000r
C		Centeno	70ha x 250 r/ha = 17.500	270 ha x 250 r/ha = 67.500r	300 ha x 250r/ha = 75.000r
C		Maíz o sorgo	30ha x 280 r/ha = 8.400	120ha x 280 r/ha = 33.600r	100 ha x 280r/ha = 28.000r
I		Total	3.900	3.900	3.900
O			319.900	448.500r	552.000r
N					

Con la mayor disponibilidad forrajera se puede aumentar la carga hasta 0,4 UGV/ha.

Además de mejorar la alimentación se incorporan técnicas tendientes a elevar la eficiencia productiva del rodeo, como son: control de parasitosis internas y externas y de carbuncho, revisión de toros pre-servicio, tacto rectal en todos los vientres y suministro de sales a todos los animales.

El rodeo se puede aumentar a 2.101 cabezas que producen 312 novillos de 420 kg, 175 vaquillonas de 330 kg, 93 vacas viejas gordas de 390 kg y 7 toros viejos de 490 kg, o sea un total de 60 kg v/ha.

La proporción de toros sobre vientres disminuye al 5%, el porcentaje de terneros logrados sube al 81% y la mortandad del rodeo baja al 3%.

La mayor cantidad de hacienda y la atención adicional que requieren, hacen necesario incorporar dos asalariados permanentes que, también pueden realizar las tareas ocasionales de un empleado transitorio. Por lo tanto los empleados temporarios se reducen a 2 (Ver Cuadros N° 3, N° 13 y N° 16).

2.1.4.2. EMPRESA REPRESENTATIVA DEL SECTOR II

Situación modal

Tierra:

Superficie Total	4.000 ha
Superficie Directamente Productiva	3.900 ha
Superficie con Monte natural	3.500 ha
Superficie con pastizal natural	200 ha
Superficie con llorón	40 ha
Superficie con centeno	80 ha

Superficie con sorgo o maíz 80 ha
Superficie con pasturas artificiales, sobre total 5 %

Mano de Obra:

1 productor = 1 Eq H
3 asalariados permanentes, 2 peones generales = 2 Eq H y 1 tractorista = 1 Eq H.
2 asalariados transitorios, peones generales, durante 60 días.

Mejoras:

10 potreros de una superficie promedio de 390 ha c/u; 7 bebederos de cemento; 4 molinos con tanque de 120 m³ c/u y perforaciones de 40 m; 3 bombeadores; 6,5 km de cañería. Alambrados perimetrales de 7 hilos (5 lisos y 2 púas), con postes de caldén cada 12 m y 5 varillas de curupay por claro (5.000 m propios y 21.000 en medianeros). Alambrados internos de 5 hilos (3 lisos y 2 púas) con postes de caldén cada 12 m y 5 varillas de curupay por claro (28.000 m). Corrales, manga y embarcadero.

2 casa de material, 1 de 100 m² y otra de 40 m² y 40 ha de pastoreo.

Maquinaria y equipo:

1 camioneta
1 Tractor de 70 HP
1 Rastrón de 8 discos con cajón sembrador
1 Rastra de dientes de 4,5 m
1 acoplado de 2,5 Tn

Existencia ganaderas:

-Bovinos

420 vacas

97 vq + 2 años

103 vq 1-2 años

36 toros

310 terneros

966 cabezas

-Equinos 25

Características funcionales y productivas:

Los bovinos mayores de 1 año son vacunados con 3 dosis anuales contra aftosa. Los menores de 1 año 2 veces.

Los terneros machos y hembras se vacunan contra mancha y gangrena gaseosa.

Las terneras hembras se vacunan contra brucelosis.

El 7% de todos los bovinos se tratan contra Queratitis.

La mortandad en el rodeo es del 6% y en los terneros de 5%.

El centeno se siembra a razón de 30 kg/ha, el sorgo a 12 kg/ha y el llorón 1,5 kg/ha. Todos se implantan con barbecho.

La producción de forraje de los campos naturales es de 60 raciones/ha; del centeno 200 rac./ha, del sorgo o maíz 220 rac./ha y del llorón 260 rac./ha.

La disponibilidad total de forraje es 265.000 raciones.

El porcentaje de terneros logrados es de 60%.

La renovación de vientres de 23% y la de toros del 26%.

La proporción de toros es del 7% sobre el total de vientres.

La carga promedio anual por hectárea es de 0,17 UGV.

La producción anual está compuesta por 420 vacas flacas de 320 kg, 3 toros de 490 kg y 207 terneros de 150 kg. El conjunto representa 12 kg v/ha. (Ver cuadros N° 4, N° 17 y N° 18).

-Situación destacada:

Aumentan las mejoras respecto a la modal, así como la carga a 0,23 UGV, o sea 1214 cabezas; el programa sanitario agrega el control de parásitos, revisión de toros y tacto. Las pasturas son el 20% de la superficie total y la producción alcanza 23 kg v/ha, vendiendo vacas gordas (390 kg), toros (490 kg) y terneros de 200 kg. (Ver cuadros N° 4, N° 17 y N° 19).

-Situación técnica recomendable:

La cantidad de potreros del establecimiento modal son suficientes para llevar adelante una producción más tecnificada, pero las aguadas deben aumentarse. Por tal motivo se instalan dos molinos con bombeador, se aumenta la capacidad de almacenaje de agua en 400 m³ y se agregan 3 bebederos, que para conectar con la red de agua requieren 3,5km adicionales de cañería.

La proporción de pasturas artificiales se eleva hasta el 18%, eliminando el verdeoestival e incrementando el centeno y el llorón, especialmente este último. De tal modo, igual que en el Sector I, se aumenta, asegura y simplifica la producción forrajera.

La mayor cantidad de forraje permite incrementar la carga hasta 0,26 UGV/ ha

Se aumenta la productividad del rodeo mediante la buena alimentación y control preservicio de los toros, el tacto rectal de los vientres, el combate de endo y ectoparásitos. El porcentaje de logrados sube al 81%, la pro-

	Tipos de empresa		MODALES		DESTACADAS		TECNICAMENTE RECOMENDABLES	
	Existencias y Producción	Eq v	Cabezas	U.G.V.	Cabezas	U.G.V.	Cabezas	U.G.V.
E	Toros	1,2	36	43	31	37	31	37
X	Vacas	1,0	420	420	520	520	520	520
I	Vq+2 años	0,8	97	78	109	87	104	83
S	Vq 1-2 años	0,6	103	62	114	68	252	151
T	Ntos < 18 m	0,6	-	-	-	-	252	151
E	Nvos > 18 m	0,8	-	-	-	-	-	-
N	Terneros < 1 a	0,4	-	-	440	176	-	-
C	" dest.	0,25	310	78	-	-	-	-
I			966	681	1.214	888	1.159	942
A								
S								
P	Toros viejos kg v.		36x0,14x490 kg/cab=2.470		31x0,15x490 kg/cab=2.279		31x0,17x490 kg/cab=2.582	
R	Vacas refugo "		420x0,11x320 kg/cab=14.784		520x0,12x390kg/cab=24.336		520x0,14x390kg/cab=28.392	
O	Vaq. descarte "		-		-		(252-107)x0,97x270=37.976	
D	Novillitos "		-		-		252x0,97x270kg/cab=65.999	
U	Novillos "		-		-		-	
C	Terneros "		(310-103)x150kg/cab=31.050		(440-120)x200kg/cab=64.000		-	
C								
I								
O								
N	Total		48.304		90.615		134.949	

Sector II - Existencias y Producción en los tres niveles tecnológicos (continuación)

Existencias y Producción		Tipos de empresa		MODALES	DESTACADAS	TECNICAMENTE RECOMENDABLES	
INDICADOR	Reposición ♀ %	23 (17+6)		23 (17+6)	21 (17+4)	20 (17+3)	
	" ♂ %	26 (20+6)		26 (20+6)	24 (20+4)	23 (20+3)	
	Mortandad rodeo %	6		6	4	3	
	" terneros %	5		5	3	3	
	Logrados %	60		60	70	81	
	Toros/vientres %	7		7	5	5	
	UGV/ha	0,17		0,17	0,23	0,26	
	Kg v./ha	12		12	23	35	
	Sup. Ganadera ha	3.900		3.900	3.900	3.900	
	Pasturas Artificiales %	-5		-5	14	18	
	Requerimiento de Forraje.						
	Raciones/año	681x365=248.565		681x365=248.565	888x365=324.120	942x365=343.830	
	Oferta de Forrajes	3.700hax60r/ha= 222.000 r.		3.700hax60r/ha= 222.000 r.	3.340hax60r/ha= 200.400 r.	3.200hax60r/ha=192.000 r.	
	Raciones año	40hax260 r/ha = 10.400 r.		40hax260 r/ha = 10.400 r.	140x260 r/ha = 36.400 r.	600 hax260r/ha=156.000 r.	
	-		-	100hax300r/ha = 30.000 r.	-		
	80hax200r/ha = 16.000 r.		80hax200r/ha = 16.000 r.	160 hax200r/ha= 32.000 r.	100hax200r/ha = 20.000 r.		
	80hax220r/ha = 17.600 r.		80hax220r/ha = 17.600 r.	160 hax220r/ha= 35.200 r.	-		
Total	265.000 r.		265.000 r.	3.900 ha 334.000 r.	3.900 ha 368.000 r.		

porción de toros sobre vientres baja al 5% y la mortandad del rodeo disminuye al 3%.

El rodeo crece a 1.159 cabezas y produce 397 novillitos y vaquillonas de 270 kg, más 73 vacas de 390 kg y 5 toros de 490 kg.

La atención del establecimiento hace necesario incorporar otro asalariado permanente. (Ver Cuadro N° 4, N° 17 y N° 20).

2.1.4.3. EMPRESA REPRESENTATIVA DEL SECTOR III

- Situación modal:

- Tierra:

Superficie Total	5.000 ha
Superficie directamente productiva	4.900 ha
Superficie con monte natural	1.300 ha
Superficie con pastizal natural	3.600 ha

- Mano de obra:

1 Productor = 1 Eq H

2 asalariados permanentes, peones generales = 2 Eq H

2 asalariados transitorios, peones generales, durante 60 días.

- Mejoras:

5 potreros de una superficie promedio de 980 ha cada uno, todos con bebedero de cemento; 3 molinos con tanque de 100 m³ cada uno, perforaciones de 10 m; 500 m de cañería. Alambrados perimetrales de 7 hilos (5 lisos y 2 púas), con postes de caldén cada 12 m y 5 varillas de curupay por claro (6.250 m propios y 22.250 m medianeros).

Alambrados internos de 5 hilos (3 lisos y 2 púas) con

postes de caldén cada 12m y 5 varillas de curupay por claro (17.900m).
corrales, manga y embarcadero .
Dos casas de material, una de 100m² y otra de 40m², un galpón de material
de 100m².

-Maquinaria y equipo:

Una camioneta.

-Existencias ganaderas:

Equinos: 25

Bovinos:

320 vacas

74 vaquillonas de más de dos años

78 vaquillonas de 1-2 años

28 toros

236 terneros

736 cabezas

-Características funcionales y productivas:

Los bovinos mayores de 1 año son vacunados con tres dosis anuales anti-aftosa; los menores de 1 año, dos veces.

Los terneros machos y hembras se vacunan contra mancha y gangrena gaseosa.

Las terneras hembras se vacunan contra brucelosis.

El 7% de todos los bovinos se tratan contra Queratitis.

La mortandad en el rodeo y entre terneros es del 6% anual.

La producción de forraje de los campos naturales es de 45 raciones/ha.

Por lo tanto, la producción total es de 220.500 raciones.

El porcentaje de logrados es del 60%; la renovación de vientres, del 23%

y la de toros del 26%.

La proporción de toros sobre vientres es del 7%.

La carga promedio anual por hectárea es de 0,11 UGV/ha.

La producción anual está compuesta por 158 terneros de 200kg, 35 vacas flacas viejas de 320kg y 4 toros viejos de 490kg. Representan, en conjunto, 9 kg v/ha. (Ver Cuadros N° 5, N° 21 y N° 22)

-Situación destacada:

Se incrementa de modo sustancial, respecto a la modal, el apotreramiento, las aguadas y se implantan pasturas, principalmente llorón y centeno y algo de maíz o sorgo.

El rodeo crece a 1027 cabezas que representan una carga de 0,15 UGV/ha.

El programa sanitario agrega el control de ectoparásitos y la revisión de toros.

El porcentaje de logrados es del 70% y la mortandad del rodeo del 4%.

La producción se integra con 276 terneros de 230kg, 57 vacas gordas de 390kg y 4 toros de 490kg, que significan 18kg v/ha. (Ver cuadros N° 5, N° 21 y N° 23).

-Situación técnicamente recomendable:

El logro de un manejo correcto de las pasturas y el ganado hacen necesario, comparando con la situación modal, duplicar el número de pasturas y aumentar las aguadas, agregando: 2 molinos, 700 m³ de capacidad de almacenaje de agua, 5 bebederos y 9,5 km de cañería.

Sector III - Existencias y Producción en los tres niveles tecnológicos

Existencias y Producción	Tipos de empresa		MODALES		DESTACADAS		TECNICAMENTE RECOMEND.	
	Egy	Egy	Cabezas	U.G.V.	Cabezas	U.G.V.	Cabezas	U.G.V.
Toros	1,2		28	33	27	32	32	38
Vacas	1,0		320	320	440	440	540	540
Vq + 2 años	0,8		74	59	92	74	108	86
Vq 1-2 años	0,6		78	47	96	58	262	157
Ntos < 18 m	0,6		-	-	-	-	262	157
Nvos > 18 m	0,8		-	-	-	-	-	-
Termeros < 1 a	0,4		236	94	372	145	-	-
Total			736	553	1.027	749	1.104	978
Toros viejos kg.v.			28x0,14x490 kg/cab =	1.921	27x0,16x490 kg/cab=	2.117	32x0,17x490kg/cab =	2.666
Vacas refugo "			320x0,11x320 kg/cab=	11.264	440x0,13x390 "	22.308	540x0,14x390kg/cab=	29.484
Vq. descarte "			-	-	-	-	(262-108)x0,97x270=	40.333
Novillitos "			-	-	-	-	262x0,97x270 kg/cab=	68.619
Novillos "			-	-	-	-	-	-
Termeros "			(236-78)x200 kg/cab=	31.600	(372-96)x230=	63.480	-	-
Total				44.785		87.905		141.102

Sector III - Existencias y Producción en los tres niveles tecnológicos (continuación)

Existencias y producción		Tipos de empresa		MODALES	DESTACADAS	TECNICAMENTE RECOMEND.
	Reposición ♀ %		23 (17+6)		21 (17+4)	20 (17+3)
	" ♂ %		26 (20+6)		24 (20+4)	23 (20+3)
	Mortandad rodeo %		6		4	3
I	" Terneros %		6		3	2
N	Logrados %		60		70	81
D	Toros/vientres %		7		5	5
I	UGV/ha		0,11		0,15	0,20
C	Kg.v./ha		9		18	29
A	Sup. Ganadera ha		4.900		4.900	4.900
D	Past.Artificiales %		0		8	17
O	Requerimiento de Forraje.					
R	Raciones/año		553x365 = 201.845		749x365 = 273.385	978x365 = 356.970
E	Oferta de Natural		4900hax45r/ha = 220.500r		4500hax45r/ha= 202.500r	4050hax45r/ha = 182.250
S	Forraje Llorón		-		200hax220r/ha= 44.000r	700hax220r/ha = 154.000
	Raciones Alfalfa		-		-	-
	Raciones Centeno		-		150hax150r/ha= 22.500r	150hax150r/ha = 22.500
	año Maíz o sorgo		-		50hax160r/ha = 8.000r	-
	Total		220.500r		276.000r	358.750

Se debe aumentar la cantidad y calidad del forraje primavero estival para uniformar la oferta a lo largo del año, para ello se implantan 700 ha de llorón. Además se siembra algo de centeno (150 ha) para los toros y vacas viejas. De tal modo se pasa de no utilizar pasturas artificiales a implantar un 17% de la superficie total.

Las nuevas mejoras y pasturas posibilitan elevar la carga hasta 0,2 UGV/ha.

De modo complementario se llevan a cabo una serie de prácticas que permiten aumentar la eficiencia productiva por animal. Se combate a ecto y endoparásitos, se revisan los toros preservicio, se hace tacto en todos los vientres y se suministran sales a todos los animales.

La proporción de toros sobre vientres disminuye al 5%, los terneros logrados son el 81% y la mortandad del rodeo baja al 3%.

El rodeo se eleva a 1.104 cabezas que producen 429 novillitos y vaquillonas de 270 kg, 76 vacas gordas de 390 kg y 5 toros de 490 kg; cuya suma representa 29 kg v/ha.

Es necesario aumentar la dotación de personal en un asalariado permanente para atender los requerimientos del nuevo planteo de producción (Ver cuadros N° 5, N° 21 y N° 24).

2.1.4.4. EMPRESA REPRESENTATIVA DEL SECTOR IV

- Situación modal

Tierra:

Superficie total	5000ha
Superficie directamente productiva	3900ha
Superficie con monte natural	2000ha
Superficie con pastizales	1900ha

-Mano de obra:

Un productor = 1 Eq H

Dos asalariados permanentes, peones generales: 2 Eq H

Dos asalariados transitorios, peones generales durante 60 días.

-Mejoras:

Cinco potreros de una superficie promedio de 980 ha cada uno, todos con bebedero de cemento, 4 molinos con tanque de 80 m^3 cada uno, perforaciones de 15 m , 2 bombeadores y 5,5km de cañería.

Alambrados perimetrales de 7 hilos (5 lisos y 2 púas), con postes de caldén cada 12m y 5 varillas de curupay por claro (6250m propios y 22.500m medianeros). Alambrados internos de 5 hilos (3 lisos y 2 púas) con postes de caldén cada 12m y 5 varillas de curupay por claro (17.900m).

Corrales, manga y embarcadero .

Dos casas de material, una de 100 m^2 y otra de 40 m^2 ; un galpón de 100 m^2 , de material.

-Maquinaria y equipo:

Una camioneta.

-Existencias ganaderas:

Equinos: 25 caballos

Bovinos:

230 vacas

53 vaquillonas de más de dos años

56 vaquillonas 1-2 años

20 toros

170 terneros

529 cabezas

-Características funcionales y productivas:

Los bovinos mayores de 1 año son vacunados con 3 dosis/año contra aftosa; los menores de 1 año, con 2 dosis. Los terneros machos y hembras se vacunan contra mancha y gangrena gaseosa. Las terneras hembras se vacunan contra brucelosis. El 7% de todos los bovinos se tratan contra Queratitis. La mortandad en el rodeo y entre los terneros es del 6% anual.

La producción de forraje de los campos naturales es de 30 rac/ha. Por lo tanto la producción total es de 147.000 raciones.

El porcentaje de logrados es del 60%, la renovación de vientres del 23% y la de toros del 26%.

La proporción de toros sobre vientres es del 7%.

La carga promedio anual por hectárea es de 0,08 UGV/ha.

La producción anual se compone por 114 terneros de 170kg, 25 vacas viejas flacas de 320kg y 3 toros viejos de 490kg; que en conjunto significan 6 kg v/ha. (Ver cuadros N° 6, N° 25 y N° 26)

-Situación destacada:

En comparación con la modal se duplican los potreros, se aumentan los molinos y bombeadores, bebederos y cañería, pero la capacidad de almacenaje de agua se mantiene. Se implantan pasturas artificiales, algo más de llorón que de centeno.

El rodeo crece a 654 cabezas que significan una carga de 0,1 UGV/ha.

Al programa sanitario se le agrega el control de ectoparásitos y la revisión de toros.

La proporción de logrados es del 70% y la mortandad del rodeo 4%.

La producción se compone con 176 terneros de 200kg, 36 vacas de 390kg y 3 toros de 490kg que suman 10kg v/ha. (Ver cuadros N°6, N° 25 y N° 27).

-Situación técnicamente recomendable:

Por la misma razón que en el Sector III, en relación con la situación modal, se deben duplicar los potreros y los bebederos, la capacidad de almacenaje de agua se debe aumentar en 300cm³, la capacidad de extracción en un molino con bombeador y la cañería en 4,5km.

Con la finalidad de uniformar la oferta estacional de forraje se implantan 500ha de llorón y 100ha de centeno, estas últimas principalmente para preparar los toros y engordar las vacas.

Las características ecológicas del sector tornan inconvenientes mayores superficies de pasturas artificiales.

Existencias y Producción	Tipos de empresa	MODALES		DESTACADAS		TECNICAMENTE RECOMEND.	
		Cabezas	U.G.V.	Cabezas	U.G.V.	Cabezas	U.G.V.
	Eqv						
Toros	1,2	20	24	17	20	22	26
Vacas	1,0	230	230	250	280	360	360
Vq + 2 años	0,8	53	42	59	47	72	58
Vq 1-2 años	0,6	56	34	61	37	74	44
Ntos < 18 m	0,6	-	-	-	-	-	-
Nvos > 18 m	0,8	-	-	-	-	-	-
Terneros < 1 a	0,1	170	68	237	95	350	140
Total		529	398	654	479	878	628
Toros viejos kg v.		20x0,14x490kg/cab=	1.372	17x0,16x490kg/cab=	1333	22x0,17x490kg/cab=	1833
Vacas refugo	"	230x0,11x320kg/cab=	8.096	280x0,13x390kg/c=	14196	360x0,14x390kg/c=	19656
Vq descarte	"	-	-	-	-	-	-
Novillitos	"	-	-	-	-	-	-
Novillos	"	-	-	-	-	-	-
Terneros	"	(170-56)x170kg/c=	19.380	(237-61)x200kg/c=	35.200	(350-74)x230kg/c=	63480
Total	"		28.848		50.729		84.969

Cuadro N°6

Sector IV - Existencias y Producción en los tres niveles tecnológicos (continuación)

Existencias y Producción		Tipos de empresa		MODALES	DESTACADAS	TECNICAMENTE RECOMENDABLES
	Reposición ♀ %		23 (17+6)		21 (17+4)	20 (17+3)
	" ♂ %		26 (20+6)		24 (20+4)	23 (20+3)
	Mortandad rodeo %		6		4	3
I	" terneros %		6		3	2
N	Logrados %		60		70	81
D	Toros/vientres %		7		5	5
I	UGV/ha		0,08		0,10	0,13
C	kg. v/ha		6		10	17
A	Sup.Ganadera ha		4.900		4.900	4.900
D	Past.Artificiales %		0		4	12
O	Requerimiento de Forraje					
R	Raciones/año		398 x 365 = 145.270		479 x 365 = 174.835	628 x 365 = 229.220
E	Oferta de	Natural	4.900hax30r/ha= 147.000r		4.680hax30r/ha=140.400r	4300hax30r/ha= 129.000r
S	Forraje	Llorón	-		120hax200r/ha= 240.000r	500hax200r/ha= 100.000r
	Raciones	Alfalfa	-		-	-
	año	Centeno	-		100hax120r/ha= 120.000r	100hax120r/ha= 12.000r
		Maíz o sorgo	-		-	-
	Total		147.000r		176.400r	241.000r

Características relevantes de la empresa representativa con tres tecnologías

Sector y nivel Técnico	Producto principal	Tamaño			Rentabilidad del Capital %	Carga Animal $\frac{UGV}{ha}$	Productividad kg v/ha
		Superficie Total ha	Mano de Obra EqH 1EqH=250j)	Capital Total millones de \$			
I	Act.	4.000	4,72	791	0,004	0,2	20
	Dest.	4.000	5,48	979	0,04	0,3	40
	Rec.	4.000	6,48	1.017	0,07	0,4	60
II	Act.	4.000	4,48	642	Neg.	0,17	12
	Dest.	4.000	5,24	744	0,02	0,23	23
	Rec.	4.000	5,48	825	0,05	0,26	35
III	Act.	5.000	3,48	464	0,001	0,11	9
	Dest.	5.000	4,24	588	0,03	0,15	18
	Rec.	5.000	4,48	685	0,06	0,20	29
IV	Act.	5.000	3,48	327	Neg.	0,08	6
	Dest.	5.000	4,24	384	0,005	0,1	10
	Rec.	5.000	4,48	460	0,03	0,13	17

Act.= Actual; Dest. = Destacado; Rec. = Tecnicamente recomendable

Características relevantes de la empresa representativa con tres tecnologías (continuación)

BALANCE		FORRAJERO										MEJORAS		
DEMANDA		OFERTA												
U.G.V.	Total raciones (miles)	Total raciones	Superficie en ha y miles raciones					% Past. Artif.	Nº Potreros	Nº Bebederos	Nº Molinos	m ³ agua a lma.		
			Natural	Florón	Alfalfa	Centeno	Maíz o sorgo							
870	318	320	3.700	50	50	70	30	5	12	12	7	875		
			259	15	20	18	8							
1.220	445	449	3.120	270	120	270	120	20	24	48	16	1.055		
			218	81	48	68	34							
1.510	551	552	2.700	600	200	300	100	30	12	12	7	875		
			189	180	80	75	28							
681	249	265	3.700	40	-	80	80	5	10	7	4	480		
			222	10	-	16	18							
888	324	334	3.340	140	100	160	160	14	16	18	8	880		
			200	36	30	32	35							
942	344	368	3.200	600	-	100	-	18	10	10	6	880		
			192	156	-	20	-							
553	202	221	4.900	-	-	-	-	0	5	5	3	300		
			221	-	-	-	-							
749	273	276	4.500	200	-	150	50	8	12	10	5	150		
			203	44	-	23	8							
978	357	359	4.050	700	-	150	-	17	10	10	5	1.000		
			182	154	-	23	-							
398	145	147	4.900	-	-	-	-	0	5	5	4	320		
			147	-	-	-	-							
479	175	176	4.680	120	-	100	-	4	10	10	5	300		
			140	24	-	12	-							
628	229	241	4.300	500	-	100	-	12	10	10	5	620		
			129	100	-	12	-							

Características relevantes de la empresa representativa con tres tecnologías (continuación)

Toros bien tres %	M A N E J O D E L G A N A D O										Edad marcación meses
	Rotación Toros	Revisación Toros	Epoca de servicio	Tacto	Epoca pico de parición	Terneros logrados %	Destete gradual	Edad destete meses	Edad castración meses	Edad	
7	No	No	Oct - Mar	No	Set - Oct	65	Si	8	3	8	
5	Si	Si	Oct - Mar	Si	Set - Oct	75	Si	6	2	6	
5	Si	Si	Nov - Feb	Si	Oct - Nov	81	Si	6	1	6	
7	No	No	Oct - Mar	No	Set - Oct	60	Si	8	3	8	
5	Si	Si	Oct - Mar	Si	Set - Oct	70	Si	7	2	7	
5	Si	Si	Nov - Feb	Si	Oct - Nov	81	Si	6	1	6	
7	No	No	Oct - Mar	No	Set - Oct	60	No	8	3	8	
5	Si	Si	Oct - Mar	No	Set - Oct	70	No	7	2	7	
5	Si	Si	Nov - Feb	Si	Oct - Nov	81	Si	6	1	6	
7	No	No	Oct - Mar	No	Set - Oct	60	No	8	3	8	
5	Si	Si	Oct - Mar	No	Set - Oct	70	No	8	2	8	
5	Si	Si	Nov - Feb	Si	Oct - Nov	81	Si	6	1	6	

Características relevantes de la empresa representativa con tres tecnologías (continuación)

MORTANDAD		VACUNAS (dosis/cab)				T R A T A M I E N T O S					
Rodeo %	Terneros %	Aftosa	Brucelosis	Mancha	Carbunclo	Desparasitación	Baños	Tricomonas	Queratitis	Salas	
5	4	3	1 ♀	1 Ter	-	No	No	No	Si	No	
4	3	3	1 ♀	1 Ter	-	Si	Si	Si	Si	No	
3	2	3	1 ♀	1 Ter	Si	Si	Si	Si	Si	Si	
6	5	3	1 ♀	1 Ter	-	No	No	No	Si	No	
4	3	3	1 ♀	1 Ter	-	No	Si	No	Si	No	
3	2	3	1 ♀	1 Ter	-	Si	Si	Si	Si	Si	
6	6	3	1 ♀	1 Ter	-	No	No	No	Si	No	
4	3	3	1 ♀	1 Ter	-	No	Si	No	Si	No	
3	2	3	1 ♀	1 Ter	-	Si	Si	Si	Si	Si	
6	6	3	1 ♀	1 Ter	-	No	No	No	Si	No	
4	3	3	1 ♀	1 Ter	-	No	Si	No	Si	No	
3	2	3	1 ♀	1 Ter	-	Si	Si	Si	Si	Si	

Con las mejoras y pasturas adicionales se puede aumentar la carga hasta 0,13 UGV/ha.

Se incorporan complementariamente técnicas de sanidad y manejo del rodeo que permiten aumentar la eficiencia del mismo. Se combaten parasitosis internas y externas, se revisan toros, se hace tacto en hembras y se suministran sales a todos los animales. La proporción de toros sobre vientres es del 5%, la mortandad del rodeo es del 3% y la proporción de terneros logrados es del 81%.

El rodeo se compone de 878 cabezas que producen por año 276 terneros de 230kg, 50 vacas gordas de 390kg y 4 toros viejos de 490kg; que significan en conjunto 12kg v/ha.

La mayor cantidad de hacienda e intensidad de la producción hacen necesario incorporar un asalariado permanente más.

(Ver cuadros N° 6, N° 25 y N° 28).

2.1.5. PRECIOS

Los precios y estimación de costos que figuran a continuación intentan representar el sistema de valores vigentes en el mes de junio de 1979 en el Departamento Gob. Dupuy.

La validez departamental de las cifras adoptadas si bien puede ser dudosa, dada la diversidad de características del mismo, se considera admisible para el grado de exactitud requerido en el presente traba-

jo; que no justifica el costo adicional que habría significado un exhaustivo estudio para definir un sistema de precios más exacto.

El sistema de precios adoptado fue real en un momento histórico dado y seguramente se debe esperar una alteración del mismo ante condiciones distintas a las vigentes en dicho momento.

El precio de los productos ganaderos es un poco superior al promedio del último ciclo vacuno, pese a ello se tomó tal cual para evitar una alteración de valores relativos entre insumos y productos, tal vez de consecuencias más graves para la validez de la evolución. Por otra parte, si en el futuro se mantiene la tendencia histórica de crecimiento de los precios cíclicos promedio, cabe esperar una suba del último registrado.

LISTA DE PRECIOS

Alambre alta resistencia 17/15 1 rollo	\$ 65.000
Alambre púa 1 rollo	\$ 55.000
Alambre de atar 1 rollo	\$ 57.000
Torniquete doble	\$ 6.000
Torniquete simple	\$ 2.500
Tranquera de lapacho de 4m	\$ 240.000
Poste cemento	\$ 10.000
Poste caldén 2,2m	\$ 2.600
Poste caldén 2,4m	\$ 3.400
Poste quebracho 2,2m	\$ 12.000
Poste quebracho 2,4m	\$ 14.000

Poste 2,2m	\$ 10.000
Varillas curupay 1,2m	\$ 600
Varillas curupay 1,4m	\$ 830
Varillas caldén	\$ 340
Manga lisa	\$3.100.000
Manga completa con cepo y casilla	\$3.900.000
Embarcadero de madera	\$ 940.000
Mano de obra alambrador	\$/m 30.000
Balanza (1 animal)	\$2.700.000
Perforación	\$/m 40.000
Molino de 11' c/torre de 7,5m	\$1.400.000
Molino de 13' c/torre de 7,5m	\$2.300.000
Molino de 9' c/torre de 7,5m	\$1.000.000
Colocación y armado de molino. 12'-14'	\$ 300.000
Base de tanque australiano	\$1.500.000
Tanque australiano de chapa 50.000 lt.	\$1.000.000
Tanque australiano de chapa 100.000 lt.	\$1.400.000
Tanque australiano cemento 50.000 lt.	\$ 850.000
Tanque australiano cemento 100.000 lt.	\$1.200.000
Tanque australiano cemento valor por litro	\$ 12\$/lt=12.000\$/m ³
Bombeador 5 HP	\$3.000.000
Cañería de plástico de 2'''	\$/m 3.300
Bebedero cemento 2,1mx0,65m	\$ 74.000
Bebedero cemento 4,5x0,65m	\$ 150.000
Bebedero chapa 5mx0,63m	\$ 430.000
Casa de material	\$/m ² 150.000
Galpón de material con piso de cemento	\$/m ² 60.000

Combustibles y lubricante:

Gasoil	\$/lt	282
Nafta común	\$/lt	377
Aceite	\$/lt	1.850
Camioneta naftera	\$	20.000.000
Tractor de 70 CV	\$	25.300.000
Tractor de 85 CV	\$	30.000.000
Tractor de 100 CV	\$	35.200.000
Rastrón de 8 discos	\$	3.900.000
Rastrón de 14 discos	\$	4.700.000
Rastrón de 24 discos	\$	6.600.000
Tolvas sembradoras de pasto llorón para rastrón de 8 discos	\$	640.000
Tolvas sembradoras de pasto llorón para rastrón de 14 discos	\$	1.000.000
Tolvas sembradoras de pasto llorón para rastrón de 24 discos	\$	1.600.000
Tolvas sembradoras de grano grueso para rastrón de 8 discos	\$	665.000
Tolvas sembradoras de grano grueso para rastrón de 14 discos	\$	1.050.000
Tolvas sembradoras de grano grueso para rastrón de 24 discos	\$	1.800.000
Cajón alfalfero para rastrón de 8 discos	\$	287.000
Cajón alfalfero para rastrón de 14 discos	\$	486.000
Cajón alfalfero para rastrón de 24 discos	\$	860.000
Rastra de dientes de 4,5 m	\$	2.010.000

Acoplado 2,5 Tn	\$	2.000.000
Grupo electrógeno	\$	3.200.000

Labores de contratista:

Rastroneada + siembra (rastrón + cajón) + rastra de dientes	\$/ha	30.000
Peón general, sueldo anual (101.800 \$/m x 13 m) + (101.800 x 13 x 0,17) + (101.800 x 0,065) + 450=	\$	1.352.975
Tractorista, sueldo anual (166.600 \$/m x 13 m x 1,0223)	\$	2.214.097
Puestero, sueldo anual (157.400 \$/m x 13 m x 1,0223)	\$	2.091.830
Encargado, sueldo anual (236.100 \$/m x 13 m x 1,0223)	\$	3.137.745
Jornal de peón general (4479 \$/día x 1,0223)	\$	4.579
Vacuna antiaftosa	\$/d	650
Vacuna anticarbunclosa	\$/d	37
Vacuna antibrucelosa	\$/d	775
Vacuna contra mancha y gangrena gaseosa	\$/d	110
Antiparasitario interno inyectable	\$/d	1.200
Antiparasitario interno oral (400 kg)	\$/d	1.500
Antiparasitario interno oral (terneros destete)	\$/d	875
Baños contra ectoparásitos por aspersion (0,5 lt/cab)	\$/d	50
Antiqueratitis { vacuna a animal enfermo	\$/d	85
(7% enfermos en { colirio a animal enfermo	\$/d	500
verano)		

Harina de hueso 9 kg/cabeza/año a \$/kg 320	\$/cab/año	2.880
Semilla de Pasto llorón Tanganika	\$/kg	6.700
Semilla de Pasto llorón	\$/kg	7.500
Semilla de Pasto llorón Morfa	\$/kg	13.000
Semilla de alfalfa	\$/kg	3.500
Semilla de centeno	\$/kg	250
Semilla de maíz forrajero	\$/kg	240
Semilla de sorgo forrajero híbrido	\$/kg	950
Semilla de sorgo común	\$/kg	240
Semilla de mijo	\$/kg	250
Semilla de avena	\$/kg	140

CUADRO N° 8

PRECIOS DE LOS ANIMALES EN GDOR. DUPUY

Lugar de venta		En Feria al	En Campo al'	
		Productor	Productor	
Tipo de animal		con impuesto	con imp.	Sin imp. (2% inv.) (9% faena)
		Vacunos		
F	Vaquillona descarte p/faena 330 k. \$/Kg.	990	860	937
A	Vacas gordas " 390 k. "	860	747	814
	Vacas conserva " 320 k. "	450	391	426
E	Toros " " 490 k. "	600	521	568
N	Novillo terminado p/faena " "	985	856	933
A	Novillito p/faena 340 k. \$/Kg.	990	860	937
	Ternero gordo p/faena 225 k. "	1000	869	947
Equinos				
C	Vaquillona s/serv. \$/c.	200.000	183.100	186.762
R	Vaquillonas serv. "	350.000	320.400	326.808
I	Toritos "	400.000	366.200	373.524
A	Vacas servidas "	350.000	320.400	326.808
	Vacas secas "	250.000	228.900	233.478
I	Terneros destete 130 kg. "	130.000	119.000	121.380
N	Ternero 200 " "	200.000	183.100	186.762
V.				
Equino		\$/cab.		250.000
				(x)

(x) No paga impuestos habitualmente.

Cuadro N° 9

PRECIO DEL VACUNO VIVO EN LINIERS

Año	Precio Vacuno en Liniers \$ Ley/kg v.	Indice de Precios Mayoristas. No Agropecuarios Nacional Total base 1960=100	Precio Vacuno en Liniers deflactado \$ Ley de 1960/kg v.	Precio Vacuno en Liniers deflactado promedio \$ Ley de 1960/kg v.
1956	0,023	23,4	0,098	
57	0,025	29,2	0,086	
58	0,040	38,1	0,105	
59	0,141	85,3	0,165	1956-1962=
60	0,152	100,0	0,152	0,121
61	0,138	110,1	0,125	
62	0,161	140,4	0,115	
63	0,233	177,3	0,131	
64	0,405	223,3	0,181	
65	0,505	291,5	0,173	1962-1968=
66	0,499	348,2	0,143	0,145
67	0,607	434,0	0,140	
68	0,642	475,7	0,135	
69	0,668	499,2	0,134	
70	0,977	565,2	0,163	
71	1,782	772,9	0,231	
72	2,855	1.292,1	0,221	1968-1978=
73	4,208	1.980,8	0,212	0,159
74	3,911	2.453,7	0,159	
75	7,381	7.573,3	0,097	
76	54,040	43.107,3	0,125	
77	150,610	106.451,8	0,141	
78	328,230	273.171,3	0,120	
junio/79	1.108,460	660.737,9 (Provisorio)	0,168	1956-1978=
				0,146

El promedio de 3 ciclos 1956-78 es un 15% menor que el de junio y el promedio del último ciclo (1968-1978 es solamente 5% menor. FUENTE: JNC; INDEC

Cuadro N° 10

VALOR VENAL PROMEDIO DE LA TIERRA EN JUNIO 79

		\$/ha c/ Mejoras	\$/ha sin Mejoras
SECTOR	I	150.000	100.000
SECTOR	II	100.000	66.000
SECTOR	III	60.000	40.000
S.CTOR	IV	30.000	20.000

Cuadro N° 11

COSTO DE ALAMBRADOS

COSTO DE 1.000 METROS DE ALAMBRADO DE 7 HILOS

84 postes de caldén de 2,2 m a \$/p	2.600	\$	218.400
415 varillas de curupay de 1,2 m a \$/v	600	\$	249.000
5 rollos de alambre liso 17/15 a \$/r	65.000	\$	325.000
4 rollos de alambre de púa doble a \$/r	55.000	\$	220.000
1 rollo de alambre N° 11 a \$/r	57.000	\$	57.000
28 torniquetes dobles a \$/t	6.000	\$	168.000
7 torniquetes simples a \$/t	2.500	\$	17.500
Total material		\$	1.254.900
Mano de obra 1.000 m a \$/m 500		\$	500.000
Total costo por km		\$	1.754.900

COSTO DE 1.000 METRO DE ALAMPRADO DE 5 HILOS

84 postes de caldén de 2,2 m a \$/p	2.600	\$	218.400
415 varillas de curupay a \$/v	600	\$	249.000
3 rollos de alambre liso 17/15 a \$/r	65.000	\$	195.000
4 rollos de alambre de púa doble a \$/r	55.000	\$	220.000
1 rollo de alambre N° 11 a \$/r	57.000	\$	57.000
20 torniquetes dobles a \$/t	6.000	\$	120.000
5 torniquetes simples a \$/t	2.500	\$	12.500
Total material		\$	1.071.900
Mano de obra 1.000 m a \$/m 300		\$	300.000
Total costo por km		\$	1.371.900

Cuadro N° 12

COSTO DE INSTALACION DE UNA AGUADA NORMAL

1 Perforación de 40 m a \$/m	\$	1.600.000
1 Molino de 13' c/torre de 7,5 m	\$	2.300.000
Colocación y armado del molino	\$	300.000
1 Tanque australiano de 100.000 lt de cemento	\$	1.200.000
Construcción de la base del tanque	\$	1.500.000
1 Bombeador de 5 HP	\$	3.000.000
500 m de caño plástico de 2" a \$/m 3.300	\$	1.650.000
4 Bebederos de cemento a \$/b 148.000	\$	592.000
Total	\$	12.142.000

2.1.6. RESULTADOS ECONOMICOS

Se exponen a continuación los resultados económicos de las empresas representativas de cada Sector con los tres ciclos tecnológicos identificados.

Para una determinada empresa representativa y nivel tecnológico se consideran todos los egresos e ingresos. Entre los primeros se incluyen los gastos de sanidad animal, los de semillas, contratista, combustibles y lubricantes, sueldos y aportes patronales, conservación y reparación de mejoras y maquinarias, adquisición de toritos, amortizaciones e impuestos.

Los ingresos se componen por la venta de los animales en remate feria.

2.1.6.1. Sector I - Resultados económicos de la empresa representativa con tres tecnologías

Item	Tipos de Empresa		MODALES	DESTACADAS	TEC.RECOMENDABLES	
EGRESOS						
-Sanidad animal						
Vacunas c/aftosa 3d/cx650\$/c=1950 \$/c	771 c	\$ 1.503.450	1.229 c	\$ 2.396.550	1.458 c	\$ 2.843.100
" " 2d/cx650\$/c=1300 "	397 c	\$ 516.100	520 c	\$ 676.000	643 c	\$ 835.900
" c/brucelosis 775 \$/c	199 c	\$ 154.225	260 c	\$ 201.500	322 c	\$ 249.550
" c/mancha y g.110 \$/c	397 c	\$ 43.670	520 c	\$ 57.200	643 c	\$ 70.730
" c/carbunclo 37 \$/c	1.168 c	\$ 46.720	1.749 c	\$ 69.960	1.458 c	\$ 53.946
Tratamiento c/Queratitis 40*(-)			35 t	\$ 175.000	40 t	\$ 84.040
" c/Tricomonas 5000 \$/t			520 c	\$ 455.000	643 c	\$ 200.000
" c/Endoparásitos 875 \$/c			1.229 c	\$ 122.900	1.458 c	\$ 562.625
" c/Ectoparásitos 100\$/c(1)			35 t	\$ 175.000	40 t	\$ 145.800
Revisación de toros 5000 \$/toro			694 v	\$ 694.000	794 v	\$ 200.000
Tacto 1000 \$/vientre						\$ 794.000
Sal (H.Hueso+CINA) 1500 \$/cab (*)						\$ 3.151.500
Subtotal		\$ 2.264.165		\$ 5.023.100		\$ 9.191.191
-Semillas						
Llorón 1,5kg/hax6700\$/kgx0,05 =	50 ha	\$ 25.150	270 ha	\$ 135.810	600 ha	\$ 301.800
503 \$/ha						
Alfalfa 7 kg/hax3500\$/kgx0,25=	50 ha	\$ 306.250	120 ha	\$ 735.000	200 ha	\$ 1.225.000
6.125 \$/ha	70 ha	\$ 525.000	270 ha	\$ 2.025.000	300 ha	\$ 2.250.000
Centeno 30kg/hax250\$/kg=7500\$/ha	30 ha	\$ 86.400	120 ha	\$ 345.600	100 ha	\$ 288.000
Sorgo 12kg/hax240\$/kg =2880\$/ha	200 ha	\$ 942.800	780 ha	\$ 3.241.410	1.200 ha	\$ 4.064.800
Subtotal						
-Contratista arada y siembra	200 ha	\$ 6.000.000	780 ha	\$ 23.400.000	1.200 ha	\$ 36.000.000
30.000 \$/ha						

Sector I - Resultados económicos de la empresa representativa con tres tecnologías (continuación)

Item	Tipos de empresa	MODALES	DESTACADAS	TEC. RECOMENDABLES
<u>EGRESOS</u>				
-Combustibles y lubricante				
Nafta 377 \$/1tx1,2 = 452 \$/1t	5.000 1t	\$ 2.260.000	5.000 1t - \$ 2.260.000	5.000 1t - \$ 2.260.000
Gasoil 282 \$/1tx1,2= 338 \$/1t	-	-	-	-
Subtotal		\$ 2.260.000	\$ 2.260.000	\$ 2.260.000
-Salarios y aportes patronales				
Tractorista \$/año 2.214.097	3 p	\$ 4.058.925	4 p - \$ 5.411.900	5 p. - \$ 6.764.875
Peones permanentes \$/año 1.352.975	3 px60j/p	\$ 824.220	2 px60j/p - \$ 549.480	2 px60j/p - \$ 549.480
" tempor. \$/jornal 4.579				
Subtotal		\$ 4.883.145	\$ 5.961.380	\$ 7.314.355
-Conservación y Reparación				
Mejoras 0,01 Valor a nuevo		\$ 1.433.445	\$ 2.223.745	\$ 1.433.445
Maquinaria y equipo 0,02 Valor a nuevo		\$ 500.000	\$ 500.000	500.000
Subtotal		\$ 1.933.445	\$ 2.723.745	\$ 1.933.445
-Adquisición de toritos 400.000 \$/toro	11 t	\$ 4.400.000	\$ 3.600.000	\$ 3.600.000
-Amortizaciones (Ver Cuadro N°14-15-16)		\$ 6.083.613	\$ 8.059.363	\$ 6.083.613
Subtotal sin Impuestos		\$ 28.767.168	\$54.268.998	\$70.447.404

Sector I Resultados económicos de la empresa representativa con tres tecnologías (continuación)

Item	Tipos de empresa	MODALES	DESTACADAS	TEC. RECOMENDABLES
<u>EGRESOS (Cont.)</u>		\$	\$	\$
-Impuesto, Tasas y patentes		7.800.000	7.800.000	7.800.000
Inmobiliario (Prov.) 0,015x1,3=0,0195				
Al Capital (Nac) 0,015 (*)		11.866.428	14.685.912	(1.017.421.752) 15.261.325
A la maquinaria agrícola (Prov.)		-	-	-
(exc. tractor y acopl) mod. 1974		-	-	-
Patente camioneta mod. 1977		-	-	-
" tractor " 1974		-	-	-
" acoplado " "		-	-	-
Lucha contra plagas (Prov) 3\$/ha		12.000	12.000	12.000
Subtotal		\$ 19.843.928	\$ 22.663.412	\$ 23.238.825
Total Egresos con impuestos		\$ 48.611.095	\$ 76.932.410	\$ 93.686.229
<u>INGRESOS</u>				
Toros viejos de 490 kg a \$/kg 521	3.161 kg	\$ 1.646.881	\$ 1.429.624	\$ 1.735.972
Vacas refugo 320 kg a \$/kg 391	19.200 kg	\$ 7.507.200	-	-
" " 390 kg a \$/kg 747		-	\$ 21.739.194	\$ 27.000.315
Vaquillonas 330 kg a \$/kg 860	660 kg	\$ 567.600	\$ 35.475.000	\$ 49.665.000
Novillitos 200 kg a \$/c183100	279 c.	\$ 51.084.900	-	-
" 340 kg a \$/kg 860		-	\$ 73.100.000	-
Novillos 420 kg a \$/kg 856		-	-	-
Terneros		-	-	-
Total		\$ 60.806.581	\$ 131.743.818	\$ 190.571.527

Sector I - Resultados económicos de la empresa representativa con tres tecnologías (continuación)

Item	Tipos de empresa	MODALES	DESTACADOS	TEC.RECOMENDABLES
<u>Medidas de Resultado</u>				
Ingreso Neto		60.806.581-48.611.095 = \$ 12.195.486	131.743.818-76.932.410 = \$ 54.811.408	190.571.527-93.686.229 = \$ 96.885.298
Ingreso del Capital		12.195.486-(3.137.745+ 6.080.658) = \$ 2.977.083	54.811.408-(3.137.745+ 13.174.381) = \$ 38.499.282	96.885.298-(3.137.745+ 19.057.152) = \$ 74.690.401
Utilidad Líquida (.)		12.195.486-(3.137.745+ 3.955.476) = <u>Negativo</u>	<u>Negativo</u>	96.885.298-(3.137.745+ 50.871.085) = \$ 42.876.468
Beneficio del Capital %		2.977.083 ·/. 791.095.234 = 0,0038	38.499.282 ·/. 979.060.848= 0,039	74.690.401 ·/. 1.017.421.752 = 0,073

(*) Capital = Valor X vida útil de: Tierra, Mejoras, Maquinaria, Equipo y Animales + 1/2 Subtotal Egresos sin impuestos

(.) Retribución estimada al Capital = 5%

Sector I - Amortizaciones y Capital - Empresa Modal

B. I E N	Valor a nuevo \$	V R A C I \$	Amortización		Valor en el prome- dio de vida útil \$
			Vida útil años	Monto anual \$	
Tierra 4.000 ha x 100.000 \$/ha	400.000.000	400.000.000	-	0	400.000.000
Alambrado perim. propio 5000mx 1755 \$/m	8.775.000	-	-	-	-
Alambrado perim. med. 21.000x 1755 \$/m	18.427.500	-	-	-	-
<u>2</u>					
Alambrado interno 31.000mx 1372 \$/m	42.532.000	-	-	-	-
7 molinos c/tanque 125 m ³ ; 7 pozos de 7 m; 12 bebederos; 1500 m de caño	41.610.000	-	-	-	-
Corrales, manga, embarcadero	5.000.000	-	-	-	-
Vivienda 140 m ² x 150.000 \$/m ²	21.000.000	-	-	-	-
Galpón 100 m ² x 60.000 \$/m ²	6.000.000	-	-	-	-
Subtotal Mejoras	143.344.500	0	40	3.583.613	71.672.250
Camioneta 1x 20.000.000 \$	20.000.000	10.000.000	5	2.000.000	15.000.000
Varios	5.000.000	2.500.000	5	500.000	3.750.000
Toros 43tx366.200 \$/t	15.746.600	-	-	-	-
Vacas 500vx320.400 \$/v	160.200.000	-	-	-	-
Vaquillonas + 2 años 110 vx320400 \$/vq	35.244.000	-	-	-	-
Vaquillonas 1-2 años 118vqx183100 \$/vq	21.605.800	-	-	-	-
Terneros 397tx119.000 \$/c	47.243.000	-	-	-	-
Novillitos	-	-	-	-	-
Novillos	-	-	-	-	-
Caballos 25cx250.000 \$/c	6.250.000	-	-	-	-
Subtotal animales	286.289.400	286.289.400	-	0	286.289.400
Total	854.633.900	698.789.400	-	6.083.613	776.711.650

Sector I - Amortizaciones y Capital - Empresa Destacada

B I E N	Valor a nuevo \$	V R A C I \$	Amortización		Valor en el promedio de vida útil
			Vida útil años	Monto anual \$	
Tierra 4.000 ha x 100.000 \$/ha	400.000.000	400.000.000	-	0	400.000.000
Alambrado perim. propio 500mx1755 \$/m	8.775.000	-	-	-	-
Alambrado perim. med. 2100x1755 \$/m	18.427.500	-	-	-	-
" interno 51.000mx1372 \$/m	69.972.000	-	-	-	-
16 molinos c/tanque (7 de 125 m ³ y 9 de 20 m ³), 16 pozos de 7m;	93.200.000	-	-	-	-
48 bebederos y 600 m de caño	5.000.000	-	-	-	-
Corrales, manga y embarcadero	21.000.000	-	-	-	-
Vivienda 140 m ² x 150.000 \$/m ²	6.000.000	-	-	-	-
Galpón 100 m ² x 60.000 \$/m ²	222.374.500	0	40	5.559.363	111.187.250
Subtotal Mejoras	20.000.000	10.000.000	5	2.000.000	15.000.000
Camioneta 1x200.000.000	5.000.000	2.500.000	5	500.000	3.750.000
Varios	12.817.000	-	-	-	-
Toros 351x366.200 \$/t	183.909.600	-	-	-	-
Vacas 574x320.400 \$/u	38.448.000	-	-	-	-
Vaquillonas + 2 años 120mx320400 \$/vaq	45.775.000	-	-	-	-
Vaquillonas 1a 2 años 250vqx 193.100	61.880.000	-	-	-	-
Terneros 520 tx 119.000 \$/t	45.775.000	-	-	-	-
Novillitos 250mx183.100 \$/n	-	-	-	-	-
Novillos	6.250.000	-	-	-	-
Caballos 25cx250000 \$/c	394.854.600	394.854.600	-	-	-
Subtotal animales	1.042.229.100	807.354.600	-	0	394.854.600
Total	1.042.229.100	807.354.600	-	8.059.363	924.791.850

Cuadro N° 16

Sector I - Amortizaciones y Capital - Empresa Técnicaamente Recomendable

B I E N	Valor a Nuevo	V R A C I	Amortización		Valor en el pro- medio de vida útil - \$
			Vida útil años	Monto Anual \$	
Tierra 4.000 ha. x 100.000 \$/ha.	400.000.000	400.000.000	-	0	400.000.000
Subtotal mejoras	143.344.500	0	40	3.583.613	71.672.250
Camioneta y varios	25.000.000	12.500.000	5	2.500.000	18.750.000
Toros 40t. x 366.200 \$/t.	14.648.000				
Vacas 662v. x 320.400 \$/v.	212.104.800				
Vaquillonas 2 años 132 vq. x 320.400 \$/vq.	42.292.800				
Vaquillonas 1 a 2 años 312 vq. x 183.100 \$/vq.	57.127.200				
Terneros 643t. x 119.000 \$/t. Novillitos	76.517.000				
Novillos 312n. x 265.500	82.836.000				
Caballos 25c. x 250.000 \$/c.	6.250.000				
Subtotal animales	491.775.800	491.775.800	-	0	491.775.800
TOTAL:	1.060.120.300	904.275.800	-	6.083.613	982.198.050

Tipos de empresa		Modales	Destacadas	Tec. recomendables
		\$	\$	\$
EGRESOS				
-Sanidad				
Vacunas c/aftosa	3d/cx650 \$/d=1.950\$/c	656c - 1.279.200	774c - 1.509.300	1.159c - 2.260.050
"	" 2d/cx650 \$/d=1.300\$/c	310c - 403.000	440c - 572.000	504c - 655.200
"	" c/brucelosis 775 \$/c	155c - 120.125	220c - 170.500	252c - 195.300
"	" c/mancha y gangr. 110 \$/c	310c - 34.100	440c - 48.400	504c - 55.440
"	" c/carbunclo 37 \$/c	- -	- -	- -
Tratamiento c/queratitis (-)	40 \$/c	966c - 38.640	1.214c - 48.560	1.663c - 66.520
"	" c/Tricomonas 5.000 \$/c	- -	- -	31c - 155.000
"	" c/endoparásitos 875 \$/c	- -	- -	504c - 441.000
"	" c/ectoparásitos (1) 100 \$/c	- -	774c - 77.400	1.159c - 115.500
Revisación de toros	5.000 \$/c	- -	31c - 155.000	31c - 155.000
Tacto	1.000 \$/c	- -	629c - 629.000	624c - 624.000
Sal (H.Hueso+ClNa) (*)	1.500 \$/c	- -	- -	1.663c - 2.494.500
Subtotal		1.875.065	3.210.160	7.217.910
-Semillas				
Llorón	1,5 kg/hax6.700 \$/kgx0,05=503\$/ha	40 ha 20.120	140 ha 70.420	600 ha 301.800
Alfalfa	7 kg/hax3.500 \$/kgx0,25=6.125 "	- -	100 ha 612.500	- -
Centeno	30 kg/hax250 = 7.500 \$/ha	80 ha 600.000	160 ha 1.200.000	100 ha 750.000
Maíz-sorgo	12 kg/hax240 \$/kg = 2.880 \$/ha	80 ha 230.400	160 ha 460.800	- -
Subtotal		850.520	2.343.720	1.051.800
-Contratista, arada y siembra 30.000 \$/ha				
-Contratista y Lubricante		-	-	-
Nafta	377 \$/1tx1,2=452 \$/1t	5.000 1t 2.260.000	5.000 1t 2.260.000	5.000 1t 2.260.000
Gasoil	282 \$/1tx1,2 = 338 \$/1t	200 hax 401t/ha 2.704.000	560hax401t/ha 7.571.200	700hax40 1t/ha 9.464.000
Subtotal		4.964.000	9.831.200	11.724.000

(-) 0,07 de las cabezas totales a \$/c 585;(1) 2 baños/c 71 año a \$/baño 50;(*) 12 kg/c Total/50 a \$/kg 125

Sector II - Resultados de la empresa representativa con tres tecnologías (continuación)

Tipos de empresa		Modales	Destacadas	Tec.recomendables
<u>EGRESOS</u>		\$	\$	\$
-Salarios y aportes patronales				
Tractorista	2.214.097 \$/año	2.214.097	2.214.097	1 2.214.097
Peón permanente	1.352.975 \$/año	2.705.950	4.058.925	3 4.058.925
Peón transitorio	4.579 \$/jornal	549.480	274.740	120 549.480
Subtotal		5.469.527	6.547.762	6.822.502
-Conservación y reparación				
Mejoras 0,01 del valor a nuevo	163.675.500 \$	1.636.755	238.270.500\$	198.728.500\$ 1.987.285
Maquinaria yequipo 0,02 valor a nuevo	58.850.000 \$	1.177.000	58.850.000\$	58.850.000\$ 1.177.000
Subtotal		2.813.755	3.559.705	3.164.285
-Adquisición de Toritos 400.000 \$/c		9 3.600.000	7 2.800.000	7 2.800.000
-Amortizaciones (Ver Cuadro N° 18,19 y 20)		8.961.463	10.825.263	9.837.713
Subtotal sin impuestos		28.533.860	39.117.810	42.618.208

Sector II - Resultados económicos de la empresa representativa con tres tecnologías (cont.)

Item	Tipos de empresa	Modales	Destacadas	Tec. recomendables
-EGRESOS				
-Impuestos, Tasas y patentes Inmobiliario (Prov) 0,015x1,3= 0.0195		\$ 264.000.000 627.421.050 + 28.533.860/2 <u>641.687.980</u>	\$ 3.960.000 724.310.470 +39.117.810/2 <u>11.159.540</u> 743.969.375	\$ 3.960.000 803.930.950 +42.618.208/2 <u>825.240.054</u>
A1 Capital (Nac) 0,015 (.)		156.300 165.500 63.000 76.000 12.000 14.058.120		156.300 165.500 63.000 76.000 12.000 16.811.400
A la maquinaria Agrícola (Prov) (exc. tract. y acop.) mod. 1974				
A la camioneta (Prov) mod. 1977				
A1 Tractor (Prov) mod. 1974				
A1 acoplado (Prov) mod. 1974				
Lucha c/plagas (Prov) 3\$/ha				
Subtotal		52.591.980	54.710.150	59.429.608
Total Egresos con impuestos				
-INGRESOS				
Toros viejos de 490 kg a \$/kg 521		\$ 2.470 kg 1.286.870	\$ 2.279kg 1.187.359	\$ 2.582kg 1.345.222
Vacas refugo de 320kg a \$/kg 391		14.784 kg 5.780.544	-	-
Vacas refugo de 390kg a \$/kg 747		207c 28.422.756	24.336kg 18.178.992	28.392kg 21.208.824
Terneros de 150kg a \$/c137.308				
" 200" " " 183.100			320c 58.592.000	
Vaquillonas 270 kg a \$/c247.185			77.958.351	141c 34.853.085
Total				117.719.271

Cuadro N°17

Sector II - Resultados económicos de la empresa representativa con tres tecnologías (continuación)

Item	Tipos de empresa		Destacadas	Tec. recomendables
<u>Medidas de resultado</u>				
Ingreso Neto	35.490.170 - 52.591.980 = = \$ -17.101.810		77.958.351 - 54.710.150 = = \$23.248.201	117.719.271 - 59.429.608 = = \$ 58.289.663
Ingreso del Capital	Negativo		23.248.201 - (3.137.745 + + 7.795.835) = \$ 12.314.621	58.289.663 - (3.137.745 + + 11.771.927) = \$ 43.379.991
Utilidad Líquida	Negativo		Negativo	-
Beneficio del Capital	"		$\frac{12.314.621}{743.969.375} = 0,017$	$\frac{43.379.991}{325.240.054} = 0,053$

(.) Capital = Valor X de Tierra, Mejoras, Maquinaria, Equipo y Animales + 1/2 Subtotal EGRESOS sin impuestos.

Sector II - Amortizaciones y Capital - Empresa Modal.

B I E N	Valor a Nuevo \$	V R A C I \$	Amortización		Valor en el pro- medio de la vida útil - \$
			Vida útil años	Monto anual \$	
Tierra 4.000 Hax 66.000 \$/ha.	264.000.000	264.000.000	-	-	264.000.000
Alambrado per. propio 5.000mx1.755 \$/m.	8.775.000	-	-	-	-
Alambrado per. med. 21.000mx1755 \$/m.	18.427.500	-	-	-	-
Alambrado interno 28.000mx1372\$/m. 4 molinos c/tanque de 120m ³ , 4 perf. de 40 m, 3 bombeadores, 7 bebederos, 6, 5Km. de caño.	38.416.000	-	-	-	-
Corrales, manga y embarcadero	60.060.000	-	-	-	-
Vivienda 140 m ² x 150.000 \$/m ²	5.000.000	-	-	-	-
Galpón 200 m. x 60.000 \$/m ²	21.000.000	-	-	-	-
Sub-total mejoras	12.000.000	0	40	4.091.963	81.839.250
Camioneta 1	20.000.000	10.000.000	5	2.000.000	15.000.000
Varios	5.000.000	2.500.000	5	500.000	3.750.000
Tractor de 70 HP	25.300.000	-	-	-	-
Rastrón de .8d. c/cajón semb.	4.540.000	-	-	-	-
Rastra de dientes de 4, 5 m.	2.010.000	-	-	-	-
Acoplado de 2, 5 Tn.	2.000.000	-	-	-	-
Sub-total maquinaria.	33.850.000	10.155.000	10	2.369.500	22.002.500
Toros 36 c x 366.200 \$/c.	13.183.200	-	-	-	-
Vacas 420 c x 320.400 \$/c.	134.568.000	-	-	-	-
Vaq. + 2 años 97 c x 320.400 \$/c.	31.078.800	-	-	-	-
V.1q. 1-2 años 103 c x 183.100 \$/c.	18.859.300	-	-	-	-
Novillitos < 18 meses	-	-	-	-	-
Terneros < 12 meses	-	-	-	-	-
Terneros hasta destete 310 c x 119.000	36.890.000	-	-	-	-
Caballos 25 x 250.000 \$/c.	6.250.000	-	-	-	-
Sub-total animales	240.829.300	240.829.300	-	-	240.829.300
Total				8.961.463	627.421.050

Sector II. - Amortizaciones y Capital - Técnicamente Recomendable

B I E N	Valor a Nuevo \$	V R A C I \$	A m o r t i z a c i ó n		Valor en el pro- medio de la vida útil - \$
			Vida útil años	Monto Anual \$	
Tierra 4.000 Hax66.000 \$/ha.	264.000.000	264.000.000	-	-	264.000.000
Desmonte de 300ha a \$/h.300.000	90.000.000	90.000.000	-	-	90.000.000
Alambrado per. propio 5000mx1755 \$/m.	8.775.000	-	-	-	-
Alambrado per. med. 21.000mx1755 \$/m.	18.427.500	-	-	-	-
Alambrado interno 28.000mx1372 \$/m	28.416.000	-	-	-	-
4 molinos c/tanque de 120 m ³ , 2 mol. c/tanq. 200m ³ , 6 p.40m ⁵ bombeadores	95.110.000	-	-	-	-
10 bebederos, 10m. de caño	5.000.000	-	-	-	-
Corrales, manga y embarcadero	31.000.000	-	-	-	-
Vivienda 140 m ² x 150.000 \$/m ² .	12.000.000	-	-	-	-
Galpón 200 m. x 60.000 \$/m ² .	198.728.500	0	40	4.968.213	99.364.250
Sub-total mejoras	20.000.000	10.000.000	5	2.000.000	15.000.000
Camioneta 1	5.000.000	2.500.000	5	500.000	3.750.000
Varios	-	-	-	-	-
Tractor de 70 Hp	-	-	-	-	-
Rastrón de 8d. 4 cajón semb.	-	-	-	-	-
Rastra de dientes de 4, 5 m.	-	-	-	-	-
Acoplado de 2, 5 Tn.	-	-	-	-	-
Sub-total maquinaria	33.850.000	10.155.000	10	2.369.500	22.002.500
Toros 31 c x 366.200 \$/c.	11.352.200	-	-	-	-
Vacas 520 c x 320.400 \$/c.	166.608.000	-	-	-	-
Vaq. + 2 años 104 c x 320.400	33.321.600	-	-	-	-
Vaq. 1-2 años 252 c x 183.100	46.141.800	-	-	-	-
Novillitos < 18 meses 152c x183100	46.141.200	-	-	-	-
Terneros < 12 meses	-	-	-	-	-
" hasta destete	-	-	-	-	-
Caballos 25 c x 250.000	6.250.000	-	-	-	-
Sub-total animales	309.814.200	309.814.200	-	-	309.814.200
Total				9.837.713	803.930.950

Tipos de empresa		Modales	Destacadas	Tec. recomendables
Item		\$	\$	\$
-EGRESOS				
-Sanidad				
Vacunas c/aftosa 3d/cx650\$/c=1950\$/c	500c	975.000	655c	1.104c
" " 2 " x650\$/c=1300\$/c	236c	306.800	372c	524c
" c/brucelosis 775 \$/c	118c	91.450	186c	262c
" c/mancha y gangr. 110 \$/c	236c	25.960	372c	524c
" c/carbunclo 37 \$/c	-	-	-	-
Tratamiento c/queratitis (-) 40 \$/c	736c	29.440	1.027c	1628c
" c/Tricomonas 5.000 \$/c	-	-	-	32c
" c/endoparásitos 875 \$/c	-	-	-	524c
" c/ectoparásitos (-) 100\$/c	-	-	655c	1.104c
Revisación de toros 5.000 \$/c	-	-	28c	32c
Tacto 1.000 \$/c	-	-	140.000	648c
Sal (H.Hueso+ClNa) (.) 1.500 \$/c	-	-	-	1.628c
Subtotal		1.428.650	2.192.500	7.138.710
-Semillas				
Florón 1,5 kg/hax6700\$/kgx0,05=503\$/ha	-	-	200ha	700ha
Alfalfa 7 kg/hax3500\$/kgx0,25=6125\$/ha	-	-	-	-
Centeno 30 kg/hax250 =7500\$/ha	-	-	150ha	150ha
Mafz o sorgo 12kg/hax240\$/kg=2880 \$/ha	-	-	50ha	-
Subtotal			1.369.600	1.477.100

Sector III - Resultados económicos de la empresa representativa con tres tecnologías (cont.)

Item	Tipos de empresa		Modales	Destacadas	Tec. recomendables
-Contratista, arada y siembra \$/ha	30.000	0	\$	400ha 12.000.000	850 ha \$ 25.500.000
-Combustible y Lubricante Nafta 377\$/1txl, 2=452 \$/1t Gasoil 282\$/1txl, 2 = 338 \$/1t Subtotal	5.0001t - 2.260.000 2.260.000	2.260.000 - 2.260.000		5.0001t - 2.260.000 2.260.000	5.000 1t - 2.260.000 2.260.000
-Salarios y aportes patronales Tractorista 2.214097 \$/año Peón permanente 1.352.975\$/año Peón transitorio 4.579 \$/jornal Subtotal	- 2 120	- 2.705.950 549.480 3.255.430		- 3 60 4.058.925 274.740 4.333.665	- 3 120 4.058.925 549.480 4.608.405
-Conservación y reparación Mejoras 0,01 del valor a nuevo Maquinaria y equipo 0,02 valor a nuevo Subtotal	103.851.925\$ 25.000.000\$	1.038.519 500.000 1.538.519		207.244.125\$ 25.000.000\$ 2.572.441	235.269.125\$ 25.000.000\$ 2.852.691
-Adquisición de Toritos 400.000\$/c	7 t	2.800.000		6 t 2.400.000	7 t 2.800.000
-Amortizaciones (Ver Cuadro N° 22, 23 y 24)		5.096.298		7.681.110	8.381.728
Subtotal sin impuestos		16.378.897		34.809.316	55.018.634

(-) 0,07 de las cabezas totales a \$/c 525;(1) 2 baños/c 1 año a \$/ 50;(.) 12kg/c Total año a \$/kg 125

Sector III - Resultados económicos de la empresa representativa con 3 tecnologías (continuación)

Item	Tipos de empresa	Modales	Destacadas	Tec. recomendables
-EGRESOS				
-Impuestos, Tasas y patentes Inmobiliario (Prov) 0,015x1,3=0,0195	\$	3.900.000	3.900.000	\$ 3.900.000
Al Capital (Nac) 0,015 (.)		200.000.000	570.807.860\$	657.864.560\$
A la Maquinaria Agrícola (Prov) (excl. tractor y acoplado) Mod. 1974		455.782.965\$	+34.809.316/2	+55.018.634/2
A la camioneta (Prov) mod. 1977		+16.378.897/2	588.212.518	685.373.877
Al tractor (Prov.) " " 1974		463.972.313	-	-
Al acoplado " " " "		-	-	-
Lucha c/plagas (Prov) 3\$/ha		15.000	15.000	15.000
Subtotal		11.040.085	12.903.688	14.361.183
Total Egresos con impuestos		27.418.982	47.713.004	69.379.817
-INGRESOS				
Toros viejos de 490 kg a \$/kg521	\$	1.921kg	2.117kg	2.666kg
Vacas refugo de 320 kg " " 391		11.264kg	-	-
" " " " 747		-	22.308kg	29.484kg
Termeros de 200 kg a \$/c 183100		158c	276c	-
" " " " 210565		-	-	-
Vaquillonas de 270kg a 247185		-	-	149c
Novillitos " " "		-	-	254c
Total		34.334.865	75.882.973	123.029.089
				36.830.565
				62.784.990
				123.029.089

Sector III - Resultados económicos de la empresa representativa con 3 tecnologías (continuación)

ITEM	Tipos de empresa	Modales	Destacadas	Tec. recomendables
<u>Medidas de resultado</u>				
Ingreso Neto		$34.334.865 - 27.418.982 =$ $= \$ 6.015.883$	$75.882.973 - 47.713.004 =$ $= \$ 28.169.969$	$123.029.089 - 69.379.817 =$ $= \$ 53.649.272$
Ingreso del Capital		$6.915.883 - (3.137.745 +$ $+ 3.433.486) = \$ 344.652$	$28.169.969 - (3.137.745 +$ $+ 7.588.297) = \$ 17.443.927$	$53.649.272 - (3.137.745 +$ $+ 12.302.909) = \$ 38.208.618$
Utilidad Líquida		Negativo	Negativo	Positiva (próxima a cero)
Beneficio del Capital		$\frac{344.652}{463.972.313} = 0,00007$	$\frac{17.443.927}{588.212.518} = 0,03$	$\frac{38.208.618}{685.373.877} = 0,056$

(.) Capital = Valor X de Tierra, Mejoras, Maquinaria, Equipo y Animales + 1/2 Subtotal EGRESOS sin impuestos.

Sector III - Amortizaciones y Capital - Empresa Modal

B I E N	Valor a nuevo \$	V R A C I \$	Amortización		Valor en el prome- dio de la vida útil \$
			Vida útil años	Monto anual \$	
Tierra 5.000 ha x 40.000 \$/ha	200.000.000	200.000.000	-	-	200.000.000
Alambrado per. propio 6.250mx1.755 \$/m	10.968.750	-	-	-	-
Alambrado per. med. 22.250mx1.755 \$/m	19.524.375	-	-	-	-
Alambrado interno 17.900mx1.372 "	24.558.800	-	-	-	-
3 molinos c/tanque de 100 m ³ , 3 perf. de 10m; 5 bebederos; 500 m de caño	16.800.000	-	-	-	-
Corrales, manga y embarcadero	5.000.000	-	-	-	-
Vivienda 140m ² x150.000 \$/m ²	21.000.000	-	-	-	-
Galpón 100m ² x 60.000 "	6.000.000	-	-	-	-
Subtotal Mejoras	103.851.925	0	40	2.596.298	51.925.965
Camioneta 1	20.000.000	10.000.000	5	2.000.000	15.000.000
Varios	5.000.000	2.500.000	5	500.000	3.750.000
Toros 28 cx366.200 \$/c	10.253.600	-	-	-	-
Vacas 320 cx320.400 "	102.528.000	-	-	-	-
Vaq. + 2 años 74 cx320.400 \$/c	23.709.600	-	-	-	-
" 1-2 años 78 cx183.100 "	14.281.800	-	-	-	-
Novillitos 18 meses	-	-	-	-	-
Terneros 236cx19.000 \$/c	28.084.000	-	-	-	-
Caballos 25cx250.000 "	6.250.000	-	-	-	-
Subtotal animales	185.107.000	185.107.000	-	-	185.107.000
Total.				5.096.298	455.782.965

Sector III - Amortizaciones y Capital - Empresa Destacada

B I E N	Valor a nuevo \$	V R A C I \$	Amortización		Valor en el promedio de la vida útil \$
			Vida útil años	Monto anual \$	
Tierra 5.000 hax 400.00 \$/ha	200.000.000	200.000.000	-	-	200.000.000
Alambrado per.propio 6.250mx1.755 \$/m	10.968.750	-	-	-	-
Alambrado med.22250 mx1755 \$/m	19.524.375	-	-	-	-
Alambrado interno 39250mx1.372 \$/m	53.851.000	-	-	-	-
5 molinos c/tanque de 30 m ³ ; 5 perf. de 10 m; 10 bebederos; 2000m de caño	90.900.000	-	-	-	-
Corrales, manga y embarcadero	5.000.000	-	-	-	-
Vivienda 140 m ² x150.000 \$/m ²	21.000.000	-	-	-	-
Galpón 100m ² x60.000 \$/m ²	6.000.000	-	-	-	-
Subtotal Mejoras	207.244.125	0	40	5.181.110	103.622.060
Camioneta 1	20.000.000	10.000.000	5	2.000.000	15.000.000
Varios	5.000.000	2.500.000	5	500.000	3.750.000
Toros 27 cx366.200 \$/c	9.887.400	-	-	-	-
Vacas 440 cx320.400 "	140.976.000	-	-	-	-
Vaq. +2años 92 cx320.400 \$/c	29.476.800	-	-	-	-
" 1-2 años 96 cx183.100 \$/c	17.577.600	-	-	-	-
Novillitos < 18 meses	-	-	-	-	-
Terneros 372 119.000. \$/c	44.268.000	-	-	-	-
Caballos 25 cx250.000 \$/c	6.250.000	-	-	-	-
Subtotal animales	248.435.800	248.435.800	-	-	248.435.800
Total				7.631.110	570.807.860

Sector III - Amortizaciones y Capital - Técnicamente recomendable

B I E N	Valor a nuevo \$	V R A C I \$	Amortización		Valor en el prome- dio de la vida útil \$
			Vida útil años	Monto anual \$	
Tierra 5.000 ha x 40.000 \$/ha	200.000.000	200.000.000	-	-	200.000.000
Alambrado per. propio 6250mx1755 \$/m	10.968.750	-	-	-	-
" " med. 22250 mx1755 ²	19.524.375	-	-	-	-
" " interno 33000mx1372 "	45.276.000	-	-	-	-
5 molinos c/tanque 200 m ³ ; 5 perf. de 10 m; 10 bebederos; 10 km de caño	127.500.000	-	-	-	-
Corrales, manga y embarcadero	5.000.000	-	-	-	-
Vivienda 140 m ² x 150.000 \$/m ²	21.000.000	-	-	-	-
Galpón 100 m ² x 60000 \$/m ²	6.000.000	-	-	-	-
Subtotal Mejoras	235.269.125	0	40	5.881.728	117.634.560
Camioneta 1	20.000.000	10.000.000	5	2.000.000	15.000.000
Varios	5.000.000	2.500.000	5	500.000	3.750.000
Toros 32 cx366.200 \$/c	11.718.400	-	-	-	-
Vacas 540 cx320.400 \$/c	173.016.000	-	-	-	-
Vaq. + 2 años 108 cx320.400 \$/c	34.603.200	-	-	-	-
" " 1-2 años 262cx183.100 "	47.972.200	-	-	-	-
Novillitos < 18 meses 262cx183.100\$/c	47.972.200	-	-	-	-
Terneros	-	-	-	-	-
Caballos 25cx250.000 \$/c	6.250.000	-	-	-	-
Subtotal animales	321.532.000	321.532.000	-	-	321.532.000
Total				8.381.728	657.864.560

2.1.6.4.Sector IV - Resultados económicos de la empresa representativa con tres tecnologías

Tipos de empresa	Modales	Destacadas	Tec. recomendables
-EGRESOS	\$	\$	\$
-Sanidad			
Vacunas c/aftosa 3d/cx650 \$/d 1.950 \$/c	359	417c	528
" " 2d/cx650 \$/d=1.300 \$/c	170	237c	350
" " c/brucelosis 775 \$/c	85	119c	175
" " c/mancha y gangr. 110 \$/c	170	237	350
" " c/carbunclo 37 \$/c			
Tratamiento c/queratitis (-) 40 \$/c	529	654c	878
" " c/tricomonas 5.000 \$/c			22
" " c/endoparásitos 875 \$/c			350
" " c/ectoparásitos (1) 100 \$/c		417c	528
Revisación de toros 5.000 \$/c		17c	22
Tacto 1.000 \$/c			432
Sal (H.Hueso+ClNa) (*) 1.500 \$/c			878
Subtotal	1.026.785	1.392.405	1.317.000
			4.021.895
-Semillas			
Llorón 1,5 kg/hax6.700\$/kgx0,05=503 \$/ha		120ha	500ha
Alfalfa 7 kg/hax3500\$/kgx0,25 =6.125\$/ha			
Centeno 30 kg/hax250 = 7.500 \$/ha		100ha	100ha
Maíz o sorgo 12 kg/hax240 \$/kg=2.880 \$/ha			
Subtotal		810.360	1.001.500
-Contratista, arada y siembra 30.000 \$/ha		220ha	600ha
			18.000.000
-Combustible y Lubricante			
Nafta 377 \$/1tx1,2=452 \$/1t	5.0001t	5.0001t	5.0001t
Gasoil 282 \$/1tx1,2 = 338 \$/1t			
Subtotal	2.260.000	2.260.000	2.260.000

Sector IV - Resultados económicos de la empresa representativa con tres tecnologías (continuación)

Tipo de empresa	Modales	Destacadas	Tec. recomendables
-Salarios y aportes patronales			
Tractorista 2.214.097 \$/año	-	-	-
Peón permanente 1.352.975 "	2 2.705.950	3 4.058.925	3 4.058.925
" transitorio 4.579 \$/jornal	120 549.480	60 274.740	120 549.480
Subtotal	3.255.430	4.333.665	4.608.305
-Conservación y reparación			
Mejoras 0,01 del valor a nuevo	130.841.925\$	174.769.125\$	180.209.125\$
Maquinaria y equipo 0,02 valor a nuevo	25.000.000\$	500.000	500.000
Subtotal	1.808.419	2.247.691	2.302.091
-Adquisición de Toritos 400.000\$/c	5t 2.000.000	4t 1.600.000	5t 2.000.000
-Amortizaciones (Ver Cuadro N° 26,27 y 28)	5.771.048	6.869.228	7.005.228
Subtotal sin impuestos	16.121.682	26.113.349	41.199.019

Sector IV - Resultados económicos de la empresa representativa con tres tecnologías (continuación)

Item	Tipos de empresa	Modales	Destacadas	Tec. recomendables
-EGRESOS		\$	\$	\$
-Impuestos, tasas y patentes				
Inmobiliario (Prov)0,015x1,3=0,0195		1.950.000	1.950.000	1.950.000
AT Capital (Nac) 0,015 (.)		318.901.760 +16.121.682/2	370.936.661 +26.113.349/2	439.108.165 +41.199.019/2
A la maquinaria agríc.(exc.tractor y acopl) Mod. 1974		326.962.601	383.983.335	459.707.674
A la camioneta (Prov) mod.1977		-	-	-
AT tractor (Prov) mode. 1974		-	-	-
AT acoplado (P) " 1974		-	-	-
Lucha contra plagas (Prov.)3\$/ha		15.000	15.000	15.000
Subtotal		7.034.939	7.890.250	9.026.115
Total Egresos con impuestos		23.156.621	34.003.599	50.225.134
-INGRESOS				
Toros viejos de 490 kg a S/kg521		1.372kg	1.333kg	1.833kg
Vacas refugo de 320 kg a S/kg391		8.096kg	14.196kg	19.656kg
Vacas refugo de 390 kg a S/kg747		114c	176c	276c
Terneros de 170 kg a S/c 155.635		-	-	-
" 200 kg " S/c 183.100		-	-	-
" 230 kg " S/c 210.565		-	-	-
Total		21.622.738	43.524.505	73.753.965

Cuadro N° 25

Sector IV - Resultados económicos de la empresa representativa con tres tecnologías (continuación)

Item	Tipos de empresa	Modales	Destacadas	Tec. recomendables
Ingreso Neto		21.622.738 - 23.156.621 = = \$ -1.533.883		73.753.965 - 50.225.134 = = \$ 23.528.831
Ingreso del Capital		Negativo	9.520.906 - (3.137.745 + 4.352.450) = \$ 2.030.711	23.528.831 - (3.137.745 + 7.375.397) = \$ 13.015.689
Utilidad líquida		Negativo	Negativo	Negativa
Beneficio del Capital		Negativo	2.030.711 = 0,005 383.983.335	13.015.689 = 0,028 459.707.674

(.) Capital = Valor X de Tierra, Mejoras, Maquinaria, Equipo y Animales + 1/2 Subtotal EGRESOS sin impuestos

Sector IV - Amortizaciones y Capital - Empresa Modal

B I E N	Valor a Nuevo \$	V R A C I \$	Amortización		Valor en el prome dio de la vida útil \$
			Vida útil años	Monto Anual \$	
Tierra 5.000 ha x 20.000 \$/ ha	100.000.000	100.000.000	-	-	100.000.000
Alambrado per. propio 6.250 mx1755\$/m	10.968.750	-	-	-	-
Alambrado per. med. 22.250 mx1755 \$/m	19.524.375	-	-	-	-
Alambrado interno 17.900 mx1.372 \$/m	24.558.800	-	-	-	-
4 molinos c/tanque de 80 m ³ ; 4 perf.de 15 m; 2 bombeadores; 5 bebederos; 5,5 km caño	43.790.000	-	-	-	-
Corrales, manga y embarcadero	5.000.000	-	-	-	-
Vivienda 140 m ² x150.000 \$/ m ²	21.000.000	-	-	-	-
Galpón 100 m ² x 60.000 \$/ m ²	6.000.000	-	-	-	-
Subtotal Mejoras	130.841.925	0	40	3.271.048	65.420.960
Camioneta 1	20.000.000	10.000.000	5	2.000.000	15.000.000
Varios	5.000.000	2.500.000	5	500.000	3.750.000
Toros 20cx366.200 \$/c	7.324.000	-	-	-	-
Vacas 230cx320.400 \$/c	73.692.000	-	-	-	-
Vaquillonas + 2 años 53cx320.400\$/c	16.981.200	-	-	-	-
Vaquillonas 1-2 años 56cx183.100\$/c	10.253.600	-	-	-	-
Terneros 170cx119.000 \$/c	20.230.000	-	-	-	-
Caballos 25cx250.000 \$/c	6.250.000	-	-	-	-
Subtotal animales	134.730.800	134.730.800	-	-	134.730.800
Total				5.771.048	318.901.760

Sector IV - Amortizaciones y Capital - Empresa Destacada

BIEN	Valor a Nuevo \$	V R A C I \$	Amortización		Valor en el promedio de la vida útil \$
			Vida Útil años	Monto \$	
Tierra 5.000 ha x 20.000 \$/ha	100.000.000	100.000.000	-	-	100.000.000
Alambrado per.propio 6.250mx1755\$/m	10.968.750	-	-	-	-
Alambrado per.med.22.250mx1755 \$/m ²	19.524.375	-	-	-	-
Alambrado interno 33.000mx1.372 \$/m	45.276.000	-	-	-	-
5 molinos c/tanque de 60 m ³ ; 5 perf. de 15 m; 3 bombeadores; 10 bebederos; -10 km de caño	67.000.000	-	-	-	-
Corrales, manga y embarcadero	5.000.000	-	-	-	-
Vivienda 140m ² x150.000 \$/m ²	21.000.000	-	-	-	-
Galpón 100m ² x60.000 \$/m ²	6.000.000	-	-	-	-
Subtotal Mejoras	174.769.125	0	4.369.228	87.384.565	15.000.000
Camioneta 1	20.000.000	10.000.000	2.000.000	15.000.000	3.750.000
Varios	5.000.000	2.500.000	500.000	-	-
Toros 17x366.200\$/c	6.225.400	-	-	-	-
Vacas 280x320.400 \$/c	89.712.000	-	-	-	-
Vaquillonas + 2 años 59x320.400 \$/c	18.903.600	-	-	-	-
Vaquillonas 1-2 años 61x183.100 \$/c	11.169.100	-	-	-	-
Terneros 237x137.308 \$/c	32.541.996	-	-	-	-
Caballos 25x250.000 \$/c	6.250.000	-	-	-	-
Subtotal animales	164.802.096	164.802.096	-	-	164.802.096
Total			6.869.228		370.936.661

Sector IV - Amortizaciones y Capital - Técnicamente recomendable

B I E N	Valor a Nuevo \$	V R A C I \$	Amortización		Valor en el promedio de la vida útil \$
			Vida útil años	Monto \$	
Tierra 5.000 ha x 20.000 \$/ha	100.000.000	100.000.000	-	-	100.000.000
Alambrado per. propio 6.250mx1.755\$/m	10.968.750	-	-	-	-
Alambrado per. med. 22.250mx1.755 \$/m ²	19.524.375	-	-	-	-
Alambrado interno 33.000mx1.372 \$/m	45.276.000	-	-	-	-
5 Molinos c/tanque (4 de 80 m ³ y 1 de 100 m ³); 3 bombeadores; 5 perf. de 15 m;	72.440.000	-	-	-	-
10 bebederos; 10 km caño	5.000.000	-	-	-	-
Corrales, manga y embarcadero	21.000.000	-	-	-	-
Vivienda 140m ² x 150.000 \$/m ²	6.000.000	-	-	-	-
Galpón 100m ² x 60.000 \$/m ²	180.209.125	0	40	4.505.228	90.104.565
Subtotal Mejoras	20.000.000	10.000.000	5	2.000.000	15.000.000
Camioneta 1	5.000.000	2.500.000	5	500.000	3.750.000
Varios	8.056.400	-	-	-	-
Toros 22cx366.200 \$/c	115.344.000	-	-	-	-
Vacas 360cx320.400 \$/c	23.068.800	-	-	-	-
Vaquillonas + 2 años 72cx320.400 \$/c	13.549.400	-	-	-	-
Vaquillonas 1-2 años 74cx183.100 \$/c	64.085.000	-	-	-	-
Terberos 350cx183.100 \$/c	6.250.000	-	-	-	-
Caballos 25cx250.000 \$/c	230.353.600	230.353.600	-	-	230.353.600
Subtotal animales					
Total				7.005.228	439.108.165

2.1.6.5. CONSIDERACIONES SOBRE LA BRECHA TECNOLÓGICA

La brecha tecnológica existente entre la situación actual y la posible, se se emplearan los conocimientos probados a nivel experimental, considerando a éstos dentro de un marco de suma prudencia, es grande. En todos los sectores es posible triplicar la producción de carne por hectárea y aumentar la rentabilidad del capital 20 veces o más.

La nueva tecnología es más mano de obra y capital intensivo.

El requerimiento demano de obra adicional aumenta casi en un 30%, siendo el mayor incremento el que ocurre en el Sector I y el menor el del Sector II.

La necesidad de capital adicional es más variable por Sectores, siendo algo menor al 30% en los Sectores I y II y un poco superior al 40% en los III y IV. La principal causa de las mayores diferencias sería la escasez de mejoras que en la situación actual tienen los establecimientos de los últimos sectores.

La nueva tecnología se basa en la disponibilidad de un mínimo de instalaciones que posibilita el manejo correcto de las pasturas y el ganado. La implantación de pasturas, el mayor control sanitario y la incorporación de adecuadas técnicas de manejo y alimentación. Con tales medidas es factible trabajar con una mayor carga animal, del 50 al 100% superior según el Sector y terminando los animales para la venta con mayor peso, 35 a 100% superiores de acuerdo al Sector. El Sector que admite los mayores aumentos de carga y peso final es el I y el que permite los menores, el IV.

Algunos aspectos de la nueva tecnología ya están probados por las empresas destacadas. Estas empresas logran duplicar la productividad de los modales y decuplicar o más la rentabilidad. Basándose para ello en duplicar las mejoras, triplicar o más las pasturas artificiales, mejorar la sanidad y el manejo.

Las diferencias fundamentales entre la nueva tecnología y la empleada por las destacadas son:

- Aquella podría llevarse a cabo con las mejoras ya existentes en los Sectores I y II, salvo un aumento de aguadas del último; requiriendo sí, prácticamente una duplicación en los Sectores III y IV.
- La nueva, implanta mayor proporción de pasturas, pero éstas son con más llorón y por lo tanto más conservacionista.
- Se concentran más los servicios; se tratan los toros sistemáticamente contra Tricomonas; se hace tacto en todos los vientres; se desparasita a los terneros; se adelanta el destete, en la castración y la marcación, se suministran sales. Algunas de estas diferencias no existen en el Sector I.

En definitiva, no significa una complejidad mucha mayor de la nueva respecto a la empleada por las destacadas, ni implica tampoco someter a la empresa a un nivel de incertidumbre, productiva o económica, superior.

2.1.6.6. CONSIDERACIONES SOBRE LA PRESION FISCAL

El valor fiscal de la tierra coincide aproximadamente con el valor venal dela tierra libre de mejoras.

Este es un hecho relativamente reciente, que data de pocos años atrás y significa una modificación muy importante del modo de proceder anterior, ya que antes, los valores fiscales eran muy inferiores a los reales.

Los gravámenes que inciden sobre los resultados económicos de los establecimientos del Departamento son los que afectan el precio de los productor y los que se agregan a los egresos de la empresa.

Los primeros significan una reducción del Ingreso Bruto menor del 4% en las empresas modales y entre el 4 y el 8% en las destacadas (Cuadros N°). Los segundos representan en promedio algo más del 30% de los gastos de los establecimientos modales y algo menos de dicha cifra en los destacados (Ver Cuadros N° 13 y N° 25).

Entre los que afectan el ingreso se destaca por su incidencia el Impuesto a los Ingresos Brutos y entre los que integran los egresos el Impuesto al Capital y el Impuesto Inmobiliario. Los dos primeros son nacionales y el tercero es provincial.

Las empresas modales y destacadas no soportan la carga de gravámenes vigentes, pues su rentabilidad es negativa o practicamente nula en el primer caso y en el segundo, si bien es positiva, no alcanza a compensar el costo de oportunidad del capital.

Con la tecnología recomendable la situación mejoraría, pero todavía la carga impositiva sería excesiva, porque la rentabilidad en el mejor de los casos (Sector I) alcanza al 7%, que podría considerarse igual al costo de oportunidad del capital. Siendo inferior en los restantes sectores, especialmente en el IV, donde sólo alcanza al 3%.

De tal manera los impuestos no actuarían como incentivos para aumentar la producción, sino por el contrario tenderían a desalentarla, motivando a los ganaderos a buscar alternativas de inversión más seguras y rentables. Este efecto será seguramente más visible cuando se produzcan contingencias climáticas y/o de precios adversas.

CUADRO N° 29

CALCULO DEL INGRESO SIN GRAVAMENES EN LOS ESTABLECIMIENTOS
 MODALES Y DESTACADOS DE LOS SECTORES I y IV.

Sector y tipo de empresa.	SECTOR I		SECTOR IV	
	Modal (\$)	Destacada (\$)	Modal (\$)	Destacada (\$)
Toros viejos de 480 Kg. a \$/Kg. 568.	3.161 Kg. 1.795.448	2.744 Kg. 1.558.592	1.372 Kg. 779.296	1.333 Kg. 757.144
Vacas de refugo de 320 Kg. a \$/Kg. 426	19.200 Kg. 8.179.200	-	8.096 Kg. 3.448.896	-
Vacas de refugo de 390 Kg. a \$/Kg. 814	-	29.102 Kg. 23.689.028	-	14.196 Kg. 11.555.54
Terneros de 170 Kg. a \$/C 158.748	-	-	114 c 18.097.272	-
Terneros de 200 Kg. a \$/c. 186.762	279 c. 52.106.598	-	-	176 c. 32.870.11
Novillitos de 340 Kg. a \$/Kg. 937.	-	85.000 Kg. 79.645.000	-	-
Vaquillonas de 330 Kg. a \$/Kg. 937.	660 Kg. 618.420	41.250 Kg. 38.651.250	-	-
TOTAL	62.699.666	143.543.870	22.325.464	45.182.800

CUADRO N° 30

DIFERENCIA DE INGRESOS SIN GRAVAMENES Y CON GRAVAMENES

Sector y tipo Tipo de ingreso	SECTOR I		SECTOR IV	
	Modal	Destacada	Modal	Destacada
Sin gravámenes (1)	\$ 62.699.666	\$ 143.543.870	\$ 22.325.464	\$ 45.182.800
Con gravámenes (2)	\$ 60.806.581	\$ 131.743.818	\$ 21.622.738	\$ 43.524.505
% de (2) sobre (1)	96,98%	91,78	96,85	96,33

2.2. REPROGRAMACION DE LAS EMPRESAS REPRESENTATIVAS

Vista la conveniencia económica y el aumento de producción obtenible, aplicando en las empresas existentes en el Departamento la tecnología que se recomienda en los centros experimentales, se ponderan los efectos que dicha transformación implica.

Se considera la evolución de las inversiones y de los gastos, así como de los ingresos, a partir de la situación modal actual hasta alcanzar la meta recomendable.

La evolución comienza con una selección rigurosa de la hacienda que descarta un 40% de las vacas y de los toros. El sentido de tan rigurosa selección es principalmente descargar el campo y simultáneamente lograr un mejoramiento del rodeo descartando la mayor parte de los animales enfermos, malformados e improductivos que puedan existir.

La descarga del campo es necesaria para disponer de superficie en donde implantar las pasturas.

Luego, a medida que mejora la receptividad del campo, se van agregando vientres con la propia producción y se adquieren los toros necesarios.

Desde el comienzo se ponen en práctica todas las normas sanitarias recomendables y se realiza el manejo tendiendo a lograr las pautas de la situación final.

La productividad mejora paulatinamente mediante el aumento de la eficiencia del rodeo y los mayores pesos logrados por los animales destinados a la venta.

Las pasturas artificiales se van incrementando de a poco, de acuerdo a normas prudentes de crecimiento.

Las mejoras se instalan lo más tarde posible, sin interferir con el correcto manejo de pasturas y ganado.

Los coeficientes técnicos utilizados representan las condiciones de años promedio, por lo tanto el riesgo de sequía está implícito en los mismos, disminuyendo el nivel de productividad de toda la serie.

La evolución prevista está dentro de las que se pueden considerar más rigurosas económica y financieramente. Pese a ello, los ingresos generados por el mejoramiento productivo permiten al cabo de pocos años superar el déficit del período inicial. Los años deficitarios van aumentando de Este a Oeste: en los Sectores I y II son 2 años, en el Sector III: 3 años y en Sector IV: 4 años.

El período negativo, en todos los casos, comienza luego del primer año pues durante éste se disponen de los mayores ingresos generados por la venta extraordinaria de animales.

Es preciso señalar que entre los gastos generales, considerados igual a cinco millones de pesos anuales, se encuentran las erogaciones que ocasionan el mantenimiento de picadas y un salario asignado al productor equivalente al de un encargado.

El período total de transformación es de alrededor de 7 a 8 años.

Cuadro N° 31:

Sector I - Evolución de Existencias y balance forrajero -
(en miles de raciones)

Item		años				
		0	1	2	3	4
E X I S T E N C I A	Toros	43	26	34	40	42
	Vacas de cría	500	400	480	602	660
	Vaquillonas serv.	110	110	192	192	184
	Vaq. 1-2 años	118	200	200	192	250
	Terneros lograd.	397	397	383	504	596
	Novillitos < 18 meses	-	-	-	-	250
	Novillos > 18 meses	-	-	-	-	-
	Total cabezas	1168	1133	1289	1530	1982
R E Q U E R I M I E N T E	Toros 438 r/c	18,8	11,4	14,9	17,5	18,4
	Vacas de cría 365 r/c	182,5	146,0	175,2	219,7	240,9
	Vaq.serv. 292 r/c	32,1	32,1	56,1	56,1	53,7
	Vaq.1-2 años 219 r/c	25,8	43,8	43,8	42,0	54,8
	Terneros 146 r/c	58,0	58,0	55,9	73,6	87,0
	Novillitos 219 r/c	-	-	-	-	54,8
	Novillos 292 r/c	-	-	-	-	-
	Total raciones	317,2	291,3	345,9	408,9	509,6
S U P L E M E N T O	Natural	3700	3460	3190	2920	2750
	Llorón	50	50	200	350	500
	Alfalfa	50	50	100	150	200
	Centeno	70	100	150	200	250
	Maiz	30	40	60	80	100
	Total has.	3900	3700	3700	3700	3800
O F E R T I L I D A D	Natural 0,07 mr/ha	259,0	242,2	223,3	204,4	192,5
	Llorón 0,3 " "	15,0	15,0	60,0	105,0	150,0
	Alfalfa 0,4 " "	20,0	20,0	40,0	60,0	80,0
	Centeno 0,25 " "	17,5	25,0	37,5	50,0	62,5
	Maiz 0,28 " "	8,4	11,2	16,8	22,4	28,0
	Total raciones	319,9	313,4	377,6	441,8	513,0

Cuadro N° 31:

Sector I - Evolución de Existencias y balance forrajero Cont.
(en miles de raciones)

Item		años	5	6	7	8
E X I S T E N C I A	Toros		40	40	40	
	Vacas de cría		662	662	662	
	Vaquillonas serv.		132	132	132	
	Vaq. 1-2 años		290	312	312	
	Terneros lograd.		684	643	643	
	Novillitos <18 meses		-	-	-	
	Novillos > 18 meses		290	312	312	
	Total cabezas		2098	2101	2101	
R E C U E R I M I E N T O	Toros 438 r/c		17,5	17,5	-	
	Vacas de cría 365 r/c		241,6	241,6	-	
	Vaq.serv. 292 r/c		38,5	38,5	-	
	Vaq.1-2 años 219 r/c		63,5	68,3	-	
	Terneros 146 r/c		99,9	93,9	-	
	Novillitos 219 r/c		-	-	-	
	Novillos 292 r/c		63,5	91,1	-	
	Total raciones		542,5	550,9	550,9	550,9
S U P E R F I C I E	Natural		2700	2700	-	
	Llorón		600	600	-	
	Alfalfa		200	200	-	
	Centeno		300	300	-	
	Maiz		100	100	-	
	Total has		3900	3900	-	
O F E R T A R A C	Natural 0,07 mr/ha		189,0	189,0	-	
	Llorón 0,3 " "		180,0	180,0	-	
	Alfalfa 0,4 " "		80,0	80,0	-	
	Centeno 0,25 " "		75,0	75,0	-	
	Maíz 0,28 " "		28,0	28,0	-	
	Total raciones		552,0	552,0	552,0	552,0

Cuadro N^o 32:

Sector I - Flujo de Fondos
(en miles de pesos)

Item	años	1		2	
Vac.c/aftosa	3 d/c	736 d	\$ 1.435	906 d	\$ 1.767
" " "	2 "	397 d	\$ 516	383 d	\$ 498
"	c/brucelosis	200 d	\$ 155	192 d	\$ 149
"	c/mancha	397 d	\$ 44	383 d	\$ 42
"	c/carbunco	736 d	\$ 27	906 d	\$ 34
Trat.	c/queratitis	1.133 t	\$ 45	1.289 t	\$ 52
"	c/tricomonas	26 t	\$ 130	34 t	\$ 170
"	c/endoparas.	397 t	\$ 347	383 t	\$ 335
"	c/ectoparas.	736 t	\$ 74	906 t	\$ 91
Revisación	toros	43 t	\$ 215	34 t	\$ 170
Tacto		610 v	\$ 610	672	\$ 672
Sal		1.133 c	\$ 1.700	1.289 c	\$ 1.934
Subtotal Sanidad		-	\$ 5.298	-	\$ 5.914
Semilla	llorón	150 ha	\$ 75	150	\$ 75
"	alfalfa	50 ha	\$ 306	50	\$ 306
"	centeno	100 ha	\$ 750	150	\$ 1.125
"	sorgo	40	\$ 115	60	\$ 173
Subtotal semilla		-	\$ 1.246	-	\$ 1.679
Contratista		340 ha	\$ 10.200	410 ha	\$ 12.300
Sueldo y ap. pers.	perm.	3p	\$ 4.059	3 p	-
" " " "	Temp.	180 j	\$ 824	180 j	-
Subtotal sueldos y aportes		-	\$ 4.883	-	\$ 4.883
Combustibles y lubricante		-	\$ 2.260	-	\$ 2.260
Conservación y reparación		-	\$ 1.933	-	\$ 1.933
Impuestos		-	\$ 19.844	-	\$ 20.000
Generales		-	\$ 5.000	-	\$ 5.000
TOTAL \$		-	\$ 50.664	-	\$ 53.969
<u>Inversiones</u>					
Desmante		-	-	-	-
Mejoras		-	-	-	-
Camioneta y varios		-	-	-	-
Adquisición de toros		-	-	-	5.600
TOTAL		-	-	-	5.600
TOTAL INVERSIONES Y GASTOS		-	\$ 50.664	-	\$ 59.569

Cuadro N° 32:

Sector I - Flujo de Fondos (Cont)
(en miles de pesos)

Item \ años	3		4	
Vac. c/aftosa 3 d/c	1.026 d	\$ 2.001	1.386 d	\$ 2.703
" " " 2 "	504 d	\$ 655	596 d	\$ 775
" c/brucelosis	252 d	\$ 195	298 d	\$ 231
" c/mancha	504 d	\$ 55	596 d	\$ 66
" c/carbunco	1.026 d	\$ 38	1.386 d	\$ 51
Trat. c/queratitis	1.530 t	\$ 61	1.982 t	\$ 79
" c/tricomonas	40 t	\$ 200	42 t	\$ 210
" c/endoparas.	504 t	\$ 441	596 t	\$ 522
" c/ectoparas.	1.026 t	\$ 103	1.386 t	\$ 139
Revisación toros	40 t	\$ 200	42 t	\$ 210
Tacto	794 t	\$ 794	844 v	\$ 844
Sal	1.530 c	\$ 2.295	1.982 c	\$ 2.973
Subtotal Sanidad	-	\$ 7.038	-	\$ 8.803
Semilla llorón	150	\$ 75	100	\$ 50
" alfalfa	50	\$ 306	50	\$ 306
" centeno	200	\$ 1.500	250	\$ 1.875
" sorgo	80	\$ 230	100	\$ 288
Subtotal semilla	-	\$ 2.111	-	\$ 2.519
Contratista	480 ha	\$ 14.400	500 ha	\$ 15.000
Sueldo y ap. p.perm.	4 p	\$ 5.412	4 p	-
" " " " temp.	120 j	\$ 549	120 j	-
Subtotal sueldos y aportes	-	\$ 5.961	-	\$ 5.961
Combustible y lubricantes	-	\$ 2.260	-	\$ 2.260
Conservación y reparación	-	\$ 1.933	-	\$ 1.933
Impuestos	-	\$ 21.000	-	\$ 22.500
Generales	-	\$ 5.000	-	\$ 5.000
TOTAL \$	-	\$ 59.703	-	\$ 63.976
<u>Inversiones</u>				
Desmante	-	-	-	-
Mejoras	-	-	-	-
Camioneta y varios	-	\$ 12.500	-	-
Adquisición de toros	-	\$ 4.800	-	\$ 3.200
TOTAL	-	\$ 17.300	-	\$ 3.200
TOTAL INVERSIONES Y GASTOS	-	\$ 77.003	-	\$ 67.176

Sector I - Flujo de fondos (cont.)

(en miles de pesos)

Item	años			
			5	6
Vac. c/aftosa 3 d/c	1.414 d	\$	2.757	- \$ -
" " " 2 "	684 d	\$	889	- \$ -
" c/brucelosis	342 d	\$	265	- \$ -
" c/mancha	684 d	\$	75	- \$ -
" c/carbunclo	1.414 d	\$	52	- \$ -
Trat. c/queratitis	2.098 t	\$	84	- \$ -
" c/tricomonas	40 t	\$	200	- \$ -
" c/endoparas.	684 t	\$	599	- \$ -
" c/ectoparas.	1.414 t	\$	141	- \$ -
Revisación toros	40 t	\$	200	- \$ -
Tacto	794 v	\$	794	- \$ -
Sal	2.098 c	\$	3.147	- \$ -
Subtotal Sanidad	-	\$	9.203	- \$ 9.191
Semilla llorón	-	\$	-	- \$ -
" alfalfa	-	\$	-	- \$ -
" centeno	300	\$	2.250	300 \$ 2.250
" sorgo	100	\$	288	100 \$ 288
Subtotal semilla	-	\$	2.538	- \$ 2.538
Contratista	400 ha	\$	12.000	400 ha \$ 12.000
Sueldo y ap. p.perm.	5 p	\$	6.765	5 p -
" " " " Temp.	120 j	\$	549	120 j -
Subtotal sueldo y aportes	-	\$	7.314	- \$ 7.314
Combustible y lubricantes	-	\$	2.260	- \$ 2.260
Conservación y reparación	-	\$	1.933	- \$ 1.933
Impuestos	-	\$	23.200	- \$ 23.239
Generales	-	\$	5.000	- \$ 5.000
Total \$	-	\$	63.448	- \$ 63.475
<u>Inversiones</u>				
Desmante	-	-	-	-
Mejoras	-	-	-	-
Camioneta y varios	-	-	-	-
Adquisición de toros	-	\$	3.200	- \$ 3.200
TOTAL	-	\$	3.200	- \$ 3.200
TOTAL INVERSIONES Y GASTOS	-	\$	66.648	- \$ 66.675

Cuadro N° 32:

Sector I - Flujo de Fondos (Cont.)
(en miles de \$)

años	1	2	3	4	5	6	7
Tipo y n° de animales							
Toros 490 kg	16	-	6	7	7	7	7
Vacas 320 "	95	-	-	-	-	-	-
" 390 "	-	-	78	86	93	93	93
Vaq. 330 "	2	-	-	-	111	149	175
Novillitos 340 kg	-	-	-	250	-	-	-
Novillos 420 "	-	-	-	-	290	312	312
Terneros ♂ y ♀ 200 kg	279	197	-	-	60	-	-
<u>ingresos</u>							
Toros \$/c 255.290	4085	-	1532	1787	1787	1787	1787
Vacas 320 kg \$/c 125.120	11886	-	-	-	-	-	-
Vacas 390 kg \$/c 291.330	-	-	24724	25054	27094	27094	27094
Vaq. \$/c 283.800	567	-	-	-	31502	42286	49665
Novillitos 340 kg \$/c 292.400	-	-	-	73100	-	-	-
Novillos 420 kg \$/c 359.520	-	-	-	-	104260	112170	112170
Terneros ♂ y ♀ 200 kg \$/c 183.100	51085	36071	-	-	10986	-	-
TOTAL	67623	36071	24256	99941	175629	183337	190716

Cuadro N° 33

Sector II - Evolución de Existencias y Oferta de forraje
(miles de raciones)

Item		Años				
		0	1	2	3	4
E X I S T E N C I A S	Toros	36	17	27	30	32
	Vacas	420	330	400	450	520
	Vaq. servidas	97	97	145	149	120
	" 1 a 2 años	103	155	155	194	191
	Terneros	310	310	298	382	449
	Novillitos 18 meses	-	-	-	-	-
	Novillos " "	-	-	-	-	-
	Total cabezas	966	909	1.025	1.210	1.312
D E M A N D A R A C. C.	Toros 438r/c	15,8	8,2	11,8	13,1	14,0
	Vacas 365 "	153,3	120,5	146,0	164,3	189,8
	Vaq.serv. 292 "	28,3	28,3	42,3	43,5	35,0
	Vaq.1 a 2 a. 219 "	22,6	33,9	33,9	42,5	41,8
	Terneros 146 "	45,3	45,3	43,5	55,8	65,6
	Novillitos 219 "					
	Novillos 292 "					
	Total en miles de raciones	265,3	236,2	277,5	319,2	346,2
S U P E R F I C I E	Natural	3.700	3.540	3.390	3.240	3.200
	Llorón	40	40	200	350	500
	Alfalfa	-	-	-	-	-
	Centeno	80	80	80	80	80
	Maíz o sorgo	80	80	80	80	80
	Total ha	3.900	3.900	3.900	3.900	3.900
O F E R T A R A C. C.	Natural 0,060 mr/ha	220,0	212,4	203,4	194,4	192,0
	Llorón 0,260 "	10,4	10,4	52,0	91,0	130,0
	Alfalfa 0,300 "	-	-	-	-	-
	Centeno 0,200 "	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0
	Maíz 0,220 "	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6
	Total en miles de raciones	266,0	256,4	289,0	319,0	355,6

Cuadro N° 33

Sector II-Evolución de Existencias y Oferta de forraje (Cont.)
(miles de raciones)

Item		Años	5	6	7	8
EXISTENCIAS	Toros		31	31	-	-
	Vacas		520	520	-	-
	Vaq. servidas		107	107	-	-
	Vaq. 1 a 2 años		218 (1)	252 (1)	-	-
	Terneros		504 (1)	504 (1)	-	-
	Novillitos < 18 meses		218 (1)	252 (1)	-	-
	Novillos > 18 meses		-	-	-	-
	Total cabezas		1.595	1.663	1.663	1.663
DEMANDA	Toros	438 r/c	13,6	13,6	-	-
	Vacas	165 r/c	189,8	189,8	-	-
	Vaq. Serv.	292 r/c	31,3	31,3	-	-
	Vaq. 1 a 2 a.	219 r/c	47,7	55,2	-	-
	Terneros	146 r/c	-	-	-	-
	Novillitos	219 r/c	47,7	55,2	-	-
	Novillos	292 r/c	-	-	-	-
	Total en miles de raciones		330,1	345,1	345,1	345,1
SUPERFICIE	Natural		3.200	3.200	-	-
	Llorón		600	600	-	-
	Alfalfa		-	-	-	-
	Centeno		100	100	-	-
	Maíz o sorgo		-	-	-	-
	Total ha		3.900	3.900	3.900	3.900
OFERTA	Natural	0,060 mr/ha	192,0	192,0	-	-
	Llorón	0,260 "	156,0	156,0	-	-
	Alfalfa	0,300 "	-	-	-	-
	Centeno	0,200 "	20,0	20,0	-	-
	Maíz	0,220 "	-	-	-	-
	Total en miles de raciones		368,0	368,0	368,0	368,0

(1) El conjunto equivalente a 438 ración por año por cada novillito

Cuadro Nº 34

Sector II-Flujo de fondos en miles de pesos

Item	Años		1		2		3	
				m\$		m\$		m\$
<u>GASTOS</u>								
Vac.c/aftosa 3d/c 1,95 m\$/c			599c	1.168	727	1.418	828	1.615
" " 2 " 1,3 "			310c	403	298	387	382	497
" c/brucelosis 0,775 "			155c	120	149	115	191	148
" c/mancha 0,11 "			310c	34	298	33	382	42
" c/carbunco 0,037 "			-	-	-	-	-	-
Trat.c/queratitis 0,04 "			909c	36	1.025	41	1.210	48
" c/Tricomonas 5,0 "			17c	85	27	135	30	150
" c/endoparás. 0,875 "			310c	271	298	261	382	334
" c/ectoparás. 0,1 "			599c	60	727	73	828	83
Revisación toros 5,0 "			17c	85	27	135	30	150
Tacto 1,0 "			427c	427	545	545	599	599
Sal 1,5 "			909c	1.363	1.025	1.537	1.210	1.815
Subtotal Sanidad				4.052		4.680		5.481
Semilla llorón 0,503 m\$/ha			200ha	101	150	75	150	75
" alfalfa 6,125 "			-	-	-	-	-	-
" centeno 7,5 "			80ha	600	80	600	80	600
" maíz o sorgo 2,88 "			80ha	230	80	230	80	230
Subtotal semilla				931		905		905
Sueldo y ap.tract.2214 m\$/a			1p	2.214	1	2.214	1	2.214
" " peónp.1353 "			2p	2.706	2	2.706	2	2.706
" " " trans.4,58m\$/j			120j	550	120	550	120	550
Subtotal sueldos y aportes				5.470		5.470		5.470
Nafta y lubric. 0,45 m\$/lt			5.000lt	2.250	5.000lt	2.250	5.000	2.250
Gasoil y lubric.0,34 "			14.400lt	4.896	12.400lt	4.216	12.400	4.216
Subtotal combust.y lubric.				7.146		6.466		6.466
Contratista 30 m\$/ha				-		-		-
Conservación y reparación				3.164		3.164		3.164
Generales				5.000		5.000		5.000
Impuestos, tasas y patentes				14.058		14.408		14.750
TOTAL GASTOS				39.821		40.093		41.236

Cuadro N° 34

Sector II-Flujo de fondos en miles de pesos (Cont.)

Item	Años		5	
	4	m\$	5	m\$
GASTOS				
Vac.c/aftosa 3 d/c 1,95 m\$/c	863	1.683	1.091	2.127
" " 2 " 1,3 "	449	584	504	655
" c/brucelosis 0,775 "	225	174	252	195
" c/mancha 0,11 "	449	49	504	55
" c/carbuncho 0,037 "	-	-	-	-
Trat.c/queratitis 0,04 "	1.312	52	1.595	64
" c/Tricomonas 5,0 "	32	160	31	155
" c/endoparás. 0,875 "	449	393	504	441
" c/ectoparás. 0,1 "	863	86	1.091	109
Revisación Toros 5,0 "	32	160	31	155
Tacto 1,0 "	640	640	624	624
Sal 1,5 "	1.312	1.968	1.595	2.392
Subtotal Sanidad		5.949		6.972
Semilla llorón 0,503 m\$/ha	100 ha	50	-	-
" alfalfa 6.125 "	-	-	-	-
" centeno 7,5 "	100 ha	750	100	750
" maíz o sorgo "	-	-	-	-
Subtotal semilla	-	800	-	750
Sueldo y ap.Tractors.2214 m\$/a	1	2.214	1	2.214
" " peón per.1353 "	3	4.059	3	4.059
" " " trans.4,58 m\$/j	120	550	120	550
Subtotal sueldos y aportes		6.823		6.823
Nafta y lubric.0,45 m\$/lt	5.000	2.250	5.000	2.250
Gasoil y " 0,34 "	8.000	2.720	4.000	1.360
Subtotal combustible y lubric.		4.970		3.610
Contratista 30 m\$/ha	-	-	-	-
Conservación y reparación		3.164		3.164
Generales		5.000		5.000
Impuestos, tasas y patentes		15.108		15.461
TOTAL GASTOS		41.814		41.780

Cuadro N° 34

Sector II-Flujo de fondos en miles de pesos (Cont.)

Item	Años		6		7		8	
				m\$		m\$		m\$
<u>GASTOS</u>								
Vac.c/aftosa 3 d/c 1,95 m\$/c			1.159	2.260	-	-	-	-
" " 2 " 1,3 "			504	655	-	-	-	-
" c/brucelosis 0,775 "			252	195	-	-	-	-
" c/mancha 0,11 "			504	55	-	-	-	-
" c/carbunclo 0,037 "			-	-	-	-	-	-
Trat. c/queratitis 0,04 "			1.663	67	-	-	-	-
" c/Fricomonas 5,0 "			31	155	-	-	-	-
" c/endoparás. 0,875 "			504	441	-	-	-	-
" c/ectoparás. 0,1 "			1.159	116	-	-	-	-
Revisación toros 5,0 "			31	155	-	-	-	-
Tacto 1,0 "			624	624	-	-	-	-
Sal 1,5 "			1.663	2.494	-	-	-	-
Subtotal Sanidad				7.217		7.217		7.217
Semilla llorón 0,503 \$/ha			-	-	-	-	-	-
" alfalfa 6,125 "			-	-	-	-	-	-
" centeno 7,5 "			100	750	100	-	-	-
" maíz o sorgo 2,88 \$/ha			-	-	-	-	-	-
Subtotal semilla				750		750		750
Sueldo y ap.Tractoris.2214 m\$/a			1	2.214	1	-	-	-
" " peón perm.1353 "			3	4.059	3	-	-	-
" " " trans.4,58m\$/3			120	550	120	-	-	-
Subtotal sueldos y aportes				6.823		6.823		6.823
Nafta y lubric. 0,45 m\$/lt			5.000	2.250	5.000	-	-	-
Gasoil y lubric.0,34 "			4.000	1.360	4.000	-	-	-
Subtotal combustible y lubric.				3.610		3.610		3.610
Contratista 30 m\$/ha			-	-	-	-	-	-
Conservación y Reparación			-	3.164	-	3.164	-	3.164
Generales			-	5.000	-	5.000	-	5.000
Impuestos, Tasas y patentes			-	15.461	-	15.461	-	15.461
TOTAL GASTOS				42.025		42.025		42.025

Cuadro N° 34

Sector II-Flujo de fondos en miles de pesos (Cont.)

Item	Años		1		2		3	
					m\$		m\$	
<u>INVERSIONES</u>								
Desmorte (300.000 \$/ha)	-	-	110 ha	33.000	150 ha	45.000		
Alambrados y otros	-	-	-	-	-	-		
Aguadas	-	-	-	-	-	10.000		
Viviendas y galpón	-	-	-	-	-	-		
Camioneta y otros	-	-	-	-	-	12.500		
Maquinaria	-	-	-	-	-	-		
Toros	-	-	11 t	4.400	4 t	1.600		
Total Inversiones				37.400		69.100		
TOTAL EGRESOS				39.821		77.493		110.336
<u>INGRESOS</u>								
Toros (490 kg) 255,3 m\$/c	17c	4.340	-	-	-	-		
Vacas (320 kg) 125,1 m\$/c	156c	19.516	-	-	-	-		
Vacas (390 kg) 291,3 m\$/c	-	-	-	-	-	73	21.265	
Vaquillonas (200 kg) 183,1 m\$/c	-	-	-	-	-	66	12.085	
Vaquillonas (270 kg) 247,2 m\$/c	-	-	-	-	-	-	-	
Terneros (150 kg) 137,3 m\$/c	155	21.282	149	20.458	-	-	-	
" (200 kg) 183,1 m\$/c	-	-	-	-	-	191	34.972	
Novillitos (270kg) 247,2 m\$/c	-	-	-	-	-	-	-	
Novillos	-	-	-	-	-	-	-	
TOTAL INGRESOS		45.138		20.458		68.322		

Cuadro N° 34

Sector II - Flujo de fondos en miles de pesos (Cont.)

Item	Años			
		4		5
<u>INVERSIONES</u>		m\$		m\$
Desmorte (300.000 \$/ha)	40 ha	12.000	-	-
Alambrados y otros	-	-	-	-
Aguadas		13.000		12.050
Viviendas y galpón	-	-	-	-
Camioneta y otros	-	-	-	-
Maquinaria	-	-	-	-
Toros	8 t	3.200	7 t	2.800
Total Inversiones		28.200		14.850
<u>TOTAL EGRESOS</u>		70.014		56.630
<u>INGRESOS</u>				
Toros (490 kg) 255,3 m\$/c	5	1.277	5	1.277
Vacas (320 kg) 125,1 m\$/c	-	-	-	-
Vacas (390 kg) 291,3 m\$/c	89	25.926	73	21.265
Vaquillonas (200 kg) 183,1 m\$/c	76	13.916	-	-
Vaquillonas (270 kg) 247,2 m\$/c	-	-	102	25.214
Perneros (150 kg) 137,3 m\$/c	-	-	-	-
" (200 kg) 183,1 m\$/c	224	41.014	-	-
Novillitos (270 kg) 247,2 m\$/c	-	-	218	53.890
Novillos	-	-	-	-
<u>TOTAL INGRESOS</u>		82.133		101.646

Cuadro N° 34

Sector II-Flujo de fondos en miles de pesos (Cont.)

Item	Años					
	6		7		8	
<u>INVERSIONES</u>						
Desmorte (300.000 :\$/ha)	-	-	-	-	-	-
Alambrados y otros	-	-	-	-	-	-
Aguadas	-	-	-	-	-	-
Viviendas y glapón	-	-	-	-	-	-
Camioneta y otros	-	-	-	-	-	-
Maquinaria		33.850	-	-	-	-
Toros	7 t	2.800	7 t	2.800	-	-
Total Inversiones		36.650		2.800		
<u>TOTAL EGRESOS</u>						
		78.675		44.825		44.825
<u>INGRESOS</u>						
Toros (490 kg) 255,3 m\$/c	5	1.277	5	1.277	-	-
Vacas (320 kg) 125,1 m\$/c	-	-	-	-	-	-
Vacas (390 kg) 291,3 m\$/c	73	21.265	73	21.265	-	-
Vaquillonas (200 kg) 183,1 m\$/c	-	-	-	-	-	-
Vaquillonas (270 kg) 247,2 m\$/c	141	34.855	141	34.855	-	-
Terneros (150 kg) 137,3 m\$/c	-	-	-	-	-	-
Terneros(200 kg)183,1m\$/c	-	-	-	-	-	-
Novillitos (270 Kg)247,2 m\$/c	252	62.294	252	62.294	-	-
Novillos	-	-	-	-	-	-
<u>TOTAL INGRESOS</u>						
		119.691		119.691		119.691

Sector III - Evolución de Existencias y Oferta de forraje
(Miles de raciones)

Item		años				
		0	1	2	3	4
E X I S T E N C I A S	Toros	28	16	21	24	27
	Vacas	320	250	300	260	450
	Vaq.servidas	74	74	113	113	93
	Vaq.1-2 años	78	118	118	97	144
	Terneros	236	236	194	289	354
	Novillitos < 18 meses	-	-	-	-	-
	Novillos > 18 meses	-	-	-	-	-
	Total cabezas	736	694	746	883	1.068
D E M A N D A R A R.	Toros 438 r/c	12,3	7,0	9,2	10,5	11,8
	Vacas 365 r/c	116,8	91,3	109,5	131,4	164,3
	Vaq.serv. 292 r/c	21,6	21,6	33,0	33,0	27,2
	Vaq.1-2 años 219 r/c	17,1	25,8	25,8	21,2	31,5
	Terneros 146 r/c	34,5	34,5	28,3	42,2	51,7
	Novillitos 219 r/c	-	-	-	-	-
	Novillos 292 r/c	-	-	-	-	-
	Total en miles de raciones	202,3	180,2	205,8	238,3	286,5
S U P E R F I C.	Natural	4.900	4.700	4.500	4.300	4.100
	Llorón	-	-	200	400	600
	Alfalfa	-	-	-	-	-
	Centeno	-	-	-	-	-
	Maíz o sorgo	-	-	-	-	-
Total has	4.900	4.700	4.700	4.700	4.700	
O F E R T A R.	Natural 45 mr/ha	220,5	221,5	202,5	193,5	184,5
	Llorón 220 " "	-	-	44,0	88,0	132,9
	Alfalfa " "	-	-	-	-	-
	Centeno 150 " "	-	-	-	-	-
	Maíz 160 " "	-	-	-	-	-
Total	220,5	211,5	246,5	281,5	316,5	

Cuadro N° 35:

Sector III - Evolución de Existencias y Oferta de forraje
(miles de raciones) -cont.-

años		5	6	7	8
Item					
E X I S T E N C I A S	Toros	29	32	32	32
	Vacas	500	540	540	540
	Vaq.servidas	138	108	108	108
	Vaq. 1-2 años	177	197	250	254
	Terneros	407	517	524	524
	Novillitos 18 meses	-	197	250	254
	Novillos 18 meses	-	-	-	-
	Total cabezas	1.251	1.588	1.704	1.712
D E M A N D A R A C. C.	Toros 438 r/c	12,7	14,0	14,0	14,0
	Vacas 365 "	182,5	197,1	197,1	197,1
	Vaq.ser. 292 r/c	40,3	31,5	31,5	31,5
	Vaq.1-2 años 219 r/c	38,8	43,1	54,8	55,6
	Terneros 146 r/c	59,4	-	-	-
	Novillitos 219 r/c	-	43,1	54,8	55,6
	Novillos 292 r/c	-	-	-	-
	Total en miles de raciones	333,7	328,8	352,2	353,8
S U P E R F I C.	Natural	4.050	4.050	-	-
	Llorón	700	700	-	-
	Alfalfa	-	-	-	-
	Centeno	150	150	-	-
	Maíz o sorgo	-	-	-	-
		Total has.	4.900	4.900	4.900
O F E R T A R.	Natural 45 mr/ha	182,3	182,3	-	-
	Llorón 220 "	154,0	154,0	-	-
	Alfalfa "	-	-	-	-
	Centeno 150 "	22,5	22,5	-	-
	Maiz 160 "	-	-	-	-
		Total	358,8	358,8	358,8

Cuadro Nº 36:

Sector III - Flujo de fondos (en miles de pesos)

Item	años	1		2		3	
			\$		\$		\$
GASTOS							
Vac.c/aftosa 3d/c	1,95 m\$/c	458c	893	552	1.076	594	1.158
" " "	2 " 1,3 "	236c	307	194	252	289	376
" C/brucelosis	0,775 "	118c	91	97	75	145	112
" c/mancha	0,11 "	236c	26	194	21	289	32
" c/carbunco	0,037 "	-	-	-	-	-	-
Trat.c/queratitis	0,04 "	694c	28	746	30	883	35
" c/tricomonas	5,0 "	16c	80	21	105	24	120
" c/endoparas,	0,875 "	236c	207	194	170	289	252
" c/ectoparas.	0,1 "	458c	46	552	55	594	54
Revisación toros	5,0 "	16c	80	21	105	24	120
Tacto	1,0 "	324c	324	413	413	473	473
Sal	1,5 "	694c	1.041	746	1.119	883	1.325
Subtotal sanidad			3.122		3.422		4.063
Semilla llorón	0,503 \$/ha	200	101	200	101	200	101
" alfalfa	6,125 "	-	-	-	-	-	-
" centeno	7,5 "	-	-	-	-	-	-
" maíz o sorgo	2,88 "	-	-	-	-	-	-
Subtotal semilla			101		101		101
Sueldo y ap.Tractoris.	2.214 m\$/a	-	-	-	-	-	-
Sueldo peón per.	1353\$/ a	2	2.706	2	2.706	2	2.706
" y ap." trans.	4,58m\$/ j	120	550	120	5.496	120	550
Subtotal sueldos y aportes			3.256		3.256		3.256
Nafta y lubric.	0,45 m\$/lt	5.000	2.260	5.000	2.260	5.000	2.260
Gasoil y "	0,34 "	-	-	-	-	-	-
Subtotal combustible y lubr.			2.260		2.260		2.260
Contratista	30 m\$/ha	200	6.000	200	6.000	200	6.000
Conservación y reparación		-	2.853	-	2.853	-	2.853
Generales		-	5.000	-	5.000	-	5.000
Impuestos,tasas y patentes		-	11.040	-	11.700	-	12.360
Total gastos			33.632		34.592		35.893

Cuadro N° 36:

Sector III - Flujo de fondos en miles de pesos (Cont.)

Item	años			
	4	5		
<u>GASTOS</u>			\$	\$
Vac.c/aftosa 3 d/c 1,95 m\$/c	714	1.392	783	1.527
" " " 2 " 1,3 "	354	460	407	526
" c/brucelosis 0,775 "	177	137	204	158
" c/mancha 0,11 "	354	39	407	45
" c/carbunclo 0,037 "	-	-	-	-
Trat. c/queratitis 0,04 "	1.068	43	1.190	48
" c/tricomonas 5,0 "	27	135	29	145
" c/endoparas. 0,875 "	354	309	407	356
" c/ectoparas. 0,1 "	714	71	783	78
Revisación toros 5,0 "	27	135	29	145
Tacto 1,0 "	543	543	577	577
Sal 1,5 "	1.068	1.602	1.190	1.785
Subtotal Sanidad	-	4.866	-	5.389
Semilla llorón 0,503 \$/ha	100	50	-	-
" alfalfa 6,125 "	-	-	-	-
" centeno 7,5 "	-	-	150	1.125
"maíz o sorgo 2,88 "	-	-	-	-
Subtotal semilla	-	50	-	1.126
Sueldo y ap.Tractoris.2.214 m\$/a	-	-	-	-
" " " peón perm.1.353 "	2	2.706	2	2.706
" " " " Trans.4,58 m\$/j	120	550	120	550
Subtotal sueldos y aportes	-	3.256	-	3.256
Nafta y lubric. 0,45 m\$/lt	5.000	2.260	5.000	2.260
Gasoil " " 0,34 "	-	-	-	-
Subtotal combustible y lubric.	-	2.260	-	2.260
Contratista 30 m\$/ha	100 ha	3.000	150	4.500
Conservación y reparación	-	2.853	-	2.853
Generales	-	5.000	-	5.000
Impuestos,tasas y patentes	-	13.000	-	13.660
TOTAL GASTOS	-	34.285	-	38.043

Cuadro N° 36:

Sector III - Flujo de fondos en miles de pesos (Contin.)

Item	Años	6		7		8		
		\$		\$		\$		
<u>Gastos</u>								
Vacas.c/aftosa 3d/c	1,95 m\$/c	1.074	2.094	1.132	2.207	1.188	2.317	
" " " 2 "	1,3 "	467	607	524	681	524	681	
" c/brucelosis	0,075 "	234	181	262	203	262	203	
" c/mancha	0,11 "	467	51	524	58	524	58	
" c/carbunclo	0,037 "	-	-	-	-	-	-	
Trat. c/queratitis	0,04 "	1.541	62	1.656	66	1.712	68	
" c/tricomonas	5,0 "	32	160	32	160	32	160	
" c/endoparás.	0,875 "	467	408	524	459	524	459	
" c/ectoparás.	0,1 "	1.074	107	1.132	113	1.188	119	
Revisación toros	5,0 "	32	160	32	160	32	160	
Tacto	1,0 "	648	648	648	648	648	648	
Sal	1,5 "	1.541	2.312	1.656	2.484	1.712	2.568	
Subtotal Sanidad			6.790		7.240		7.441	
Semilla llorón	0,503 \$/ha	-	-	-	-	-	-	
" alfalfa	6,125 "	-	-	-	-	-	-	
" centeno	7,5 "	150	1.125	150	1.125	150	1.125	
" maíz o sorgo	2,88 "	-	-	-	-	-	-	
Subtotal semilla		-	1.125	-	1.125	-	1.125	
Sueldo y ap.Tractoris.	2214m\$/a	-	-	-	-	-	-	
" " "peón perm.	1353 "	3	4.059	3	4.059	3	4.059	
" " " " trans.	458 m\$/j	120	550	120	550	120	550	
Subtotal sueldos y aportes		-	4.609	-	4.609	-	4.609	
Nafta y lubrican.	0,45 m\$/lt	5.000	2.260	5.000	2.260	5.000	2.260	
Gasoil " " "	0,34 "	-	-	-	-	-	-	
Subtotal combustible y lubric.		-	2.260	-	2.260	-	2.260	
Contratista	30 m\$/ha.	150	4.500	150	4.500	150	4.500	
Conservación y reparación		-	2.853	-	2.853	-	2.853	
Generales		-	5.000	-	5.000	-	5.000	
Impuestos, tasas y patentes		-	14.361	-	14.361	-	14.361	
TOTAL GASTOS			41.498		41.948		42.149	

Cuadro N^o 36:

Sector III - Flujo de fondos en miles de pesos (cont.)

Item	años				
	1	2	3	4	
<u>Inversiones</u>			m\$	m\$	m\$
Desmante	-	-	-	-	-
Alambrados y otros	-	-	10.000	10.717	30.700
Aguadas	-	-	40.000	40.000	-
Viviendas y galpón	-	-	-	-	-
Camioneta y otros	-	-	-	12.500	-
Maquinaria	-	-	-	-	-
Toros	-	6 t	2.400	4 t 1.600	8 t 3.200
Total inversiones	-	-	52.400	64.817	33.900
TOTAL EGRESOS		33.632	86.992	100.710	68.185
<u>Ingresos</u>					
Toros (490 kg) 255,3 m\$/c.	10c	2.553	-	-	4 1.021
Vacas (320 kg) 125,1 m\$/c	120c	15.012	-	-	-
Vacas (390 kg) 291,3 m\$/c	-	-	4 1.165	36 10.487	21 6.117
Vaquillonas (270kg) 247,2 m\$/c	-	-	-	-	-
Terneros (200kg) 183,1 m\$/c	118	21.606	118 21.606	-	-
Terneros (230kg) 210,6 m\$/c	-	-	-	97 20.428	145 30.537
Novillitos	-	-	-	-	-
Novillos	-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS	-	39.171	7 22.771	- 30.915	- 37.675

Cuadro N^o 36:

Sector III - Flujo de fondos en miles de pesos (Cont.)

Item \ años	5		6		7		8	
<u>Inversiones</u>	m\$		m\$		m\$		m\$	
Desmante	-	-	-	-	-	-	-	-
Alambrados y otros	-	-	-	-	-	-	-	-
Aguadas	-	-	-	-	-	-	-	-
Vivienda y galpón	-	-	-	-	-	-	-	-
Camioneta y otros	-	-	-	-	-	-	-	-
Maquinaria	-	-	-	-	-	-	-	-
Toros	10t	4.000	7t	2.800	-	2.800	-	-
Total Inversiones	-	4.000	-	2.800	-	2.800	-	-
TOTAL EGRESOS		42.043		44.298		44.748		44.748
<u>Ingresos</u>								
Toros (490 kg) 255,3 m\$/c	5	1.277	5	1.277	5	1.277		1.277
Vacas (320 kg) 125,1 m\$/c	-	-	-	-	-	-	-	-
Vacas (390 kg) 291,3 m\$/c.	20	5.826	79	23.013	89	25.926		25.926
Vaquillonas (270kg)247,2 m\$/c	64	15.821	83	20.518	134	33.125	138	34.114
Terneros (200 kg) 183,1 m\$/c	-	-	-	-	-	-	-	-
Tern.(230kg)210,6	177	37.276	197	41.488	250	52.650	254	53.492
Novillitos	-	-	-	-	-	-	-	-
Novillos	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS		60.200		86.296		112.978		114.809

Cuadro Nº 37:

Sector IV - Evolución de Existencias y Oferta de forraje
(en miles de raciones)

Item años		0	1	2	3	4
EXISTENCIAS	Toros	20	12	15	19	21
	Vacas	230	180	220	300	350
	Vaq.servidas	53	53	82	82	67
	Vaq.1-2 años	56	85	85	70	105
	Terneros	170	170	140	211	267
	Novillitos <18 meses	-	-	-	-	-
	Novillos >18 meses	-	-	-	-	-
	Total cabezas	529	500	582	680	810
DEMANDAS	Toros 438 r/c	8,8	5,3	6,6	8,3	9,2
	Vacas 365 r/c	84,0	65,7	80,3	109,5	127,8
	Vaq.serv. 292 r/c	15,5	15,5	23,9	23,9	19,6
	Vaq.1-2 años 219 r/c	12,3	18,6	18,6	15,3	23,0
	Terneros 146 r/c	24,8	24,8	20,4	30,8	39,0
	Novillitos 219 r/c	-	-	-	-	-
	Novillos 292 r/c	-	-	-	-	-
	Total en miles de raciones	145,4	129,9	149,8	156,9	218,6
SUPERFICIE	Natural	4.900	4.700	4.550	4.400	4.300
	Llorón	-	-	200	350	500
	Alfalfa	-	-	-	-	-
	Centeno	-	-	-	-	100
	Maíz o sorgo	-	-	-	-	-
	Total has	4.900	4.700	4.750	4.750	4.900
OFERTAS	Natural 30 mr/ha	147,0	141,0	136,5	132,0	129,0
	Llorón 200 " "	-	-	40,0	70,0	100,0
	Alfalfa " "	-	-	-	-	-
	Centeno 120 " "	-	-	-	-	12,0
	Maíz " "	-	-	-	-	-
	Total	147,0	141,0	176,5	192,0	241,0

Cuadro N^o 37:

Sector IV - Evolución de Existencias y Oferta de forraje (Cont.)
(en miles de raciones)

		años			
Item		5	6	7	8
E X I S T E N C I A S	Toros	22	22	-	-
	Vacas	360	360	-	-
	Vaq.servidas	72	72	-	-
	Vaq. 1-2 años	74	74	-	-
	Terneros	292	350	-	-
	Novillitos <18 meses	-	-	-	-
	Novillos >18 meses	-	-	-	-
	Total cabezas	820	878	878	878
D E M A N D A R A C. S	Toros 438 r/c	9,6	9,6	-	-
	Vacas 365 "	131,4	131,4	-	-
	Vaq.serv. 292 r/c	21,0	21,0	-	-
	Vaq. 1-2 años 219 r/c	16,2	16,2	-	-
	Terneros 146 r/c	42,6	51,1	-	-
	Novillitos 219 r/c	-	-	-	-
	Novillos 292 r/c	-	-	-	-
Total en miles de raciones	220,8	229,3	229,3	229,3	
S U P L E M E N T O S	Natural	4.300	4.300	-	-
	llorón	500	500	-	-
	Alfalfa	-	-	-	-
	Centeno	100	100	-	-
	Maíz o sorgo	-	-	-	-
	Total has.	4.900	4.900	4.900	4.900
O F R T A R A	Natural 30 mr/ha	129,0	129,0	-	-
	llorón 200 "	100,0	100,0	-	-
	alfalfa "	-	-	-	-
	Centeno 120 "	12,0	12,0	-	-
	Maíz "	-	-	-	-
	Total	241,0	241,0	241,0	241,0

Cuadro N° 38:

Sector IV - Flujo de fondos en miles de pesos

Item	años	1		2		3	
<u>GASTOS</u>							
Vac.c/aftosa 3d/c	1,95 m\$/c	330c	644	442	862	469	915
" " " 2 "	1,3 "	170c	221	140	182	211	274
" c/brucelosis	0,775 "	85c	61	70	50	106	76
" c/mancha	0,11 "	170c	19	140	15	211	23
" c/carbunclo	0,037 "	-	-	-	-	-	-
Tratc/queratitis	0,04 "	500c	20	582	23	680	27
" c/tricomonas	5,0 "	12c	60	15	75	19	95
" c/endoparas	0,875 "	170c	149	140	123	211	185
" c/ectoparas	0,1 "	330c	33	442	44	469	47
Revisación toros	5,0 "	12c	60	15	75	19	95
Tacto	1,0 "	233c	233	302	302	382	382
Sal	1,5 "	500c	750	582	873	680	1.020
Subtotal Sanidad		-	2.250	-	2.624	-	3.139
Semilla llorón	0,503 \$/ha	200ha	101	150	75	150	75
" alfalfa	6,125 "	-	-	-	-	-	-
" centeno	7,5 "	-	-	-	-	-	-
"maíz o sorgo	2,88 "	-	-	-	-	-	-
Subtotal semilla		-	101	-	75	-	75
Sueldo y ap.Tractoris.	2.214 m\$/a	-	-	-	-	-	-
Sueldo peón perm.	1353m\$/a	2p	2.706	2	2.706	2	2.706
" y ap.trans	4,58 m\$/j	120j	550	120	550	120	550
Subtotal sueldos y aportes		-	3.256	-	3.256	-	3.256
Nafta y lubric.	0,45 m\$/lt	5.000 lt	2.260	-	2.260	-	2.260
Gasoil y lubric	0,34 "	-	-	-	-	-	-
Subtotal combustible y lubr.		-	-	-	-	-	-
Contratista	30 m\$/ha	200ha	6.000	150ha	4.500	150ha	4.500
Conservación y reparación		-	2.302	-	2.302	-	2.302
Generales		-	5.000	-	5.000	-	5.000
Impuestos, tasas y patentes		-	7.035	-	7.400	-	7.800
TOTAL GASTOS		-	28.204	-	27.417	-	28.332

Cuadro Nº: 38

Sector IV - Flujo de fondos en miles de pesos (cont.)

Item	años	4		5	
<u>GASTOS</u>					
Vac.c/aftosa 3d/c	1,95 m\$/c	543	1.059	528	1.030
" " " 2 "	1,3 "	267	347	292	380
" c/brucelosis	0,775 "	134	96	196	140
" c/mancha	0,11 "	267	29	292	32
" c/carbuncho	0,037 "	-	-	-	-
Trat.c/queratitis	0,04 "	810	32	820	33
" c/tricomonas	5,0 "	21	105	22	110
" c/endoparas.	0,875 "	267	234	292	256
" c/ectoparas.	0,1 "	543	54	528	53
Revisación toros	5,0 "	21	105	22	110
Tacto	1,0 "	417	417	432	432
Sal	1,5 "	810	1.215	820	1.230
Subtotal Sanidad			3.693		3.806
Semilla Ilorón	0,503 \$/ha	-	-	-	-
" alfalfa	6,125 "	-	-	-	-
" centeno	7,5 "	100	750	100	750
" maíz o sorgo	2,88 "	-	-	-	-
Subtotal semilla			750		750
Sueldo y ap. tractoris.	2.214 m\$/a	-	-	-	-
Sueldo y ap. peón perm.	1.353 m\$/a	2	2.706	3	4.059
Sueldo y ap. peón trans.	4,58 m\$/j.	120	550	120	550
Subtotal sueldos y aportes			3.256		4.609
Nafta y lubric.	0,45 m\$/lt	-	2.260	-	2.260
Gasoil " "	0,34 "	-	-	-	-
Subtotal combustible y lubric.			-		-
Contratista	30 m\$/ha	100 ha	3.000	100	3.000
Conservación y reparación		-	2.302	-	2.302
Generales		-	5.000	-	5.000
Impuestos, tasas y patentes		-	8.200	-	8.600
TOTAL GASTOS			28.461		30.327

Cuadro N° 38:

Sector IV - Flujo de fondos en miles de pesos (cont.)

Item	años	6	7	8
<u>GASTOS</u>				
Vac.c/aftosa 3d/c	1,95 m\$/c	528	1.030	-
" " " 2 "	1,3 "	350	455	-
" c/brucelosis	0,775 "	175	125	-
" c/mancha	0,11 "	350	39	-
" c/carbunco	0,037 "	-	-	-
Trat.c/queratitis	0,04 "	878	35	-
" c/tricomonas	5,0 "	22	110	-
" c/endoparas.	0,875 "	350	306	-
" c/ectoparas.	0,1 "	528	53	-
Revisación toros	5,0 "	22	110	-
Tacto	1,0 "	432	432	-
Sal	1,5 "	878	1.317	-
Subtotal Sanidad		-	4.012	4.012
Semilla llorón	0,503 m\$/ha	-	-	-
" alfalfa	6,125 "	-	-	-
" centeno	7,5 "	100	750	-
"maíz o sorgo	2,88 "	-	-	-
Subtotal semilla		-	750	750
Sueldo y ap. tractoris.	2.214 m\$/a.	-	-	-
Sueldo y apo.peón perm.	1.353 m\$/a	3	4.059	-
Sueldo y ap.peón.trans.	4,58 m\$/j.	120	550	-
Subtotal sueldos y aportes		-	4.609	4.609
Nafta y lubric.	0,45 m\$/lt	-	2.260	-
Gasoil " "	0,34 "	-	-	-
Subtotal combustible y lub.		-	-	-
Contratista	30 m\$/ha	100	3.000	-
Conservación y reparación		-	2.302	-
Generales		-	5.000	-
Impuestos,tasas y patentes		-	9.023	-
TOTAL GASTOS		-	30.956	27.956

Cuadro N^o 38:

Sector IV - Flujo de fondos en miles de pesos (Cont.)

Item	años	1	2	3	4
<u>Inversiones</u>		m\$	m\$	m\$	m\$
Desmante		-	-	-	-
Alambrados y otros		-	-	10.000	10.717
Aguadas		-	-	10.000	10.000
Viviendas y galpón		-	-	-	-
Camioneta y otros		-	-	12.500	-
Maquinaria		-	-	-	-
Toros		-	3 t 1.200	5 t 2.000	5t 2.000
Total Inversiones		-	1.200	34.500	22.717
TOTAL EGRESOS		- 328.204	- 28.617	- 62.832	- 51.178
<u>Ingresos</u>					
Toros (490 kg) 255,3 m\$/c.	7c	1.787	-	3 766	3 766
Vacas (320 kg) 25,1 m\$/c.	86c	10.759	-	-	-
Vacas (390 kg) 291,3 m\$/c	-	-	-	-	16 4.661
Vaquillonas (330kg) 283,8 m\$/c.	-	-	-	-	-
Terneros (170 kg) 155,6 m\$/c.	85	13.226	85 13.226	-	-
Terneros (200 kg) 183,1 m\$/c	-	-	-	70 12.817	105 19.226
Terneros (230 kg) 210,6 m\$/c	-	-	-	-	-
Novillitos	-	-	-	-	-
Novillos	-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS		- 25.772	- 13.226	- 13.583	- 24.653

Cuadro N° 38:

Sector IV - Flujo de fondos en miles de pesos (cont.)

Item \ años	5		6		7		8	
<u>Inversiones</u>								
Desmante	-	-	-	-	-	-	-	-
Alambrado y otros	-	-	-	-	-	-	-	-
Guadas	-	8.650	-	-	-	-	-	-
Viviendas y galpón	-	-	-	-	-	-	-	-
Cañoneta y otros	-	-	-	-	-	-	-	-
Maquinaria	-	-	-	-	-	-	-	-
Toros	5 t	2.000	5 t	2.000	5 t	2.000	-	-
Total Inversiones	-	10.650	-	2.000	-	2.000	-	2.000
TOTAL EGRESOS		40.977		32.956		32.956		32.956
<u>Ingresos</u>								
Toros (490 kg) 255,3 m\$/c	3	766	3	766	3	766	-	-
Vacas (320 kg) 125,1 m\$/c	-	-	-	-	-	-	-	-
Vacas (390 kg) 91,3 m\$/c	40	11.652	59	17.187	59	17.187	-	-
Vaquillonas (330kg) 283,8 m\$/c	29	-	-	8.448	-	-	-	-
Terneros (170 kg) 155,6 m\$/c	-	-	-	-	-	-	-	-
Terneros (200 kg) 183,1 m\$/c	-	-	-	-	-	-	-	-
Terneros (230 kg) 210,6 m\$/c	60	12.636	72	15.163	101	21.271	-	-
Novillitos	-	-	-	-	-	-	-	-
Novillos	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS	-	25.054	-	41.564	-	39.224	-	39.224

RESUMEN Y CONCLUSIONES

En el Departamento Gobernador Dupuy se reconocen cuatro Sectores bien diferenciados:

Sector I, en el NE, con 400.000 ha y 117 establecimientos, de los cuales 100 están comprendidos entre 1.000 ha y 12.500 ha. En él se encuentra la cabecera departamental, dispone de los mejores recursos naturales, tiene la mayor densidad de población humana y bovina, los establecimientos más evolucionados, la mejor infraestructura general y los servicios públicos más abundantes.

Sector II, en el SE, con 580.000 ha y 144 establecimientos, de los cuales 122 están comprendidos entre 1.000 ha y 12.500 ha. Es el segundo en orden decreciente de importancia en la mayoría de las características mencionadas para el Sector anterior.

Sector III, al Oeste de los anteriores, ocupando la faja central de Departamento desde el extremo Norte al Sur, con una superficie de 670.000 ha, 66 establecimientos en total y 51 entre 1.000 ha y 12.500 ha, es el tercero.

Sector IV, en el extremo Oeste, más allá de la isohieta de 400 mm sobre el río Desaguadero, tiene una superficie total de 450.000 ha, 52 establecimientos en total y 42 entre 1.000 ha y 12.500 ha, es el más desprovisto en todo sentido y donde los establecimientos son menos evolucionados.

El monte natural ocupa la tercera parte de la superficie de los establecimientos en el Sector III, la mitad en los Sectores I y IV y el 90% en el Sector II.

La carga animal promedio por hectárea en los establecimientos modales del Sector I es de alrededor de 0,2 UGV/ha; dicho valor supera en 20% a la del Sector II, en 80% a la del III y en 250% a la del IV.

En todo los Sectores se realiza una actividad ganadera mixta, es decir cría-recría pero en el I es donde se alarga más la recría llegando excepcionalmente a invernar; mientras que en el II se hace casi siempre exclusivamente cría. En el Sector III se realiza una recría más corta que el I y en el IV más corta aún.

La hacienda es de razas británicas, especialmente Aberdeen Angus; en los Sectores I, II y III, encontrándose cruza con indicos en el Sector IV.

El porcentaje de terneros logrados en el Sector I es de 65 y en los otros de 60, el porcentaje de mortandad del rodeo es de 5 para el primero y de 6 para los restantes; toros sobre vientres representa alrededor del 7%. La proporción de pasturas artificiales es de 5% para los Sectores I y II y nula para el III y el IV; predominando la combinación de especies perennes y anuales, entre ellas especialmente llorón y centeno.

Se vacuna sistemáticamente contra aftosa, brucelosis y mancha, pero no se desparasita ni se baña. Los toros no se revisan, ni se hace tacto rectal en vientres.

Los servicios se realizan de octubre a marzo y el destete se realiza en otoño a los 8 meses, de modo gradual en I y II y brusco en III y IV.

Las mejoras existentes (una decena o más de potreros con bebederos) serían suficientes para poder realizar un manejo aceptablemente bueno de pasturas y ganado en los Sectores I y II, en este último sería algo deficitaria la cantidad de aguadas y se requerirá un área desmontada un poco mayor. Pero en los Sectores III y IV el déficit de instalaciones para posibilitar un buen manejo, es general.

El capital de las empresas está integrado principalmente por el valor de la tierra (30-50 %) y el del ganado (40%); las mejoras representan muy poco (10-20%) y el circulante es prácticamente nulo (5%). Su valor total, para el promedio de las empresas de interés, sería 791 millones de pesos en el Sector I y 327 millones de pesos en el Sector IV.

La mano de obra que ocupan es relativamente poca, alrededor de 4 EqH por hectárea, siendo en su gran mayoría de carácter permanente.

La producción lograda por unidad de superficie es de 20 kg vivos de carne por hectárea en el Sector I, cantidad que supera en 70% de la del Sector II en 220% a la del III y en 330% a la del IV.

La rentabilidad del capital es cercana a cero pero positiva en los Sectores I y III , mientras que los Sectores II y IV están sufriendo directamente un proceso de descapitalización. Por ende la Utilidad líquida o retribución a la capacidad empresaria es negativa en todas la empresas modales del Departamento.

En el caso de las empresas destacadas, si bien la rentabilidad lograda mejora sustancialmente, no alcanza al costo de oportunidad del capital.

Uno de los motivos principales para que produzcan tan magros resultados económicos es que en éstos se han tenido en cuenta todos los gravámenes que inciden en las empresas del Departamento y cuyo monto significa una disminución de los ingresos brutos del orden del 40%. Esta situación que es relativamente reciente está provocada en gran medida por la elevación del valor fiscal de la tierra que ha alcanzado al valor venal correspondiente.

Los gravámenes de mayor incidencia son el Impuesto al Capital que es Nacional, el Impuesto Inmobiliario que es Provincial y el Impuesto a Ingresos Brutos que es Nacional.

Entre los tres suman el 95% de lo pagado en concepto de gravámenes, siendo cualquiera de ellos de relativamente fácil control fiscal.

Los productores no tienen posibilidades de mejorar sus ingresos sin recurrir a una tecnología más capital y mano de obra intensiva o bien al cambio de actividad.

Teóricamente, desde el punto de vista técnico, podría realizarse solamente la fase de recría en todo el ámbito del Departamento y por ser

ésta más rentable que la cría, se elevarían los ingresos de los productores. Sin entrar a considerar los problemas productivos regionales que implicaría tal cambio, se debe señalar que pese a ser éste un hecho conocido por muchos productores, no se ha producido un desplazamiento generalizado de la tradicional actividad de cría por la recria; posiblemente entre otras causas, por la mayor complejidad comercial y financiera de esta última cuando se realiza de modo exclusivo. Lo que si es aceptado y se practica de modo general, es la prolongación de la recria, todo lo que resulte posible de acuerdo a las condiciones naturales y económicas vigentes y previstas.

La brecha tecnológica entre las explotaciones modales y los conocimientos disponibles en los centros de divulgación es muy importante, la producción por hectárea puede ser triplicada y la rentabilidad se podría aumentar más de veinte veces.

La clave tecnológica radica en brindar una buena alimentación, realizar un correcto manejo de los pastos y del ganado y mejorar su estado sanitario. Para ello se deben construir las mejoras necesarias en los Sectores II, III y IV, (por lo menos 10 potreros con buena agua) especialmente en los dos últimos. Es necesario implantar pasturas en mayor cantidad, llegando al 30 % en el Sector I, 18 % en el II, 17 % en el III y 12 % en el IV; siendo el componente principal de las mismas el pasto llorón. Se debe posibilitar la adecuada reproducción de los pastos naturales, dándoles los descansos correspondientes primaverales y estivales. El período de servicio tendría que reducirse a 100 días entre Noviembre y Febrero, el destete se haría a los 6 meses de modo gradual, el descorne al mes de nacidos, los toros se revisarían preservicio, se realizaría tacto en todo los vientres, se efectuaría control de ecto y endoparásitos y se suministrarían sales a discreción.

Por otra parte, el mejoramiento de las pasturas y la eliminación de los animales improproductivos, permitirían prolongar la recría, aumentando aún más la eficiencia productiva por hectárea y por vientre.

En la actualidad las empresas destacadas ya han incorporado una parte de las técnicas señaladas y han logrado de ese modo duplicar la producción por hectárea de los establecimientos modales, así como la rentabilidad del capital.

Las diferencias principales entre la tecnología recomendable y la utilizada por las destacadas es que aquella es más conservacionista, requiere menor o a lo sumo igual cantidad de mejoras y logra resultados superiores.

La evolución de la situación modal actual hacia la técnicamente recomendable, es técnica y económicamente factible a nivel de establecimiento y puede completarse en menos de 10 años. Pero debe superarse un problema financiero en el período inicial motivado por las inversiones adicionales y agravado por la disminución de ingresos derivada de la reducción del rodeo necesaria para liberar superficie en donde implantar las pasturas.

Desde el punto de vista regional, es necesario además de resolver el problema logístico y financiero que implica un programa de asistencia crediticia a los productores para que puedan superar el déficit mencionado, transmitirles el conocimiento sobre la nueva tecnología, motivarlos para el cambio y realizar las experiencias locales que permitan el ajuste de las técnicas propuestas.

Los productores del Departamento han utilizado créditos bancarios cuando resultaban más baratos destinándolo principalmente para adquisición de

reproductores, retención de vientres, instalación de alambrado y aguadas, compra de maquinarias, etc. El período de referencia era cuando se trataba de préstamos subveccionados por el Estado. En ese entonces se relacionaban con el Banco de San Luis a través de sus cuatro sucursales departamentales y con el Banco de la Nación Argentina en la sucursales más próximas al Departamento dentro y fuera de la Provincia.

En la actualidad el Banco de San Luis otorga préstamos para todo destino a corto y mediano plazo, prefiriendo el primero. El saldo deudor de los productores en las cuatro sucursales, promedio durante el año 1978, fue algo menor a los 900 millones pesos (expresado en moneda de junio de 1979); lo cual representa una posibilidad de endeudamiento muy pequeña para todos los productores del Departamento.

El Banco de la Nación Argentina dispone de líneas de crédito hasta 8 años de plazo, con dos de gracia, para todos los destinos, pero la demanda que tiene por parte de los productores es mínima.

El interés cobrado por el dinero en préstamo es mayor en el Banco Nación que en el de San Luis y su valor se actualiza de acuerdo al ritmo inflacionario, pero es algo menor que éste. El Banco Nación puede otorgar también sus préstamos con interés constante del 7% anual, pero en este caso se actualiza el monto adeudado con el Índice de Precios Mayoristas Nivel General del INDEC.

El Banco de La Pampa está otorgando créditos a los productores que intervienen en el Proyecto de Desarrollo Ganadero del Oeste de dicha Provincia,

a un interés del 6,5% anual con 4 a 5 años de plazo según destino y dos años de gracia. Pero actualiza el monto de la deuda con el precio del novillo en Liniers. Esta línea de crédito ha tenido mayor aceptación por parte de los productores que la esperada por las autoridades provinciales y resulta un buen negocio para el Banco.

La experiencia acumulada sobre nuevas técnicas de producción aplicables en el Departamento es amplia pero requiere ciertas experiencias locales para su ajuste. La Provincia dispone del campo experimental Los Oscuros en el cual se encuentran representadas sólo algunas variaciones existentes en el Departamento; razón por la cual se requerirían otros centros experimentales adecuadamente distribuidos.

Como centro experimental no se debe entender necesariamente un campo fiscal en el que se instala una Estación Experimental de algún organismo público. Podría ser también una fracción de campo de un productor que se aviniese a llevar a cabo la experiencia coordinadamente con un ente investigador.

El sistema de asistencia técnica existente en la actualidad es incapaz de llevar adelante una difusión masiva de conocimientos sobre las ventajas y los detalles de aplicación de novedades tecnológicas, la razón es sencillamente porque no dispone de la gente y los medios mínimos imprescindibles.

Existen en el Departamento una serie de problemas que escapan a la posibilidad resolutive de los productores individuales, como ser: lucha contra incendio; control de la vizcacha, del chañar y de las plantas tóxicas; trazado y construcción de caminos; tendido de redes de comunicación oral, etc., etc.

La Provincia en coordinación con organismos nacionales ha comenzado a desarrollar acciones tendientes a solucionarlos; acciones que aunque modestas, acorde a los recursos disponibles, han permitido adquirir experiencia en la solución de dichos problemas y constituyen indudable mente una base para la superación definitiva de los mismos.

CONSIDERACIONES FINALES

El Gobierno Provincial por sí mismo o uniendo sus esfuerzos al de Organismos nacionales, ha puesto en marcha una serie de acciones que tienden a mejorar la situación del Departamento. Entre las que pueden mencionarse:

- Plan de Picadas contra incendio
- Programa de lucha contra las vizcachas
- Planes de experimentación en Los Oscuros
- Estudio de aguas subterráneas
- Equipos de perforación exploratoria
- Determinación de capacidad de uso de los suelos
- Radioenlaces telefónicos
- Obras para el abastecimiento de agua potable a centros urbanos
- Apertura y mantenimiento de caminos
- Instalación de puestos de control policial
- Construcción y refacción de escuelas
- Construcción de hospitales
- Servicio sanitario aéreo
- Creación de líneas de transporte público, de pasajeros etc.

Las obras y acciones mencionadas han sido realizadas la mayor parte de las veces con grandes esfuerzos y escasos recursos y han permitido adquirir vasta experiencia que no debe desperdiciarse en el futuro.

Si bien es importante lo que se ha hecho, aún resta mucho por realizar para lograr un grado de desarrollo en el Departamento similar al de

áreas ganaderas más evolucionadas.

El ritmo con el que se puede alcanzar las metas de desarrollo que se estipulen para el futuro, estará dado, sin dudas, por la cantidad y calidad de los recursos que se dispongan y por el uso que se hagan de los mismos.

Será función del Gobierno Provincial decidir la cantidad de recursos que dedica al desarrollo departamental, el destino que les da y el modo en que serán utilizados. Seguramente los temas de trabajo entre los cuales deberá optar para aplicar los recursos que disponga, estarán relacionados con los que se mencionan a continuación:

- Consolidar un sistema de lucha contra incendio a partir del trazado estratégico de picadas y la dotación de equipos de combate mínimos.
- Trazar, construir y mantener una adecuada red caminera, cuyo déficit es más notable en los Sectores III y IV, que permita el agil desplazamiento de vehículos livianos y pesados desde los centros de abastecimiento y hacia los lugares de concentración del ganado. Así como también de los equipos de combate y socorro en casos de incendio.
- Instalar una amplia red de telecomunicaciones que rompa el aislamiento impuesto por las enormes distancias, uniendo los puntos más alejados con la red general de país.
- Crear un sistema de extensión adecuado al medio que posibilite una difusión tecnológica, masiva, rápida y eficiente.

- Organizar un sistema de experimentación que posibilite el acceso a los diferentes ambientes del Departamento sin tener necesidad de montar estaciones experimentales de tipo clásico, sino más bien utilizando campos de productores que asuman el rol de demostradores.
- Intensificar los programas de evaluación de los recursos naturales. Estudios de aguas subterráneas, suelos y vegetación.
- Continuar los planes de lucha contra plagas y malezas ya existentes y poner en marcha otros nuevos.
- Idear un sistema de crédito accesible a los productores que les permita mejorar el déficit financiero asociado al proceso de innovación tecnológica.
- Extender e intensificar los servicios de transporte público de pasajeros.
- Actualizar la Ley de Marcas y Señales.
- Aumentar la eficiencia del sistema del control fiscal y sanitario, mejorando la coordinación de las instituciones que intervienen en todo el proceso.
- Evaluar la política tributaria en relación con los ingresos generados a nivel departamental y su posible deterioro por una presión fiscal excesiva.

Desde el punto de vista estrictamente relacionado con el desarrollo ganadero del Departamento, convendría asignar la siguiente prioridad a las acciones a desarrollar:

- 1° - Reconsiderar la política tributaria para evitar que cunda el desaliento entre los productores.
- 2° - Crear un sistema de Extensión que permita comenzar a difundir los conocimientos técnicos ya disponibles.
- 3° - Organizar un sistema de experimentación que posibilite el ajuste de las técnicas conocidas pero aún no adecuadas a la realidad local.
- 4° - Organizar un sistema crediticio que torne financieramente factible la incorporación tecnológica.
- 5° - Completar y mantener una red caminera adecuada que permita una fácil movilización de insumos, productos, técnicos, equipos de lucha contra incendios y plagas y transporte de pasajeros.
- 6° - Instalar una amplia red de telecomunicaciones para terminar completamente con el aislamiento de los establecimientos.
- 7° - Extender e intensificar el servicio de transporte público de pasajeros que también transporta la correspondencia, de tal modo se agilizarían los trámites bancarios y el envío de encomiendas.

Logicamente se deberían continuar con las acciones iniciadas para lucha contra incendios, plagas, malezas y evaluación de recursos naturales.

ANTECEDENTES

- 1 - CFI - Diagnóstico de la situación actual del Departamento de Gobernador Dupuy $\frac{1}{2}$ Buenos Aires, 1979
- 2 - Asesoría de Desarrollo de la Provincia de San Luis. Atlas Estadístico 1978. Serie A Nº 2 - San Luis 1979.
- 3 - Servicio Meteorológico Nacional. Estadísticas.
- 4 - Gobierno de la Provincia de San Luis e INTA. Limitación en la producción ganadera de San Luis debido a las leñosas invasoras. San Luis 1977.
- 5 - Pastos y pastizales pampeanos. Boletín de información técnica. EERA del INTA. Anguil.

Si bien no se citan específicamente, se deja constancia que la revisión bibliográfica consideró numerosas publicaciones afines al tema provenientes del INTA, especialmente de las Estaciones Experimentales de Villa Mercedes, Anguil y Balcarce. Asimismo se ha utilizado información técnica proveniente de publicaciones de CREA.