28716

**CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES**

1204

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES — BIBLIOTECA

# CABAÑA CAPRINA

## Evaluación del proyecto y asesoramiento sobre posibles reformulaciones

H. 12241
F.331.1; ; H.22252
H.22255; H.41121; SGO. DEL ESTERO

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
Secretario General: Cnel (R) Carlos B. Pajariño
GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
Area de Empleo de los Recursos Naturales
Subárea: Producción Primaria

CONSEJO

28716



**CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES**

# CABAÑA CAPRINA
## Evaluación del proyecto y asesoramiento sobre posibles reformulaciones

PARTICIPANTES

Coordinación: Ing.Agr. Victorio Giusti (CFI)

Aspectos técnicos y comercialización a nivel provincial:

Ing.Zoot. Ramón Alvarez (Direc.Gral.Agric.y Ganad.de la Pcia.)
Ing.Agr. Arturo Aulander ( " " " " " " )
Ing.Zoot. Luis Carreras ( " " " " " " )
Pto.Agr. Adolfo López ( " " " " " " )

Aspectos económicos, mercado y comercialización a nivel nacional:

Ing.Agr. Victorio Giusti (CFI)
Sr. Ernesto Martínez (CFI)

# INDICE DE TEMAS

Pág.

Resumen y Conclusiones

1 - Análisis de la situación actual de la actividad caprina provincial. 1

1.1 Aspectos técnicos de la producción cabritera. 1

1.2. Aspectos del mercado provincial. 22

2 - Análisis del mercado nacional de productos caprinos. 28

2.1. Oferta de productos caprinos. 28

2.1.1. Introducción. 28

2.1.2 Características de la producción caprina. 28

2.1.3. Distribución regional del ganado caprino. 32

2.2. Demanda. 39

2.3. Descripción del sistema de comercialización. 47

2.3.1. Identificación y descripción de los componentes esenciales del proceso. 47

2.3.1.1. Las funciones. 49

2.3.1.2. Los participantes. 60

2.3.2. Descripción de las formas organizativas. 62

2.3.2.1. Canales de comercialización. 63

2.3.2.2. Estructura del mercado. 67

2.3.2.3. Conducta del mercado. 68

2.3.3. Desempeño del sistema descripto. 70

2.3.4. Evaluación del proceso de comercialización. 71

3 - Evaluación económica de la cabaña caprina. 74

## RESUMEN Y CONCLUSIONES

La provincia de Santiago del Estero ha proyectado y se encuentra implementando, un conjunto de acciones tendientes a estructurar un programa de desarrollo de la producción caprina en su jurisdicción.

Entre ellas, se destacan los pasos tendientes a la estructuración y funcionamiento de una cabaña experimental caprina, que actúe impulsando la evolución de este rubro pecuario en la provincia.

A tal fin, ha destinado una superficie de 1.000 hectáreas donde previo control del monte y apertura de áreas mediante desmonte, se instalará la cabaña experimental mencionada, cuya función será la de promover el mejoramiento del ganado caprino y generar a través de diversas investigaciones, prácticas tecnológicas que adaptadas a las particulares condiciones santiagueñas, pueda ser difundida a los productores dedicados a esa actividad.

En este marco, la presente solicitud de cooperación técnica prevé la reformulación y evalución de este proyecto de cabaña caprina, el que ha sido orientado con la finalidad de brindar asesoramiento para la implementación de este tipo de establecimiento pecuario y para la diagramación de su funcionamiento y experiencias.

El trabajo consta de tres partes, la primera de las cuales, consistente en la caracterización agroecológica y el relevamiento preliminar del recurso forrajero natural del predio donde se emplazará la cabaña, fué elaborada por el Ing. Agr. Guillermo Sempronii.

En la misma se aplica una metodología de estudio de probada eficiencia en la región, mediante la cual se estiman pautas para el manejo del recurso forrajero con miras a lograr un mayor nivel de productividad y la perpetuidad del sistema.

La segunda parte del trabajo estuvo a cargo del Ing. Agr. Juan B. Bidart, quien efectuó la reformulación del proyecto de cabaña en base a los ante-

cedentes que sobre el particular existían en la provincia. También, su labor consistió en diagramar el futuro programa de experimentación de la cabaña caprina.

Posteriormente, en base a las conclusiones y determinaciones efectuadas en la primera parte del trabajo (mencionada precedentemente), efectuó una propuesta de planificación del predio (San Antonio de las Rosas), donde se instalará la cabaña y diseñó el programa de producción caprina a implementar en la misma.

La presente, constituye la tercera y última parte del estudio, y fué elaborado por técnicos de la Dirección General de Agricultura y Ganadería de la Provincia de Santiago del Estero (temas 1.1 y 1.2), y personal del Consejo Federal de Inversiones (temas 2.1 a 2.3), los que figuran como autores.

En esta parte, se desarrolla primeramente la caracterización de la actividad caprina santiagueña, para lo cual fué diagramada una encuesta en el Departamento de General San Martín, que fué llevada a cabo y procesada por los técnicos de la provincia.

Posteriormente, se efectúa una caracterización del mercado nacional de los productos caprinos de interés provincial, en el que se analizan los principales aspectos relacionados a su oferta, demanda y comercialización.

Por último, se lleva a cabo el análisis económico del establecimiento estructurado en la segunda etapa, mediante la cuantificación de las inversiones que se requieren para su instalación, de los costos que implica su funcionamiento y de los resultados económicos que pueden esperarse de cumplirse los supuestos sobre los que se basó el estudio.

Las principales conclusiones que surgen de los estudios realizados pueden agruparse según se refieran a las características de la actividad caprina provincial, al sistema de comercialización de estos productos y a la consecuencia económica de la concreción del proyecto de cabaña caprina.

Con relación al primer aspecto, debe señalarse que el Departamento de San Martín, que se encuentra enclavado en la mesopotamia santiagueña, es un claro exponente de los ambientes más marginales de la provincia. Al respecto, la degradación del recurso natural y el complejo sociocultural ligado a la cría caprina, son la constante en los relevamientos de campo realizados, lo que asegura la representatividad de los resultados obtenidos en la encuesta.

La actividad se desenvuelve en un medio ecológicamente difícil, donde es fácil confundir causas y efectos, por lo que la comprensión y el conocimiento de este medio, son los pasos iniciales para desarrollar las acciones conducentes a superar el estado actual, particularmente las relacionadas con la actividad de extensión de tecnología por parte de la cabaña.

En cuanto al proceso de comercialización, surge que su actual estructura a nivel nacional y provincial, adolece de una serie de deficiencias cuya superación requiere un conjunto de cambios que conduzcan como mínimo, a una equiparación de las condiciones de comercialización que poseen otras actividades pecuarias, ya que la vigencia del actual sistema ocasiona considerables deseconomías, tanto desde el punto de vista del productor, como de su zona de influencia y del país en general.

Por ello, debe implementarse un sistema de comercialización alternativo, que aporte soluciones a las deficiencias detectadas cuando menos a nivel provincial, cumpliendo además con la finalidad de retener dentro de Santiago del Estero el mayor valor agregado posible generado por la actividad.

Para ello, deben implementarse un conjunto de acciones y políticas destinadas a conformar un plan caprino provincial de envergadura, tales como:

- Implementación de un sistema de información de mercado.
- Promover las ventas directas del producto (en remate-ferias, mercados de abasto, etc.).

- Fomentar el nucleamiento de productores (Cooperativas; S.R.L.; grupos tipo CREA, etc.).
- Desarrollar la infraestructura frigorífica (red de frío) de las principales localidades de las áreas productoras.
- Promover la instalación de curtiembres caprinas y de industrias que manufacturen sus cueros.
- Desarrollo de programas de capacitación y asesoramiento técnico a los productores caprinos (a cargo de la cabaña caprina).
- Fomentar, racionalizar y sistematizar la producción y comercialización de otros productos y subproductos tales como leche y derivados, cuajar, guano, etc.).

Por último, en lo atinente específicamente a la evaluación económica del proyecto de cabaña caprina, las determinaciones llevadas a cabo permiten establecer que el proyecto sólo recupera una parte de las inversiones que requiere su implementación, por lo que de calcularse los tradicionales parámetros de decisión arrojarían resultados negativos.

Sin embargo, la concreción de un proyecto de esta naturaleza permitirá lograr una serie de progresos que beneficiarán a una de las actividades económicas más difundidas en la provincia, que posee además significativas implicancias sociales.

Así, la instalación de una cabaña caprina de las características de la aquí estudiada posibilitaría, mediante la extensión al medio rural de sus logros, un incremento de la actividad productiva de esta actividad pecuaria, con las consiguientes mejoras del nivel de vida del sector capricultor y promoción y desarrollo de áreas marginadas. El valor de la producción adicional de cabritos ha sido estimado en 60.000.000.000 $ de diciembre 1982, cifra muy superior a lo requerido por el proyecto.

Por esta razón, se analizó la hipótesis de considerar la inversión total del proyecto (en sus tres etapas) como fondo perdido. Es decir, suponiendo que el Estado Provincial, en función del beneficio global que el proyecto significaría para este sector productivo, aporta el capital necesario para la concreción del proyecto.

En estas condiciones se llega a la conclusión de que la cabaña puede funcionar pagando sus costos, sin requerir fondos adicionales de la Provincia una vez finalizadas las etapas en que se subdivide su habilitación. Es decir, que comienza a cubrir sus costos anuales a partir del 4° año de funcionamiento, período a partir del cual comienza a tener saldos positivos que le permiten recuperar una parte significativa de la inversión llevada a cabo.

# 1. ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL DE LA ACTIVIDAD CAPRINA PROVINCIAL.

## 1.1. Aspectos técnicos de la producción cabritera

A los efectos de ordenar y complementar los conocimientos referidos a la producción cabritera, se realizó una encuesta en el Depto. San Martín.

Se eligió este Dpto. ya que presenta diversas características favorables

- presenta dos ambientes diferenciados (secano y regadío), y en ambos se crían caprinos.
- por encontrarse allí instalada la Cabaña Caprina, y
- por ser el área piloto del Programa de Extensión del Plan Caprino.

### Método

Para conocer la población cabritera se requirió información de los Destacamentos policiales diseminados en el Dpto. De allí surgió un listado de productores, y el número de cabezas que poseen.

El área en estudio fue dividida en dos grandes sectores: secano y riego. De esta manera se realiza una primera diferenciación coincidente con ambientate y modo productivo distintos.

Dentro de cada una de estas clases se estratificó a los productores según el número de cabezas, tomando arbitrariamente 7 subclases, a intervalos regulares de 15 cabezas. Así, la 1ra subclase son aquellas familias poseedoras de hasta 15 cabezas, y la 7ma aquellas de más de 90 cabezas.

El total de la población -suministrado por la Policía- era de 273. Se estimó que el 20% como muestra sería representativo, por lo que el número de encuestas sería de 55.

Se tomaron las frecuencias relativas de cada subclase tanto para riego como para secano, tomándose una muestra de cada una de ellas en forma propor

cional al total de la población. Dentro del listado de cada subclase, los productores a encuestar: fueron elegidos al azar.

La encuesta fue realizada por técnicos del Plan Caprino entre Diciembre de 1981 y Febrero de 1982.

Se adjunta un mapa del Dpto con las localidades visitadas y un formulario tipo. A esto se le añadió una primera apreciación del técnico referido a la actitud del encuestado como colaborador demostrador para el futuro programa de Extensión.

Resultados

La presunción de una subvaluación del total poblacional en base al listado de la Policía, se confirmó a poco de iniciada la recorrida. En efecto, los datos proporcionados por los Destacamentos resultaron ser variables en su confiabilidad. Debido a diversos factores, en muchos de los distritos había serias deficiencias ya por lo incompleto del listado, ya por no mencionar localidades enteras.

Ello nos llevó a relativizar los datos obtenidos, pues el muestreo dejó de ser del 20%. No obstante, estimamos que es un indicador de suma utilidad al nivel de información básica.

A continuación se señalan los resultados del análisis de los datos referidos a las características técnicas más importantes de la producción cabritera.

a) -Localización

De las 55 encuestas, 21 se realizaron en zonas de riego y 34 en secano, representando el 38% y el 62% respectivamente, algo mayor a favor de la zona de riego que los datos policiales (34% y 66%), pues la recorrida presentó como densamente poblado al área de influencia del Sistema Canales Menores.

b) -Tenencia

El Cuadro 1 expresa el régimen de tenencia en ambas zonas.

CUADRO 1: Régimen de tenencia

| | Propietario | Arrendatario | Ocupante | No sabe |
|---|---|---|---|---|
| Secano | 18% | - | 73% | 9% |
| Riego | 38% | 5% | 48% | 9% |

La zona de regadío, tal como se aprecia, presenta un 43% de situaciones claras desde el punto de vista catastral, y un 48% de ocupantes. En cambio en secano los ocupantes son el 73%, con sólo un 18% de propietarios.

c) -Tamaño de majada

La información suministrada por la Policía incluyó el número de cabezas. Durante el transcurso de la encuesta los datos fueron verificados, comprobándose la fidelidad de los mismos.

Ello señaló que la falencia era solamente de falta de datos, pero que los suministrados eran correctos.

Es por eso que decidimos tomar el total (273 datos) a los efectos de disminuir el posible error de muestreo.

Los datos fueron analizados según el método de Neyman. Este sistema permite estratificar según criterio del técnico y, en base a lo observado en la recorrida, se divide a la población en 4 clases: CHICO, MEDIANO CHICO, MEDIANO GRANDE y GRANDE.

Como se observa en el Cuadro 2, ni los topes ni los intervalos de clase son igualables para secano y riego. En efecto; en áreas de secano, los campos abiertos, la ausencia de bañados ricos en forraje natural, el sobrepastoreo,

etc. hacen necesario un mayor número de cabezas para alcanzar una dimensión similar al productor de zonas de regadío.

CUADRO 2: Estratificación según método Neyman, en 4 clases.

| | Chico | Mediano-Chico | Mediano-Grande | Grande |
|---|---|---|---|---|
| Secano | 0 - 20 | 21 - 45 | 46 - 65 | + 65 |
| Riego | 0 - 15 | 16 - 25 | 26 - 35 | + 35 |

CUADRO 3: Porcentaje de cada estrato.

| | Chico | Mediano-Chico | Mediano-Grande | Grande |
|---|---|---|---|---|
| Secano | 34,0 | 23,9 | 25,8 | 16,3 |
| Riego | 29,6 | 40,7 | 17,3 | 12,4 |

d) -Modalidad de cría

En este punto se resume los resultados expresados por las preguntas 5 y 10 de la encuesta.

El Cuadro 4 expresa los porcentajes para cada región. Brevemente se describen los modos más importantes.

Cría General (CG): modalidad característica del área de secano; y que se presenta en todos los estratos. En los niveles mediano grande y grande se trata de criador de cabríos, vacunos y yeguarizos. En niveles mediano chico y chico, crían cabras, ovejas y vacas.

Ejemplos: 50 cabras, 10 vacas, 10 yeguarizos
20 cabras, 20 ovejas, 1 ó 2 vacas

Cría General con predominancia de ganado menor (PGM). Modalidad característica de las dos regiones. Se manifiesta en todos los estratos, tal como lo expresan los siguientes ejemplos tomados de las encuestas:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cabras | 40 | 80 | 40 | 17 | 30 | 10 |
| Ovejas | 25 | 100 | 30 | 8 | 11 | 15 |
| Vacas | 2 | 20 | 6 | 0 | 1 | 1 |
| Yeguas | 5 | 10 | 0 | 4 | 3 | 2 |

Ganado menor solamente (GM): Modalidad exclusiva de criadores chicos tanto en zonas de regadío como de secano. En este grupo se incluyó a aquellos que poseen 1 vacuno y/o yeguarizo.

En las zonas de regadíos se observan los tres modelos, combinados o no con agricultura (c/A; s/A).

CUADRO 4: Modalidades de producción.

| | SECANO | REGADIO | | |
|---|---|---|---|---|
| CG | 50% | 28% | c/A | 50% |
| | | | s/A | 50% |
| PGM | 30% | 38% | c/A | 75% |
| | | | s/A | 25% |
| GM | 20% | 34% | c/A | 57% |
| | | | s/A | 43% |

En la zona de regadío el 65% de los productores combinan su actividad de cría con la agricultura, pero la gran mayoría de ellos (93%) sólo cultiva maíz para consumo propio y alfalfa para sus animales de tiro. Sólo el 7% destina parte de la producción agrícola a la venta, a la vez incluyen otros cultivos (maíz de guinea y/o cucurbitáceas).

e) Destino de la producción cabritera.

En el CUADRO 5 se expresan los porcentajes de cada una de las alternativas descriptas a continuación, discriminado por zona y por estrato.

Consumo (C): Destino típico de los productores chicos. Fuente cárnica casi exclusiva de la dieta familiar del estrato menor por razones de economía. Igualmente importante para todos los estratos en las familias que viven en secano por las grandes distancias que deben recorrer hasta alguna carnicería. Asimismo, no se consume el cabrito -considerado artículo de lujo-, sino que se van consumiendo de acuerdo a las necesidades y tratando de faenar animales cuyo grado de desarrollo suministra carne para varios días.

Consumo y venta (C + V): No reconoce proporciones fijas, Según el precio ofrecido en cada zafra optan por uno u otro destino. Importante en zona de secano.

Venta (V): Comprende a los productores que decididamente se manifestaron por esta opción. Característica del estrato superior en ambas zonas.

CUADRO 5: Destino de la producción.

| | RIEGO | | | SECANO | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | C | C + V | V | C | C+V | V |
| CHICO | 100 | - | - | 80 | 20 | - |
| MEDIANO CHICO | 100 | - | - | 78 | 22 | - |
| MEDIANO GRANDE | 80 | - | 20 | 56 | 44 | - |
| GRANDE | 50 | 12 | 38 | 40 | 30 | - |

f) Manejo.

Este punto analiza las consideraciones más importantes emanadas de las preguntas 6, 7 y 9 de la encuesta.

Cabe aquí señalar las serias dificultades con que tropezamos en la búsqueda de información.

Aún en las regiones agropecuarias más desarrolladas del país, es infrecuente hallar criadores que puedan suministrar una información precisa de su actividad. Además, muchas de las preguntas dejan al descubierto su calidad

como productor, y puesto que a todos nos gusta ser reconocidos en nuestra actividad, fuerza a lograr respuestas harto optimistas en cuanto a calidad del producido.

En el otro extremo, cuando no queda suficientemente claro la función del encuestador, se lo confunde con algún tipo de recaudador fiscal, lo que lleva a provocar respuestas en desmedro de la real capacidad.

A este panorama, habitual en cualquier encuesta agropecuaria, debemos agregar la circunstancia especial de nuestro caso.

La cabra es indudablemente un indicador múltiple. Su sola presencia habla a las claras de la ecología, la economía y el entorno socio-cultural de la región. En dicho marco, la irrupción de un personaje extraño al medio, inquisidor de su vida y su trabajo dificulta la comunicación.

No obstante, se ha recabado cierta información, cuyo análisis se señala a continuación.

Epocas de parición: El 89,1 % de los encuestados manifestó que se producen dos pariciones; una más numerosa en otoño-invierno, y otra en verano. El 10,1 % restante expresa que hay una sola parición (invernada).

Porcentaje de parición: Los datos consignados en los Cuadros 6 y 7 resultan de respuestas concretas y provienen de 20 encuestas de criadores de secano y 12 encuestas de la zona de riego.

CUADRO 6: Porcentaje de parición, análisis por zona y por época. Media considerada.

| | SECANO | RIEGO |
|---|---|---|
| % PARICION INVERNAL | 116 | 142 |
| % PARICION ESTIVAL | 58 | 87 |
| % ANUAL (.) | 174 | 229 |

(.) Calculado estimando que potencialmente existen dos pariciones.

CUADRO 7 : Porcentajes de parición, análisis por tamaño de majada.

| | SECANO | RIEGO |
|---|---|---|
| CHICO | 255 | s/D |
| MEDIANO CHICO | 189 | 229 |
| MEDIANO GRANDE | 150 | 285 |
| GRANDE | 108 | 176 |

Porcentaje de destete: Aquí se tomaba en cuenta lo consumido o vendido antes de los tres meses y lo recriado. En este caso fue muy notorio la escasez de datos.

Hubo solo 7 respuestas concretas, tres de regadío y cuatro de secano. Corresponden a criadores medianos y grandes y resultó algo superior en la zona de riego: 72 % contra 67,7 % de las zonas de secano.

No obstante, al encarar como pregunta abierta, las respuestas se encuadraron tal como se detalla a continuación:

Mueren más los nacidos en invierno. ..... 38,3 %
Destete casi todo..... 36,5 %
Mueren muchos ..... 17,3 %
No sabe ..... 9,9 %

Selección: En el período de prueba de la encuesta se detectó la posibilidad de indagar respecto a que parición proveía los mejores animales para reposición de la majada. Las respuestas fueron las siguientes:

Invierno ..... 65,7 %
Verano ..... 8,1 %
Indistinto ..... 9,1 %
No sabe ..... 17,1 %

Tal como se observa, la mayoría elige las crías nacidas en invierno para reposición. Se justifica tal elección por la rusticidad que adquieren las

crías que sobreviven a su primer invierno, amén de recriarse en la abundancia de forraje que caracteriza el verano y otoño.

Con respecto a algún rasgo fenotípico que induzca a selección, hubo solo vagas, esporádicas y contradictorias referencias al caracter, estado y aspecto.

Hubo unanimidad en destacar que hijas de buena madre resulten ser buenas productoras.

g) Alimentación: El 100% de los encuestados manifestó que el sustento principal de la majada es el monte.

El 73 % no suplementa a las majadas, solo lo hace un 27 %. De estos, el 88% suplementa con frutos de algarroba y "ligas", solo el 13 % manifiesta tener un "potrero" para majada y vacunos, donde pastorean en invierno gramíneas diferidas.

En cuanto a suplementación con productos agrícolas (alfalfa cortada o enfardada) la realiza un 12,7%, mientras que no lo hace el 87,3% .

Analizadas las respuestas por zonas de riego suplementa un 14,3 % y no lo hace el 85,7 %. En zonas de secano, los porcentajes son 11, y 88,3 respectivamente.

Los beneficiados con el suplemento son preferentemente las madres lactantes y los cabritos.

h) Sanidad.

El tratamiento de este punto mereció también un especial cuidado. La generalidad del productor no conoce bien las causas de mortandad y define vagamente como "peste" o "moquillo" a casi todas las dolencias. En base a lo observado en la Cabaña Caprina se han orientado las preguntas. Los resultados se detallan a continuación.

CUADRO Nº 8: Incidencia de aborto y bocio. Análisis por zona

| | ABORTOS | | BOCIO | |
|---|---|---|---|---|
| | RIEGO | SECANO | RIEGO | SECANO |
| MUY IMPORTANTE | 57,1 | 67,6 | 47,6 | 47,1 |
| MAS O MENOS IMPORTANTE | 28,6 | 23,6 | 9,5 | 8,8 |
| POCO IMPORTANTE | 4,8 | 0 | 19,1 | 11,8 |
| NO SABE | 9,5 | 11,8 | 23,8 | 32,3 |

Otras enfermedades: En esta pregunta abierta se consignaba lo expresado libremente.

Del total de encuestas, un 30% manifestó presencia de aftosa, pizote o manqueras. Dentro de las encuestas en zona de riego, el 57% expresó espontáneamente este problema.

Del total de encuestas, un 29% contestó parásitos y un 18% piojos. Un 9% del total manifestó que no hay enfermedades.

Tal como se observa, existe un conocimiento cabal de la existencia de problemas sanitarios.

Al orientar la pregunta abierta, consultando acerca de la observación de determinados síntomas, los porcentajes afirmativos se elevan considerablemente. En efecto, el 90% de los encuestados en zonas de riego expresa observar manqueras en verano, y un 87% del total de encuestados manifiesta observar síntomas de parasitosis (granos en tripas, tos, diarreas).

i) Otras referencias

El cuadro 9 expresa los resultados más importantes de las preguntas 14, 15 y 16 del formulario tipo.

FEDERAL DE INVERSIONES BIBLIOTECA

CUADRO Nº 9: Porcentaje de respuestas afirmativas

| | SECANO | RIEGO |
|---|---|---|
| ¿Ordeña las cabras? | 53% | 57% |
| ¿Pertenece a alguna cooperativa? | 0% | 24% |
| ¿Recibe algún tipo de asesoramiento? | 15% | 38% |

En lo que respecta a los medios de comunicación, el 90,9% escucha radio, siendo éste el único medio que llega aún a las zonas más aisladas.

CONCLUSIONES

En primer término corresponde señar una crítica al método utilizado. En efecto, a poco de analizar el formulario utilizado y los resultados aquí expuestos surge la carencia de los resultados de numerosas preguntas. Hemos optado por no analizar las respuestas de aquellos temas en los que, por diversas razones no pudimos recabar un elevado número de datos.

Esta actitud fue asumida en virtud a que el área encuestada será asiduamente visitada en la ejecución del Programa de Extensión, y estimamos poco conveniente insistir en nuestra primera aparición más allá de lo razonable.

El estudio se irá completando a la par del deseado estrechamiento de vínculos a lograr con el productor.

No obstante, lo exhaustivo de la recorrida nos permite emitir una opinión válida referida a los aspectos más importantes.

El Departamento San Martín, enclavado en la Mesopotamia santiagueña, es un claro exponente de los ambientes más marginales de la Provincia. La degradación del recurso natural y el complejo socio-cultural ligados a la cría caprina son la constante del presente estudio.

Este primer aspecto no puede ser olvidado al efectuar un análisis técnico de la actividad, para evitar conclusiones inexactas.

La recorrida no hizo sino confirmar todo cuanto observamos en nuestro habitual andar. La actividad caprina se desenvuelve en un medio ecológicamente difícil, donde es fácil confundir causas y efectos. La comprensión y el conocimiento de este medio es el paso inicial para desarrollar las actividades conducentes a superar el estado actual.

El productor cabritero es, en esencia, una familia autárquica. Este concepto cobra plena vigencia en los ambientes de secano donde la escasez de centros poblados empuja al autoconsumo. La mayor densidad de la zona de riego no altera mayormente el sistema pues el 70% tiene majadas muy pequeñas y no participa de los circuitos comerciales.

Muy pocos son aquellos que se dedican exclusivamente a la cría caprina. En efecto, la mayoría combina esta actividad con la cría de otras especies. Dentro de este panorama, la rusticidad del cabrío es causa de una menor atención. Tanto en el aspecto sanitario como nutricional, el caprino es el más descuidado.

Algunos aspectos técnicos no han sido analizados en RESULTADOS debido a lo unánime de las respuestas.

Así, la cría caprina se desenvuelve a campo abierto, rumbeando la majada según su voluntad. No es habitual la conducción de la misma hacia distintos sitios de pastoreo. Esta práctica -frecuente anteriormente- se ha abandonado.

La totalidad de productores posee majadas criollas. No ha habido influencia de los camiones cabriteros, causantes de indiscriminados cruzamientos en otras partes de la Provincia.

Solamente un 5% manifiesta traer chivos de otras zonas a los efectos de renovar la sangre. La mayoría declara un cruzamiento espontáneo entre las majadas de los vecinos. No obstante, lo aislado entre sí de las distintas comunidades, ha llevado a que la depresión endogámica sea una realidad claramente observable y, en consecuencia, uno de los primeros aspectos a mejorar.

El cruzamiento espontáneo entre majadas vecinas es asimismo indicador de la inexistencia de normas de manejo. En efecto, los chivos no son apartados del resto de la majada en ningún momento. De esta manera hay dos efectos negativos: no se estacionan las pariciones y las cabrillas son servidas antes de lo aconsejable.

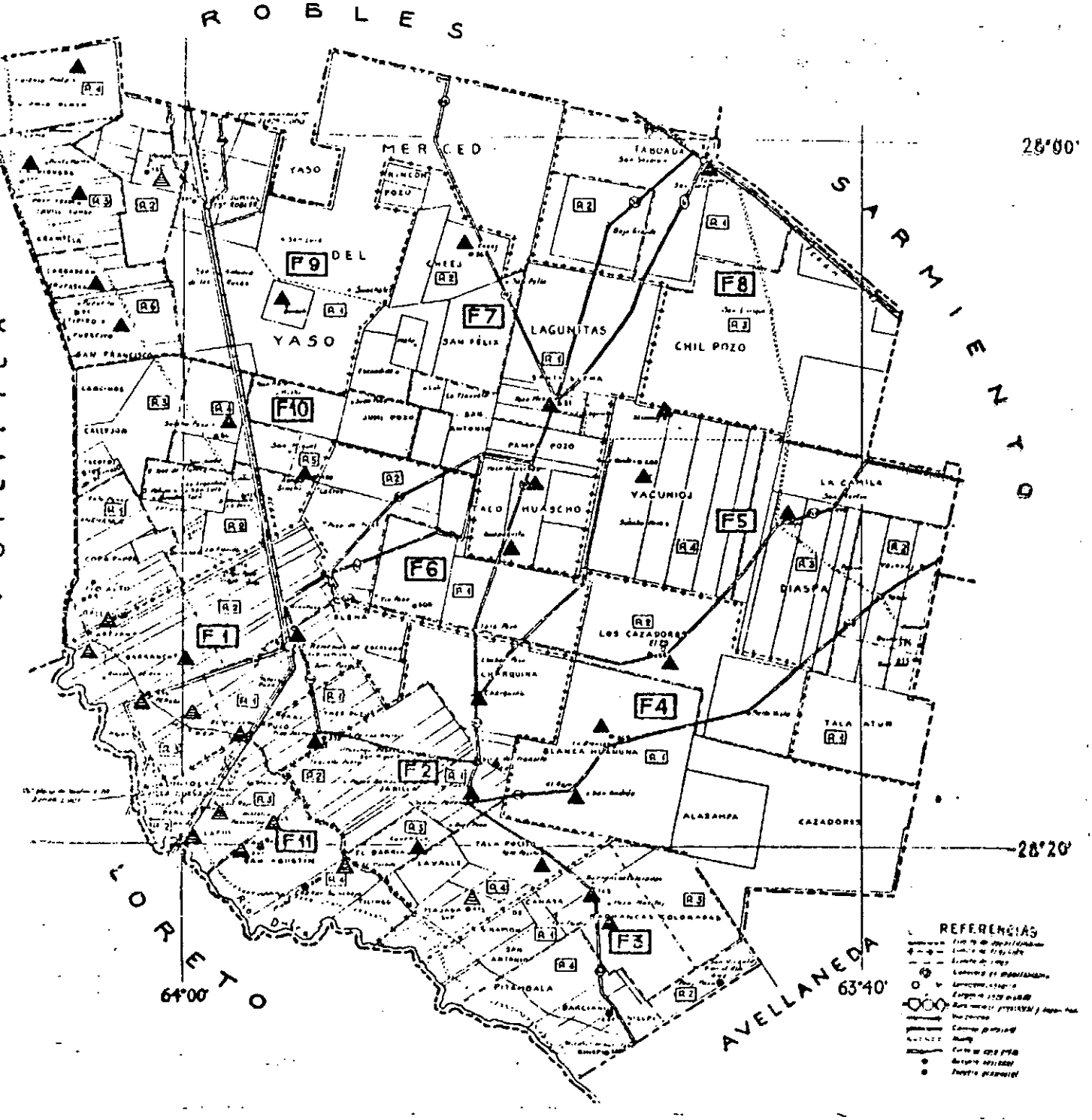
Lo prolongado del período de pariciones -y por ende, de los servicios- aumenta la eficiencia reproductiva de la especie en el ambiente en que se desenvuelve. En efecto, la carencia de forraje en calidad y cantidad, el deficiente estado sanitario, etc. impiden al vientre alzarse y parir dos veces en el año calendario. Pero al ser cola de parición otoñal por ejemplo, saltea la parición estival siendo cabeza de la próxima otoñal y así cuenta con buenas posibilidades de gestar una cría en la primavera siguiente.

Por ello, un severo ajuste en el período de servicio, sin atender los otros aspectos, conducirá a peores resultados.

El aspecto sanitario es muy tenido en cuenta por el capricultor. En efecto, si bien no están convenientemente identificadas las dolencias, es generalizado el interés en el tema. Es unánime la opinión que una majada sana es sinónimo de numerosas y saludables crías.

Esto hace del tema sanidad, otro de los puntales de un futuro programa de Extensión.

# LOCALIZACION DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS DEL DEPARTAMENTO SAN MARTIN




▲ Riego

▲ Secano

FUENTE: Dirección Gral. de Agricultura y Ganadería de la Pcia. de Sgo. del Estero.

**CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES**

ENCUESTADOR .....

FECHA...../...../.....

1 - DATOS DEL PREDIO

PARAJE O LOCALIDAD..... DEPARTAMENTO .....

PUEBLO MAS CERCANO ..... DISTANCIA AL MISMO..... km

REGIMEN DE TENENCIA..... SUPERFICIE TOTAL ..... ha

SUPERFICIE DESMONTADA.....ha SUPERFICIE CON MONTE ..... ha

2 - DATOS DEL PRODUCTOR Y SU FAMILIA

NOMBRE Y APELLIDO .....

| Parentesco | Edad | Atiende Majada o cerco | TRABAJA FUERA | | EMIGRA (Dest.) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Tempor. | Def. | Tempor. | Def. |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

3 - INSTALACIONES

¿TIENE EL CAMPO BAJO ALAMBRE? ..... ESTADO DEL MISMO .....

PROVISION DE AGUA PARA LA MAJADA .....

EPOCA DE UTILIZACION DE LA/S FUENTE/S .....

CALIDAD DEL AGUA .....

CANTIDAD DE CORRALES ..... MATERIAL .....

4 - MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

EQUIPO MECANIZADO .....

EQUIPO DE MANCERA .....

5 - EXISTENCIAS GANADERAS

| Especie | Cantidad | Trabajo | Consumo | Venta | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|
| Vacunos | | | | | |
| Yeguarizos | | | | | |
| Mulares | | | | | |
| Ovinos | | | | | |
| Porcinos | | | | | |

6 - CAPRINOS, COMPOSICION DE LA MAJADA

Chivas madres, hasta 3 pariciones .....
Chivas madres, más de 3 pariciones .....
Chivos padres .....
Cabrillas en recría .....
Chivitos en recría .....
Capones .....

7 - MANEJO DE LA MAJADA

Raza principal ..... Otras razas .....
Epoca/s de parición .....
Número de cabritos nacidos vivos por parición.....
Proporción de madres melliceras .....

De los nacidos, ¿cuántos llegan a venta o consumo? .....
Edad y peso de venta .....¿Logrado con ama? .....
Cuántas hembras deja para madres? .....
Cuántos machos deja para chivos? .....
Prefiere los nacidos en alguna época para selección? .....
Criterios de selección utilizados .....
A qué edad elimina las hembras del plantel? .....
A qué edad elimina los chivos .....
Cambia chivos con vecinos? .....¿Trae chivos de otras zonas? .....
Produce capones? ..... Edad y peso de faena .....
Destino principal de su producción .....

8- SANIDAD

¿Cómo califica la manifestación de abortos? .....
¿En qué época se producen? .....Tipo de aborto .....
¿En qué categoría se presenta más frecuentemente? .....
¿A qué atribuye los abortos? .....
Señale enfermedades advertidas .....
Tratamientos realizados .....
Observó bocio? .....¿En qué parición es más frecuente? .....

9 - ALIMENTACION

Sustento principal de la majada .....
¿Cómo califica el monte pastoreado? .....
¿Qué especies son las más apetecidas? .....
¿Cuántas hectáreas necesita Ud. para criar bien la majada? .....
¿Qué categoría/s suplementa? .....¿Cuándo? .....
¿Con qué? .....Origen .....
¿Hay problemas de plantas tóxicas? .....

¿En qué época se presentan? .....

¿Hay relación entre alimentación y presentación del celo? .....

Ordene de mayor a menor importancia en la producción, a los siguientes factores: (1) SANIDAD, (2) RAZA), (3) ALIMENTACION .....

10 - AGRICULTURA

| Cultivo | Tipo | Rendimiento estimado | Destino |
|---|---|---|---|
| ..... | | | |
| ..... | | | |
| ..... | | | |
| ..... | | | |

11 - UTILIZACION DEL EQUIPO AGRICOLA

| Labor | PROPIA | | CONTRATADA | |
|---|---|---|---|---|
| | Manual | Mecan. | Manual | Mecan. |
| Arada | | | | |
| Rastra | | | | |
| Siembra | | | | |
| Cultivo | | | | |
| Terapeutica | | | | |

12 - COMERCIALIZACION

| Producto | Origen del Comprador | $/Unidad | Forma de Pago | Epoca de Venta |
|---|---|---|---|---|
| Cabritos | | | | |
| Capones | | | | |
| Chivas | | | | |
| Cueros | | | | |
| Leche | | | | |
| Queso | | | | |

¿Vende siempre a la misma persona o firma? .....

¿Por qué? .....

Describa con detalle los principales problemas de comercialización, discriminando por producto (si es necesario) .....

.....

¿Cuáles son a su juicio las posibles soluciones? .....

.....

¿Hace 5 años atrás había problemas de comercialización? .....

¿Eran similares a los actuales? .....¿Otros? .....

¿Conoce las normas de calidad de su producto? .....Cuáles son? .....

.....¿Quién las determina? .....

¿Se retribuye la mejor calidad? .....

13 - USO DEL CREDITO

¿Recurre a alguna fuente de crédito? .....¿Cuál/es? .....

Si contesta negativamente, ¿por qué? .....

14 - ECONOMIA FAMILIAR

| Actividad | Productos | Destino |
|---|---|---|
| Huerta | | |
| Granja | | |

Ordeña las cabras? ..... Producción por animal .....

Duración de lactación ..... Relación leche/queso .....

15 - AGREMIACION

¿Pertenece a alguna asociación o cooperativa? .....¿Cuál? .....
Si contesta negativamente, ¿Por qué? .....

16 - EXTENSION

¿Recibe algún tipo de asesoramiento? .....¿En qué temas? .....
¿De quién/es lo recibe? .....
¿Atiende Ud. la majada tal como lo hacian sus padres? .....
¿Incorporó alguna actividad diferente? .....¿Cuál/es? .....
.....
En caso afirmativo ¿Consultó con alguien? .....
En caso afirmativo ¿con quién? .....
¿Sus vecinos adoptaron la novedad al verla? .....
¿Quién entre sus vecinos es un buen cabritero? .....
¿Por qué? .....
¿Quién que no sea productor le parece importante para la zona? .....
.....
¿Por qué? .....
Nombre en orden de importancia decreciente a 3 productores con los que Ud. hable habitualmente sobre temas agropecuarios:

| | Nombre y Apellido | Localidad |
|---|---|---|
| 1- | | |
| 2- | | |
| 3- | | |

17 - MEDIOS DE COMUNICACION

¿Lee Ud. el diario? ..... ¿Cuál/es? .....
¿Escucha Ud. radio? ..... ¿Cuál/es? .....
¿Qué horario prefiere? .....

18 - EVOLUCION

¿Cómo evolucionó su majada? .....¿Por qué? .....
.....
¿Cómo reaccionaría ante aumento de precio? .....¿Idem ante exigencias de calidad e incorporación de prácticas necesarias? .....

## 1.2. ASPECTOS DEL MERCADO PROVINCIAL.

Los aspectos de la comercialización de los productos caprinos no están debidamente documentados. La Dirección de Comercio de la Provincia cuenta con datos del valor del kilo de carne de cabrito, tomado en las bocas de expendio al público en Capital. Dichos valores son analizados en el punto "Aspectos del Mercado Nacional".

A los efectos de incluir algunos datos estadísticos, figuran aquí las existencias por Departamento según Censo 1978 y faena por Departamento según datos de 1979 de la Junta Nacional de Carnes. Cabe señalar que lo faenado expresa sólo una parte de la producción, pues no incluye ni el autoconsumo ni las ventas en pie.

En búsqueda de información, se realizó una recorrida por los Departamentos Capital, Robles, San Martín, Salavina, Quebrachos, Ojo de Agua, Loreto, Choya, Guasayán y Río Hondo. Allí fueron entrevistados funcionarios de escuelas, delegaciones municipales, destacamentos policiales y productores.

En Ojo de Agua fue visitado uno de los gerentes de la Cooperativa que funcionara en dicha localidad. Asimismo se contó con la información suministrada por los Jefes de las Agronomías Zonales de la Provincia. Por último se efectuó una recorrida por las principales bocas de expendio de Santiago del Estero y La Banda.

Con respecto a la comercialización, en los centros urbanos hubo que estimar el trabajo de las vendedoras ambulantes, quienes en lugares fijos o casa por casa ofrecen su mercadería.

Coincidente con la mayor producción de cabritos desde abril hasta agosto, se extiende la época de mayor oferta y venta. En el Mercado Armonía (el más grande de la ciudad), durante este período se venden unos 50 cabritos diarios de lunes a viernes, y unos 200 los sábados y domingos. Se puede estimar en alrededor de los 1.500 cabritos semanales la cantidad vendida en los dos principales centros urbanos por los distintos canales.

EVOLUCION DEL SACRIFICIO DE CAPRINOS EN LOS MATADEROS MUNICIPALES Y PARTICULARES DE LOS DEPARTAMENTOS DE SANTIAGO DEL ESTERO, CANTIDAD DE CABEZAS Y RENDIMIENTO DE CARNE LIMPIA.

| Departamento | 1971 | | 1972 | | 1973 | | 1974 | | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | | 1979 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cab. | Kg. | Cab. | Kg. | Cab. | Kg. | Cab. | Kg. | Cab. | Kg. | Cab. | Kg. | Cab. | Kg. | Cab. | Kg. | Cab. | Kg. |
| 1 Aguirre | 886 | 7.120 | 1.727 | 14.666 | 1.965 | 17.459 | 1.955 | 16.825 | 2.102 | 16.480 | 2.177 | 18.177 | 1.210 | 9.192 | 584 | 4.436 | 228 | 5.472 |
| 2. Alberdi | 909 | 6.492 | 1.834 | 15.473 | 2.464 | 23.100 | 2.142 | 18.678 | 2.057 | 16.352 | 2.150 | 17.185 | 1.935 | 12.998 | 967 | 6.496 | 915 | 8.404 |
| 3. Atamisqui | 957 | 7.877 | 1.624 | 12.946 | 2.068 | 19.190 | 2.092 | 18.040 | 2.034 | 16.379 | 2.111 | 17.185 | 1.286 | 11.025 | 653 | 5.598 | 100 | 2.300 |
| 4. Avellaneda | 947 | 7.716 | 1.683 | 14.130 | 2.145 | 19.882 | 2.111 | 17.985 | 2.054 | 16.384 | 2.141 | 17.373 | 1.089 | 6.524 | 512 | 3.067 | 223 | 2.330 |
| 5. Banda | 875 | 6.429 | 1.602 | 13.026 | 2.465 | 23.396 | 2.208 | 18.906 | 2.028 | 16.306 | 2.160 | 17.235 | 503 | 4.527 | 256 | 2.304 | 101 | 1.276 |
| 6. Belgrano | 890 | 7.208 | 1.694 | 14.505 | 2.071 | 18.760 | 2.085 | 18.315 | 2.010 | 16.295 | 2.177 | 17.326 | 618 | 4.326 | 289 | 2.023 | 220 | 2.640 |
| 7. Capital | 879 | 6.767 | 1.764 | 14.549 | 2.373 | 21.450 | 2.180 | 18.806 | 2.136 | 16.529 | 2.178 | 17.597 | 425 | 4.250 | 212 | 2.120 | 118 | 1.682 |
| 8. Copo | 978 | 7.123 | 1.852 | 15.675 | 2.459 | 23.755 | 2.128 | 17.942 | 2.122 | 16.453 | 2.184 | 17.381 | 918 | 7.344 | 480 | 3.840 | 264 | 2.940 |
| 9. Choya | 957 | 7.617 | 2.067 | 17.643 | 2.286 | 21.222 | 2.136 | 18.245 | 2.070 | 16.419 | 2.136 | 17.374 | 1.226 | 8.582 | 513 | 3.591 | 117 | 1.280 |
| 10. Figueroa | 1.075 | 8.434 | 1.963 | 16.485 | 2.147 | 20.124 | 2.107 | 16.939 | 2.080 | 16.482 | 2.181 | 17.210 | 846 | 9.306 | 404 | 4.444 | 192 | 3.217 |
| 11. Gral. Taboada | 1.110 | 9.504 | 1.658 | 13.535 | 2.273 | 20.625 | 2.236 | 18.885 | 2.103 | 16.548 | 2.180 | 17.513 | 968 | 5.808 | 465 | 2.790 | 230 | 2.300 |
| 12. Guasayan | 985 | 7.406 | 1.812 | 14.777 | 2.201 | 21.208 | 2.200 | 18.618 | 2.054 | 16.352 | 2.102 | 17.037 | 776 | 6.208 | 350 | 2.800 | 213 | 4.295 |
| 13. Jimenez | 1.078 | 8.584 | 1.880 | 16.104 | 2.353 | 22.509 | 2.173 | 18.278 | 2.038 | 16.346 | 2.102 | 17.182 | 1.043 | 12.516 | 481 | 5.772 | 220 | 2.420 |
| 14. Loreto | 1.004 | 8.434 | 1.766 | 14.307 | 2.294 | 21.629 | 2.207 | 18.830 | 2.076 | 16.411 | 2.086 | 17.083 | 1.133 | 7.931 | 579 | 8.550 | 240 | 2.640 |
| 15. Matará | 1.027 | 8.160 | 1.731 | 13.701 | 2.426 | 22.330 | 2.221 | 18.793 | 2.082 | 16.448 | 2.091 | 16.747 | 1.071 | 9.639 | 564 | 5.076 | 230 | 2.530 |
| 16. Mitre | 954 | 7.743 | 1.693 | 14.216 | 2.289 | 20.933 | 2.155 | 18.135 | 2.064 | 16.420 | 2.108 | 16.978 | 1.290 | 16.770 | 630 | 8.190 | 250 | 2.750 |
| 17. Moreno | 1.129 | 8.993 | 1.777 | 14.331 | 2.373 | 21.953 | 2.147 | 18.105 | 2.053 | 16.418 | 2.163 | 17.290 | 1.141 | 9.128 | 541 | 8.656 | 287 | 6.314 |
| 18. Ojo de Agua | 1.444 | 11.605 | 1.586 | 13.371 | 2.146 | 19.675 | 2.060 | 18.139 | 2.117 | 16.613 | 2.173 | 17.615 | 490 | 2.940 | 245 | 1.470 | 241 | 3.133 |
| 19. Pellegrini | 1.068 | 8.562 | 1.911 | 16.659 | 2.450 | 22.982 | 2.193 | 18.849 | 2.126 | 16.575 | 2.224 | 17.648 | 570 | 5.130 | 285 | 2.565 | 229 | 5.038 |
| 20. Quebracho | 1.242 | 10.309 | 1.610 | 13.760 | 2.169 | 19.626 | 2.180 | 17.946 | 2.192 | 16.766 | 2.190 | 17.210 | 1.102 | 11.020 | 481 | 4.810 | 260 | 2.860 |
| 21. Río Hondo | 1.167 | 9.433 | 2.233 | 20.350 | 2.343 | 22.108 | 2.232 | 18.238 | 2.275 | 16.836 | 2.210 | 17.803 | 1.023 | 11.253 | 493 | 5.423 | 149 | 2.077 |
| 22. Rivadavia | 901 | 7.574 | 1.738 | 15.595 | 2.154 | 19.780 | 2.125 | 17.482 | 2.064 | 16.384 | 2.084 | 17.072 | 1.113 | 8.904 | 507 | 4.060 | 117 | 2.320 |
| 23. Robles | 1.000 | 8.272 | 1.855 | 15.620 | 2.216 | 20.510 | 2.193 | 18.830 | 2.067 | 16.427 | 2.116 | 16.954 | 1.210 | 9.260 | 585 | 4.477 | 218 | 3.150 |
| 24. Salavina | 1.191 | 10.423 | 1.843 | 16.104 | 2.192 | 20.042 | 2.107 | 18.303 | 2.049 | 16.468 | 2.131 | 16.968 | 2.370 | 27.627 | 1.386 | 18.362 | 2.013 | 37.749 |
| 25. San Martín | 827 | 6.583 | 1.704 | 14.035 | 2.282 | 21.127 | 2.115 | 17.813 | 2.048 | 16.337 | 2.147 | 17.297 | 1.154 | 8.078 | 552 | 3.800 | 127 | 2.447 |
| 26. Sarmiento | 851 | 5.860 | 1.649 | 13.587 | 2.174 | 20.120 | 2.143 | 18.100 | 2.043 | 16.334 | 2.133 | 17.084 | 810 | 7.290 | 462 | 4.308 | 270 | 2.970 |
| 27. Silípica | 773 | 5.759 | 1.732 | 14.719 | 2.175 | 21.063 | 2.065 | 17.528 | 2.005 | 16.257 | 2.058 | 16.796 | 1.012 | 6.072 | 541 | 3.424 | 233 | 3.029 |
| Totales | 27.102 | 216.491 | 47.988 | 403.869 | 60.953 | 566.618 | 57.896 | 491.553 | 56.149 | 444.021 | 57.891 | 466.320 | 28.332 | 243.320 | 14.008 | 132.451 | 8.015 | 119.563 |

Fuente: Junta Nacional de Carnes.

Con respecto a los derivados lácteos, su venta está prohibida. No obstante los mismos son ofrecidos con cautela, aún en las grandes ferias. Los feriantes son provistos de la mercadería por intermediarios que recorren la campaña comprando al productor cabritero.

Compra del cabrito.

La característica fundamental de la comercialización cabritera, es que la gran mayoría del producido es vendido en pie a provincias vecinas para su faena.

En efecto, la influencia de Córdoba desde el Sur y Tucumán desde el Oeste fue palpada con nitidez en la recorrida efectuada. Asimismo, en los Departamentos Copo y Alberdi en el noreste de la Provincia, se siente la influencia de compradores chaqueños.

El área que participa más activamente en los circuitos comerciales es la determinada por el Río Salado y los límites Sud y Oeste de la Provincia. Dicho sector cuenta con el 85% de las cabezas y es, exceptuando las áreas de riego y los polos agrícolas del noreste, la zona donde coincidiendo con ecosistemas pastoriles, no existe otra alternativa más rentable que la producción cabritera.

Dentro de esta región existen 3 zonas distintas, las que admiten la presencia de compradores provenientes de lugares diferentes, el grueso de los cuales provienen de donde son faenados los animales, o sea: Dean Funes (Córdoba), Termas de Río Hondo - Tucumán y Santiago del Estero (Capital). En el mapa adjunto se aprecia el área de influencia de cada uno de ellos.

El sector influenciado por los compradores de Ciudad, tiene las siguientes características:

- el pago es menor ($ 70.000/unidad en junio '82).
- mayor cantidad de demandantes, por lo que el productor está acostumbrado a vender a cualquiera que ofrezca buen precio y forma de pago.

- se trata de una zona donde predomina el productor chico, por lo que hay mucho autoconsumo. No obstante aún los chicos venden en poca cantidad, pues el "cabritero" carga en cada viaje entre 10 y 15 cabritos que completa en más de una explotación.
- el grueso de la comercialización se realiza en junio-julio y menos en octubre-noviembre-diciembre.

La zona de influencia del Centro Termas-Tucumán, se caracteriza por tener una regular cantidad de cabras, con buena proporción de majadas medias y grandes. La comercialización se realiza principalmente durante el invierno, proveyendo a los centros turísticos.

En San Pedro de Guasayán hay una fuerte tradición artesanal culinaria, siendo un producto muy apreciado los quesos de cabra, que son exportados hasta Bolivia, cuyo precio en mercado era de $ 20.000/kg. (julio '82).

El tercer comprador es, sin dudas el más importante. En efecto, los compradores provenientes de Dean Funes, donde hay 5 frigoríficos dedicados a la faena de cabritos, influyen en sumo grado en la zona.

Los animales son faenados y enviados a Buenos Aires a acopiadores grandes y también a las localidades turísticas de Córdoba. Existe una intrincada maraña con los acopiadores de pieles.

La recolección está organizada con camiones cabriteros. Estos recorren corral por corral y se ha creado un estrecho vínculo con los criadores. Los cabriteros son muy esperados. El pago es superior a otras zonas ($ 100.000 por unidad en junio 1982). Traen mercadería de consumo desde Córdoba a precio inferior que los locales. Así, pese a pagar en efectivo, completan el circuito de comercialización vendiendo productos de almacén al criador.

De este modo, se puede afirmar que parte del pago es en especie , cuya proporción alcanza valores del 60%. La época de compra es de mayo a agosto y en menor grado de octubre a diciembre. El principal problema es el monopsonio ejercido, que se manifiesta a través del bajo precio ofrecido en invierno ante la masiva producción y la escasez de forraje.

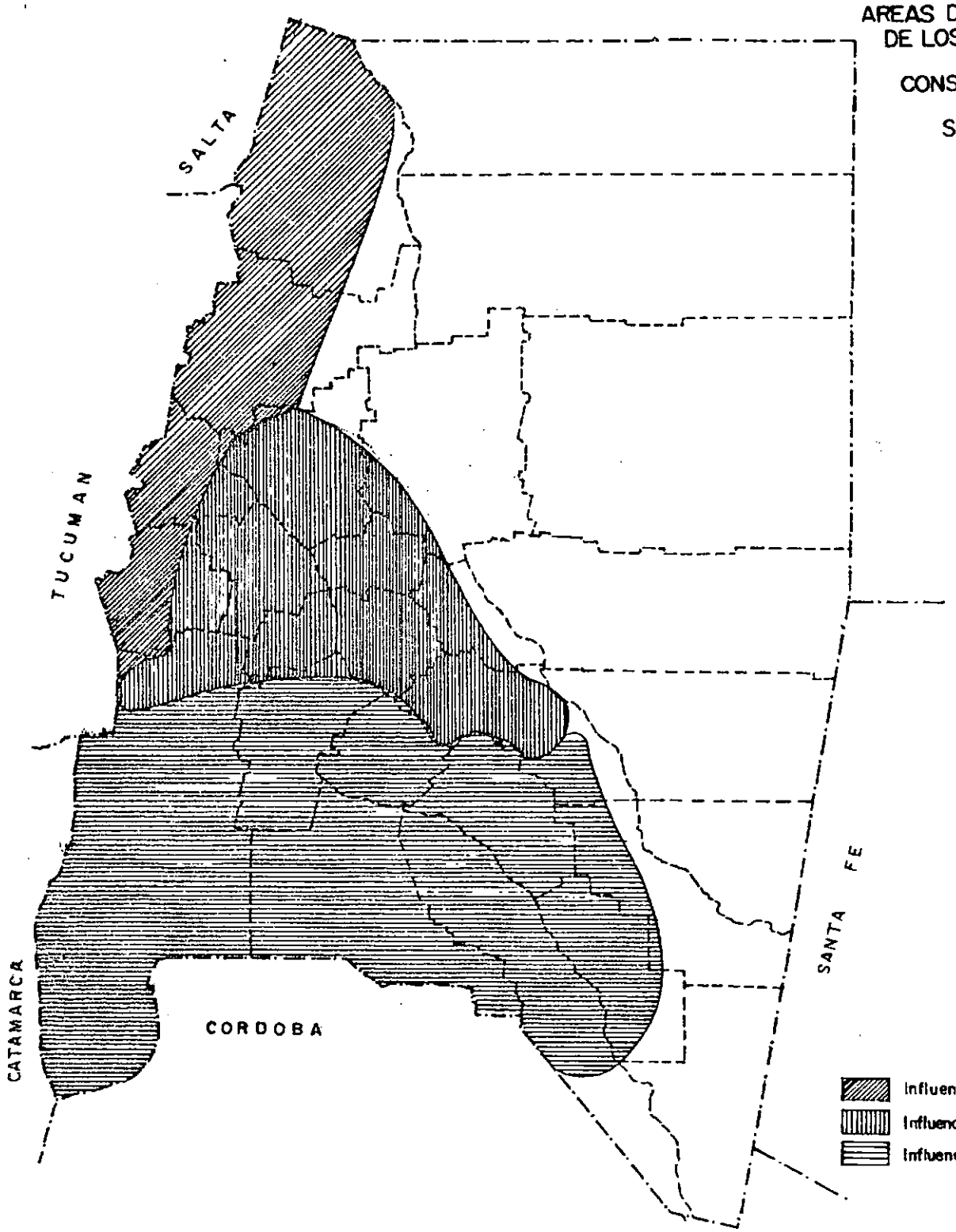
Hace pocos años se agotó la experiencia de la Cooperativa de Ojo de Agua, culminando con el traspaso de las instalaciones a manos privadas. En la actualidad son propietarios del mismo residentes de Dean Funes y en sus instalaciones no se faena, sino que se destinan a "alquiler de frío".

Durante el recorrido se consultó con los productores acerca de las causas del fracaso. Las respuestas más frecuentes fueron "mala administración", "pago menor que el de los compradores cordobeses" y "mala organización en la recolección del cabrito".

Los argumentos expuestos por quien fuera agente de la Cooperativa en sus inicios, son bastante precisos. A su parecer, la misma comenzaba a tocar importantes resortes económicos (manejo del producto de la región y provisión de artículos de la canasta familiar), cuyos titulares no estaban dispuestos a perder.

Como autocrítica reconoce que no prepararon con antelación a la población, para que el proyecto prendiera en el espíritu individualista, vendiendo ante la primer oferta de mejor precio.

AREAS DE INFLUENCIA DE LOS PRINCIPALES MERCADOS CONSUMIDORES DE CABRITOS SANTIAGUEÑOS



# 2. ANALISIS DEL MERCADO NACIONAL DE PRODUCTOS CAPRINOS

## 2.1. Oferta de productos caprinos

### 2.1.1. Introducción

El presente análisis, se efectúa básicamente con la finalidad de formular un diagnóstico de la comercialización del ganado caprino en el ámbito nacional y provincial,con el objeto de identificar los principales problemas que afectan a esta actividad económica y proponer las posibles soluciones o la realización de nuevos estudios con mayor nivel de detalle.

Respecto a la caracterización de este sistema productivo, puede señalarse que existe una serie de variables que lo condicionan y determinan sus particularidades.

Entre las mismas, puede señalarse el stock existente y su evolución en los últimos años, la producción anual, su distribución por provincias y departamentos, las condiciones de alimentación (praderas naturales conjuntamente con las especies arbustivas que integran el monte de cada región productora), las variables ecológicas y climáticas, la forma de tenencia de la tierra y el bajo nivel de tecnificación y de inversiones de capital, en las explotaciones dedicadas a la actividad.

Las principales características de la oferta caprina nacional, se señalan a continuación.

### 2.1.2. Características de la producción caprina.

La cabra criolla es la raza que mayoritariamente se encuentra difundida en el país, situación esta a la que la provincia de Santiago del Estero no constituye excepción. Su formación se origina en las introducidas por los conquistadores españoles, que sufrieron un proceso de adaptación a las condiciones poco propicias de suelo y clima, dando por resultado la supervivencia y multiplicación de los ejemplares más rústicos.

Así, el tipo actual del caprino que se explota en el país, muestra como característica principal su rusticidad y adaptación al medio, en detrimento de sus aptitudes productivas, aunque sin lugar a dudas, gran parte de las causas determinantes de la baja productividad son ambientales.

Los intentos de mejorar las características zootécnicas de la actividad caprina nacional, han pasado por la importación de reproductores de las razas Angora, Toggemburg, Anglo Nubien y Saanen, con las que los productores agropecuarios realizaron cruzamientos. Sin embargo, en la mayoría de los casos éstos no respondieron a una planificación organizada, por lo que que los resultados obtenidos han sido variables, no habiéndose efectuado tampoco una selección racional de la descendencia obtenida.

En algunas provincias del Noroeste, se han llevado a cabo acciones para la difusión del Angora, aunque con resultados poco alentadores en cuanto a su explotación, dado que presenta dificultades de manejo por desgarrar su pelo en la vegetación espinosa, llegando incluso a quedar atrapada cuando el monte es algo denso.

La producción nacional (centro y norte del país), está orientada en una parte importante a la venta de cabritos, los que se dirigen a abastecer importantes centros de demanda ubicados en las provincias de Córdoba y San Luis principalmente. Por su parte, en la región patagónica, la explotación caprina tiene como objetivo primario la producción de pelo.

Si bien la explotación de la cabra se efectúa extensivamente, en el caso particular de la cría de cabritos se han verificado en algunos establecimientos ciertos avances tecnológicos, tales como un mayor grado de mestización utilizando razas Saanen y Anglo Nubien. Ello, ha dado como resultado una producción de cabritos de buena aceptación en el mercado, no solo por su calidad de carne, sino también por su cuero, con el que pueden confeccionarse artículos de marroquinería de excelente calidad.

En general, aunque con ciertas diferencias según la zona de que se trate,

el nivel tecnológico es muy bajo, situación que es más marcada en las regiones marginales de las provincias productoras. Frecuentemente las majadas son poco numerosas y, donde no están delimitados los establecimientos, se entremezclan con las pertenecientes a otros productores.

Los servicios quedan librados a las condiciones naturales, con escasa participación del capricultor. De esta forma las hembras son servidas durante su primer celo, cuando aún no es adecuado su desarrollo, peso y edad para asegurar una preñez normal y una cría de buen peso, quedando además comprometida su futura producción.

Los animales que se reservan para reposición, frecuentemente provienen de aquellos que han sido desechados por los compradores de cabritos por su falta de desarrollo, ya sea por constituir la cola de parición o por sufrir trastornos nutricionales u orgánicos que los han atrasado.

Las pariciones en su mayor proporción ocurren en dos períodos del año y están regidas por las condiciones ecológicas, la primera de las cuales se produce entre mayo y julio siendo la más numerosa, mientras que la segunda ocurre entre octubre y diciembre. Los cabritos nacen con poco peso y no adquieren un desarrollo óptimo.

Las pérdidas neonatales son importantes y de acuerdo a estimaciones efectuadas, se calcula que pese a la condición de mellicera de la cabra, no alcanza a obtenerse un índice adecuado de cabritos logrados.

La introducción de reproductores de razas mejoradoras, si bien es totalmente positiva, tiene como limitante que se integra a un esquema productivo caracterizado por el deficiente manejo de la majada, lo cual unido a las lógicas dificultades de adaptación al ambiente, incide sobre la vida útil del reproductor, la que generalmente resulta menor a la normal.

Para determinar el estado sanitario de la capricultura nacional, no existen relevamientos sistemáticos que permitan cuantificar la incidencia de las

principales enfermedades que atacan esta especie, sin embargo se estima que en la provincia en términos generales, es relativamente bueno.

Sin embargo, la falta de aplicación de medidas sanitarias y profilácticas, unido a la carencia de instalaciones adecuadas y a las condiciones alimenticias deficientes, predisponen a los caprinos a sufrir distintos tipos de problemas sanitarios, entre los cuales los parasitarios y las enfermedades carenciales adquieren alta difusión. También pueden mencionarse por sus consecuencias la brucelosis y la fiebre aftosa, además de viruela caprina, todas las cuales actúan como limitantes del desarrollo de la producción.

En conclusión, puede expresarse que el bajo porcentaje de parición y alto de mortalidad, ocasionado por el tipo de manejo y la falta de infraestructura en instalaciones dentro de los establecimientos, adecuadas para el manejo racional del rebaño caprino y del recurso forrajero, determinan una reducida tasa de extracción, lo que sumado al escaso desarrollo del producto (cabrito), constituyen causas determinantes de los bajos ingresos, lo que a su vez contribuye a mantener el estado de la actividad tal como se lo enunciara precedentemente.

Las perspectivas de desarrollo de una ganadería caprina más racional y rentable, pasan por la capacitación del productor para encararlo, por lo que la intensificación de la acción en extensión dirigida a la difusión de prácticas tecnológicas que, sin requerir inversiones importantes signifiquen un manejo más racional del caprino, tanto en lo referente a instalaciones, como a selección y mejoramiento genético, nutrición y sanidad, permitirán lograr incrementos significativos en los índices de productividad, que actualmente posee la actividad en las principales provincias productoras.

En ese sentido, actúan una serie de medidas aconsejadas por las Estaciones Experimentales del INTA que poseen planes de mejoramiento de la producción de esta especie, que incluyen el cercamiento perimetral del campo destina-

do a la alimentación de los caprinos, el control del pastoreo-ramoneo efectuado en lo posible en forma rotativa, cambiando bisemanalmente el sector de alimentación y evitando el sobrepastoreo, el manejo y control del agua preservando su cantidad y potabilidad, medidas todas tendientes a preservar el medio natural y sus recursos.

Además, con referencia al manejo, las recomendaciones incluyen efectuar un corral para los reproductores machos y su pastoreo separado de la majada general, efectuando la monta durante los meses de febrero y marzo en una proporción del 6 al 7 %. El estacionamiento de la parición resultante aumenta la cantidad de cabritos logrados y facilita su venta masal, permitiendo la recuperación fisiológica de la cabra para lograr una segunda preñez en el año. También es importante disponer de un corral de parición, de modo de poder vigilar a las cabras y atender sus dificultades, así como controlar que la crianza de los cabritos se desarrolle en forma normal.

Los controles sanitarios considerados se refieren a la vacunación antiaftosa, la determinación de la causa de abortos (estados nutricionales o brucelosis), a fin de actuar en consecuencia, la desparasitación, control de mastitis y lesiones de "boquera" y la prevención de estados carenciales.

Estas recomendaciones, que actualmente efectúa el principal organismo de generación y difusión de tecnología agropecuaria nacional, deberían ser corroboradas, modificadas y/o adaptadas a las condiciones particulares de la capricultura santiagueña, como consecuencia de las conclusiones que surjan del accionar de esta cabaña caprina y las acciones del plan caprino provincial.

### 2.1.3. Distribución regional del ganado caprino

Con la finalidad de observar la localización de la actividad productiva, así como su relación con la ubicación de los mercados consumidores del país, se describen las principales características del ámbito geográfico en que se desenvuelve la actividad.

Los distintos ambientes de cría de este tipo de ganado en el ámbito na-

cional, puede relacionarse con las regiones fitogeográficas y de pastoreo del país.

Así, el ganado caprino se halla distribuido a lo largo de la banda occidental de las estepas altas andinas, de los pastizales en las serranías centrales y, en menor extensión, en el parque chaqueño, parte del monte occidental y de los bosques y médanos pampeanos puntanos.

Estas regiones, en general poseen precipitaciones que oscilan entre los 350 y 600 mm anuales, distribuidas en su mayor cantidad o proporción en las estaciones de primavera, verano y otoño, abarcando serranías, llanuras y valles de vegetación variada, entre las que predominan especies arbustivas xerófilas, alternada con árboles de diversas especies entre las cuales se destacan algarrobo, tala, chañar, mistol, cardones, espinillos y palmas. Esta vegetación se encuentra asociada con una gran variedad de especies forrajeras nativas que constituyen el pastizal natural.

La gran mayoría de estos campos naturales, se encuentran actualmente muy degradados a raíz del prolongado e inadecuado manejo, derivado del sobrepastoreo de bovinos y caprinos.

La evolución de la participación relativa de la provincia en las existencias de las principales especies ganaderas del país, se presentan en el Cuadro adjunto. En él, puede observarse que en lo referente a bovinos, la participación provincial en el total nacional es prácticamente la misma que a principios del siglo.

Tampoco resultan significativas las variaciones de la existencia de porcinos y ovinos, de escasa importancia en relación al total del país. No ocurre lo mismo con la actividad en estudio, dado que luego de un proceso de disminución de la participación relativa verificado hasta el censo de 1947, parece haberse revertido hacia 1974.

En cuanto a la distribución por provincias del stock caprino nacional, en

el cuadro adjunto figura el orden de importancia de cada una de ellas. También, puede visualizarse la variación intercensal de las existencias caprinas, observándose una tendencia hacia la concentración de la producción en las provincias donde posee mayor importancia esta actividad.

En efecto, entre los años 1947 y 1974, la participación del resto del país disminuyó del 52,4 % al 41,6 %. Simultáneamente, Santiago del Estero aumentó significativamente su participación relativa en el stock caprino nacional (del 10,0 % al 19,4 %), alcanzando ese año el primer lugar entre las cinco provincias que presentan el mayor grado de desarrollo relativo de la capricultura en el país.

Con relación a localización geográfica de la actividad en la provincia, puede observarse que de acuerdo al censo de 1977, la misma se encuentra implantada en todo el territorio santiagueño, aunque con una mayor concentación (20,5 %) en el Centro de la zona Sur, donde se encuentran los departamentos de Quebracho (10,1 %), Ojo de Agua (5,5 %) y Salavina (5,1 %).

También revisten importancia los departamentos de Río Hondo (8,0 %); Moreno (5,9 %); Loreto y Copo (5,4 %), etc. La participación relativa de los restantes departamentos, así como la evolución intercensal de sus existencias, se presenta en cuadro adjunto.

EVOLUCION DE LAS EXISTENCIAS DE GANADO BOVINO, OVINO, PORCINO Y CAPRINO. (Miles de cabezas)

| Año | BOVINOS | | Partic. % Relativa | OVINOS | | Partic. % Relativa | PORCINOS | | Partic. % Relativa | CAPRINOS | | Partici-pación % Relativa |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Santiago del Estero | Pais | | Santiago del Estero | País | | Santiago del Estero | País | | Santiago del Estero | País | |
| 1908 | 628.652 | 29.116.625 | 2,0 | 740.207 | 67.211.754 | 1,10 | 47.772 | 1.403.591 | 3,40 | 705.127 | 3.945.086 | 17,87 |
| 1930 | 869.981 | 32.211.855 | 2,7 | 1.108.714 | 44.413.221 | 2,5 | 109.766 | 3.768.738 | 2,91 | 1.232.822 | 5.647.396 | 21,83 |
| 1937 | 651.161 | 33.207.287 | 1,96 | 742.616 | 43.882.728 | 1,69 | 63.338 | 3.965.945 | 1,6 | 774.834 | 4.649.488 | 16,66 |
| 1947 | 581.890 | 41.048.313 | 1,42 | 757.982 | 51.171.632 | 1,48 | 28.935 | 2.930.793 | 0,99 | 495.570 | 4.932.166 | 10,05 |
| 1960 | 676.749 | 43.520.522 | 1,56 | 641.411 | 48.456.659 | 1,32 | 103.265 | 3.862.700 | 2,67 | S/D | S/D | S/D |
| 1969 | 885.312 | 48.298.211 | 1,83 | 571.411 | 44.319.840 | 1,29 | 87.542 | 4.097.564 | 2,14 | S/D | 3.544.000 | S/D |
| 1974 | 932.971 | 55.355.742 | 1,69 | 525.600 | 34.695.126 | 1,51 | 94.676 | 4.126.686 | 2,29 | 889.375 | 4.580.633 | 19,4 |
| 1977 | 1.151.912 | 60.274.462 | 1,91 | 695.426 | 35.219.610 | 1,97 | 139.189 | 3.551.712 | 3,92 | 804.670 | S/D | S/D |

Fuente: Censos Nacionales.

ORDEN DE IMPORTANCIA DE LAS PRINCIPALES PROVINCIAS PRODUCTORAS DE CAPRINOS.

| Año | N° de Orden | Provincia | Cantidad de Cabezas | Participación relativa % |
|---|---|---|---|---|
| 1974 | 1° | Santiago del Estero | 889.375 | 19,4 |
| | 2° | Neuquén | 539.918 | 11,4 |
| | 3° | Mendoza | 489.279 | 10,7 |
| | 4° | Córdoba | 455.670 | 9,9 |
| | 5° | La Rioja | 300.782 | 6,6 |
| | 6° | Resto del País | 1.905.609 | 41,6 |
| | Total | | 4.580.633 | 100,0 |
| 1947 | 3° | Santiago del Estero | 495.570 | 10,05 |
| | 2° | Neuquén | 518.332 | 10,50 |
| | 1° | Mendoza | 608.563 | 12,33 |
| | 4° | Córdoba | 446.546 | 9,05 |
| | 5° | La Rioja | 277.014 | 5,61 |
| | 6° | Resto del País | 2.586.137 | 52,43 |
| | Total | | 4.932.162 | 100,0 |

Fuente: Censos Nacionales 1947 y 1974.

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO

EXISTENCIA DE CAPRINOS POR DEPARTAMENTO

| N° | Departamentos | 1947 | | 1974 | | 1977 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Cabezas | % | Cabezas | % | Cabezas | % |
| 1 | Aguirre | 29.101 | 5,87 | 21.373 | 2,40 | 20.823 | 2,6 |
| 2 | Alberdi | 13.459 | 2,72 | 34.016 | 3,82 | 36.966 | 4,6 |
| 3 | Atamisqui | 1.831 | 0,37 | 27.590 | 3,10 | 37.966 | 4,7 |
| 4 | Avellaneda | 33.939 | 6,85 | 33.839 | 3,80 | 40.518 | 5 |
| 5 | Banda | 12.061 | 2,43 | 27.722 | 3,12 | 30.944 | 3,8 |
| 6 | Belgrano | 12.385 | 2,50 | 7.996 | 0,90 | 7.208 | 0,9 |
| 7 | Capital | 15.892 | 3,21 | 39.124 | 4,40 | 39.521 | 4,9 |
| 8 | Copo | 24.462 | 4,94 | 37.449 | 4,21 | 43.394 | 5,4 |
| 9 | Choya | 33.111 | 6,68 | 33.620 | 3,78 | 41.525 | 5,2 |
| 10 | Figueroa | 6.984 | 1,41 | 33.070 | 3,72 | 39.181 | 4,9 |
| 11 | Gral. Taboada | 30.728 | 6,20 | 51.603 | 5,80 | 35.151 | 4,4 |
| 12 | Guasayan | 19.662 | 3,97 | 32.174 | 3,62 | 27.174 | 3,4 |
| 13 | Jimenez | 15.927 | 3,21 | 29.380 | 3,30 | 39.321 | 4,9 |
| 14 | Loreto | 2.917 | 0,59 | 25.680 | 2,89 | 43.379 | 5,4 |
| 15 | Ibarra (ex Matará) | 13.207 | 2,67 | 32.422 | 3,65 | 30.232 | 3,8 |
| 16 | Mitre | 24.764 | 5,00 | 16.290 | 1,83 | 13.650 | 1,7 |
| 17 | Moreno | 32.055 | 6,47 | 38.882 | 4,37 | 47.802 | 5,9 |
| 18 | Ojo de Agua | 48.436 | 9,77 | 74.722 | 8,40 | 43.048 | 5,3 |
| 19 | Pellegrini | 10.431 | 2,10 | 34.782 | 3,91 | 28.906 | 3,6 |
| 20 | Quebracho | 36.116 | 7,29 | 102.603 | 11,54 | 80.914 | 10,1 |
| 21 | Río Hondo | 13.424 | 2,71 | 43.761 | 4,92 | 64.002 | 8,0 |
| 22 | Rivadavia | 5.314 | 1,07 | 5.830 | 0,66 | 2.265 | 0,3 |
| 23 | Robles | 2.645 | 0,53 | 3.499 | 0,39 | 4.727 | 0,6 |
| 24 | Salavina | 29.528 | 5,96 | 42.553 | 4,78 | 40.877 | 5,1 |
| 25 | San Martín | 13.488 | 2,72 | 36.034 | 4,05 | 34.820 | 4,3 |
| 26 | Sarmiento | 11.087 | 2,24 | 13.641 | 1,53 | 11.828 | 1,5 |
| 27 | Silipica | 2.618 | 0,53 | 9.720 | 1,09 | 8.528 | 1,1 |
| | Totales | 495.570 | 100 | 889.375 | 100 | 804.670 | 100 |

Fuente: Dirección General de Estadísticas y Censos de la Provincia de Santiago del Estero.

CANTIDAD DE EXPLOTACIONES CON CAPRINOS EN LA PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO

| Departamentos | 1 9 4 7 | | 1 9 7 4 | |
|---|---|---|---|---|
| | Cantidad | % | Cantidad | % |
| Aguirre | 495 | 6,68 | 377 | 5,60 |
| Alberdi | 315 | 4,25 | 781 | 13,41 |
| Atamisqui | 17 | 0,23 | 671 | 3,67 |
| Avellaneda | 273 | 3,68 | 863 | 4,72 |
| Banda | 167 | 2,25 | 669 | 3,66 |
| Belgrano | 207 | 2,79 | 158 | 0,86 |
| Capital | 174 | 2,35 | 773 | 4,22 |
| Copo | 341 | 4,60 | 715 | 3,91 |
| Choya | 423 | 5,71 | 597 | 3,26 |
| Figueroa | 135 | 1,82 | 1.071 | 5,85 |
| Gral. Taboada | 453 | 6,11 | 926 | 5,06 |
| Guasayan | 171 | 2,31 | 617 | 3,37 |
| Jimenez | 195 | 2,63 | 650 | 3,55 |
| Loreto | 42 | 0,57 | 527 | 2,88 |
| Matará | 190 | 2,56 | 586 | 3,20 |
| Mitre | 448 | 6,05 | 283 | 1,55 |
| Moreno | 373 | 5,03 | 742 | 4,05 |
| Ojo de Agua | 863 | 11,65 | 1.094 | 5,98 |
| Pellegrini | 161 | 2,17 | 886 | 4,84 |
| Quebracho | 540 | 7,29 | 1.292 | 7,06 |
| Río Hondo | 209 | 2,82 | 1.197 | 6,54 |
| Rivadavia | 136 | 1,84 | 180 | 0,98 |
| Robles | 54 | 0,73 | 155 | 0,85 |
| Salavina | 518 | 6,99 | 1.003 | 5,48 |
| San Martín | 238 | 3,21 | 787 | 4,30 |
| Sarmiento | 242 | 3,27 | 391 | 2,14 |
| Silípica | 29 | 0,39 | 309 | 1,69 |
| T o t a l e s | 7.409 | 100 | 18.300 | 100 |

Fuente: Dirección de Comercio de la Provincia de Santiago del Estero.

2.2. DEMANDA.

El mercado interno consume casi la totalidad de la carne caprina, ya que las exportaciones son mínimas. El consumo per cápita del pais no supera los 3 kg de carne caprina por persona y por año y se encuentra concentrado en los meses de diciembre y enero.

Es decir que la demanda presenta características estacionales cuyos picos coinciden con las festividades de fin de año. Este consumo de carne de caprino se ha desarrollado en casi todas las ciudades y centros poblados del país, pero este desarrollo se ha acentuado aún más en los ambientes rurales, ya que la faena para consumo propio en las explotaciones agropecuarias es alta.

El cabrito se entrega habitualmente en los puestos de cría entre los 30 y 60 días de nacido y con un peso vivo que oscila entre los 5 y 8 kg. Los capricultores efectúan el grueso de las ventas a los cabriteros acopiadores o intermediarios revendedores, que si bien actúan por su cuenta, están vinculados con determinados frigoríficos extraprovinciales que absorben los animales acopiados.

Los frigoríficos habilitados para la faena de caprinos están localizados en su mayoría, en las localidades de Jesús María, Dean Funes y Cruz del Eje, en la Provincia de Córdoba y en la localidad de Ojo de Agua en la provincia de Santiago del Estero. Si bien no se dispone de información estadística sistematizada, es posible estimar sin embargo, que el 75 % de la faena, aproximadamente, es efectuada en las mencionadas localidades. El resto se canaliza principalmente hacia la provincia de San Luis y con una escasa participación, las provincias de Mendoza y Buenos Aires.

El Area Metropolitana constituye el principal mercado consumidor del cabrito faenado, y absorbe más del 50 % de la producción procesada por esta industria frigorífica. Su demanda es satisfecha en un 60 % por las plantas elaboradoras de Córdoba y en un 40% por las de San Luis.

La provincia de Córdoba le sigue en orden de importancia y en ello tiene una gran incidencia la fuerte demanda provocada por los flujos turísticos.

Esta conformación de la demanda, y por otro lado, la posibilidad de que los productores caprinos puedan estacionar las pariciones y evitar la venta masal de la producción, hace que el consumo de cabritos no sea estable durante todo el año, ya que existen factores que afectan estacionalmente la demanda e influencian los niveles de precios hacia el alza o hacia la baja, según el comportamiento de la oferta, acompañe o nó los movimientos de la demanda.

Al respecto, un factor que incide sobre la estacionalidad de la demanda está constituído por los flujos turísticos en las sierras de Córdoba, que al aumentar en forma temporaria los núcleos poblacionales, incrementa la demanda de carnes en general y de cabritos en particular, dadas las preferencias claramente reveladas de los consumidores por el cabrito asado o chivito al asador.

Las Sierras de Córdoba constituyen un polo turístico de indudable relevancia en el contexto nacional. La afluencia de turistas a todas las localidades serranas, si bien en la práctica tiene una estacionalidad durante los meses del verano, mantiene asimismo un flujo importante durante los meses de invierno, que permite considerar como de aproximadamente seis meses, a una población adicional por esta razón.

Tal como puede observarse en el mapa correspondiente, y de acuerdo a la caracterización de las zonas de influencia de la demanda de provincias vecinas, la originada en la Provincia de Córdoba tiene amplia gravitación en la principal zona productora santiagueña (Ojo de Agua).

Estos picos en el consumo de la zona turística de la provincia durante los meses de invierno y estivales, la convierten en deficitaria con respecto al consumo aparente, estimado en base a la población permanente, más la que se agrega como un elemento de demanda adicional para estas épocas del año, la

cual es satisfecha por caprinos provenientes de otras provincias, además de Santiago del Estero, tales como La Rioja, San Juan, San Luis y Mendoza.

Cabe destacar además que el cabrito destinado a su comercialización tanto hacia el Area Metropolitana como hacia las Sierras de Córdoba, encuentra en ambos casos un mercado de alto poder adquisitivo para su colocación.

Finalmente corresponde señalar que el mercado interno está en condiciones de absorber grandes cantidades adicionales a las que se ofrecen actualmente, a partir de perfeccionar globalmente el sistema de comercialización. En particular, si se mejoran los canales de comercialización a través de un acortamiento de los mismos y de una más equilibrada distribución de los ingresos entre los distintos agentes intervinientes, de modo que aumente la fluidez entre las distintas etapas del proceso de comercialización y que consiguientemente sea posible aumentar las bocas de expendio al consumidor final.

Existen además potenciales mercados externos, entre los que pueden citarse a Italia, Grecia, España, Francia entre los más atractivos y cuyas posibilidades y perspectivas pueden explorarse a la luz de la actual política de promoción a las exportaciones y a las condiciones favorables del tipo de cambio vigente.

En cuanto a la demanda de cueros caprinos, los procesados en curtiembres son demandados tanto por el mercado interno como por el externo. En el primero de ellos, está constituída por la industria de las confecciones, marroquineria, calzado y artesanias del cuero, mientras que la exportación se efectúa en forma de cueros procesados.

Estos, pueden ser pickelados, curtidos, gamuzados, charolados y además, bajo la forma de los bienes mencionados para el mercado interno, los que sin embargo son exportados en menor medida que los cueros caprinos procesados.

Las perspectivas de la demanda internacional de cueros caprinos son firmes, lo cual unido a la reimplantación de la prohibición de exportar cueros crudos, y el nivel de precios competitivos que puede presentar al pais, permite

esperar buenas posibilidades de colocación de los cueros procesados argentinos, que son de mejor calidad de su competencia de origen africano.

La evolución de los precios al consumidor de la carne de cabrito a nivel nacional, no fue posible analizarla por falta de información relevante y consistente. Por el contrario, en la provincia fue posible obtener una serie de 5 años de precios medios mensuales del kilogramo de carne de cabrito faenada, tomada a nivel de los comercios minoristas de la ciudad de Santiago del Estero.

Además y a título comparativo, se tomaron los precios de la carne vacuna para el mismo período, empleando como indicador el precio del asado de tira, por ser un corte que tiene similar empleo al que se encuentra en estudio.

Tal como puede observarse en el cuadro adjunto, a valores constantes del mes de diciembre de 1981, el comportamiento de los precios de la carne bovina en la Ciudad Capital de la Provincia, es mucho más regular que en el caso del cabrito.

En efecto, mientras que en el precio del asado de tira se observa una disminución estacional a mediados de cada año, en la carne de cabrito la evolución es más errática encontrándose los máximos en diferentes épocas del año.

Ello, permite extraer como conclusión que existe poca relación entre el precio al productor y el precio al consumidor, pues mientras el primero percibe bajos precios en invierno, debido a la coincidencia de una de las dos épocas de parición anual con el período de mayor escasez de forraje, ello no siempre se refleja en el precio minorista en los comercios de la ciudad de Santiago del Estero.

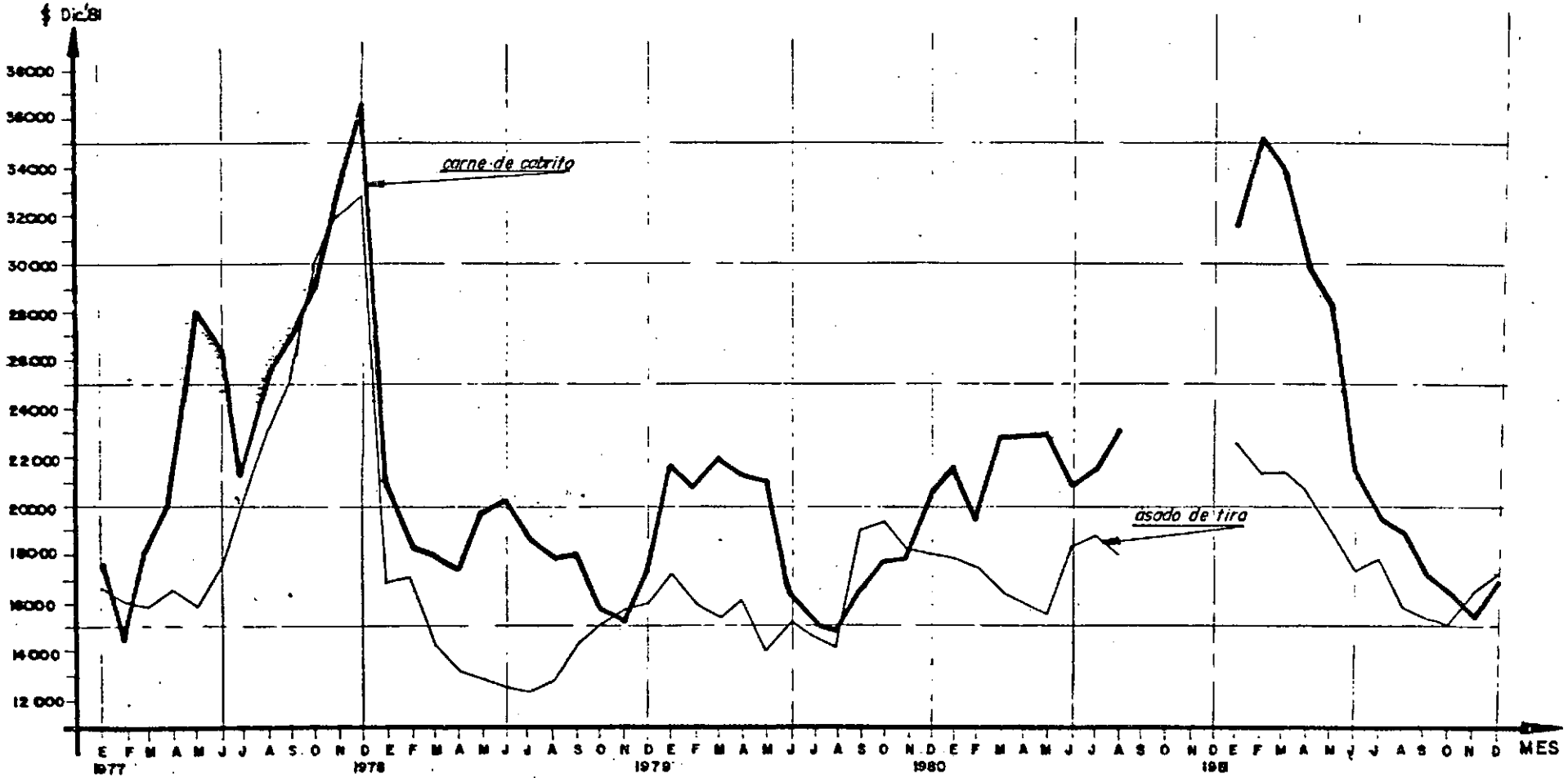
EVOLUCION DE LOS PRECIOS MINORISTAS EN SANTIAGO DEL ESTERO (CAPITAL).

| Año | Mes | Asado de Tira | | Carne de Cabrito | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Valor Nominal | $/kg Dic'81 | Valor Nominal | $/kg Dic'81 |
| 1977 | Enero | 348 | 16.665 | 370 | 17.719 |
| | Febrero | 336 | 16.091 | 304 | 14.558 |
| | Marzo | 333 | 15.947 | 383 | 18.342 |
| | Abril | 346 | 16.570 | 420 | 20.114 |
| | Mayo | 332 | 15.899 | 588 | 28.159 |
| | Junio | 360 | 17.240 | 553 | 26.483 |
| | Julio | 418 | 20.018 | 442 | 21.167 |
| | Agosto | 482 | 23.089 | 527 | 25.238 |
| | Setiembre | 522 | 24.998 | 558 | 26.722 |
| | Octubre | 625 | 29.931 | 600 | 28.734 |
| | Noviembre | 669 | 32.038 | 692 | 33.140 |
| | Diciembre | 689 | 32.996 | 746 | 36.588 |
| 1978 | Enero | 780 | 16.801 | 971 | 20.915 |
| | Febrero | 764 | 16.120 | 871 | 18.370 |
| | Marzo | 763 | 14.321 | 950 | 17.831 |
| | Abril | 770 | 13.120 | 1.012 | 17.244 |
| | Mayo | 833 | 12.936 | 1.266 | 19.660 |
| | Junio | 821 | 12.536 | 1.323 | 20.202 |
| | Julio | 848 | 12.414 | 1.275 | 18.666 |
| | Agosto | 1.003 | 12.748 | 1.411 | 17.933 |
| | Setiembre | 1.221 | 14.200 | 1.540 | 17.970 |
| | Octubre | 1.460 | 15.023 | 1.535 | 15.795 |
| | Noviembre | 1.663 | 15.682 | 1.609 | 15.172 |
| | Diciembre | 1.742 | 15.974 | 1.866 | 17.111 |

| Año | Mes | Asado de Tira | | Carne de Cabrito | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Valor Nominal | $/kg Dic'81 | Valor Nominal | $/kg Dic'81 |
| 1979 | Enero | 2.007 | 17.119 | 2.535 | 21.623 |
| | Febrero | 2.008 | 15.943 | 2.612 | 20.739 |
| | Marzo | 2.045 | 15.296 | 2.922 | 21.856 |
| | Abril | 2.122 | 15.066 | 3.006 | 21.342 |
| | Mayo | 2.176 | 13.948 | 3.260 | 20.896 |
| | Junio | 2.663 | 15.202 | 2.916 | 16.650 |
| | Julio | 2.796 | 14.623 | 2.868 | 15.000 |
| | Agosto | 3.243 | 14.009 | 3.446 | 14.886 |
| | Setiembre | 4.550 | 18.837 | 4.000 | 16.560 |
| | Octubre | 4.354 | 19.157 | 4.000 | 17.600 |
| | Noviembre | 4.255 | 18.041 | 4.192 | 17.774 |
| | Diciembre | 4.215 | 17.913 | 4.754 | 20.204 |
| 1980 | Enero | 4.363 | 17.801 | 5.343 | 21.799 |
| | Febrero | 4.389 | 17.468 | 4.900 | 19.502 |
| | Marzo | 4.408 | 17.279 | 5.825 | 22.834 |
| | Abril | 4.529 | 16.983 | 6.500 | 24.374 |
| | Mayo | 4.491 | 15.583 | 6.600 | 22.902 |
| | Junio | 5.820 | 18.333 | 6.600 | 20.979 |
| | Julio | 6.036 | 18.711 | 6.865 | 21.281 |
| | Agosto | 5.874 | 17.798 | 7.618 | 23.082 |
| | Setiembre | S/D | S/D | S/D | S/D |
| | Octubre | S/D | S/D | S/D | S/D |
| | Noviembre | S/D | S/D | S/D | S/D |
| | Diciembre | S/D | S/D | S/D | S/D |

| Año | Mes | Asado de Tira | | Carne de Cabrito | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Valor Nominal | $/kg Dic'81 | Valor Nominal | $/kg Dic'81 |
| 1981 | Enero | 7.167 | 22.504 | 10.050 | 31.557 |
| | Febrero | 7.090 | 21.270 | 11.666 | 35.000 |
| | Marzo | 7.403 | 21.394 | 11.725 | 33.885 |
| | Abril | 7.965 | 20.549 | 11.600 | 29.928 |
| | Mayo | 7.827 | 19.097 | 11.625 | 28.365 |
| | Junio | 9.110 | 17.309 | 11.375 | 21.612 |
| | Julio | 10.566 | 17.645 | 11.639 | 19.437 |
| | Agosto | 10.600 | 15.900 | 12.000 | 18.000 |
| | Setiembre | 11.082 | 15.293 | 12.500 | 17.250 |
| | Octubre | 11.620 | 15.106 | 12.700 | 16.510 |
| | Noviembre | 14.892 | 16.381 | 13.100 | 14.410 |
| | Diciembre | 17.121 | 17.121 | 15.750 | 15.750 |

# VARIACION DE LOS PRECIOS MINORISTAS DE LA CARNE DE CABRITO Y ASADO DE TIRA (vacuno) EN LA CIUDAD DE SANTIAGO DEL ESTERO



## 2.3. Descripción del sistema de comercialización.

### 2.3.1. Identificación y descripción de los componentes esenciales del proceso.

El proceso de comercialización, puede definirse como aquellos mecanismos mediante los cuales, se coordinan las funciones de producción, distribución y consumo de la sociedad.

La descripción de los procesos de comercialización de los productos caprinos seleccionados: cabritos y cueros caprinos; se efectúa con la finalidad de establecer las interrelaciones existentes entre las diferentes funciones y los participantes que integran el proceso, conocer sus mecanismos e identificar su deficiencias y/o carencias.

Además, permite establecer la interrelación del mismo con los demás componentes del sistema económico. Este constituye el total del complejo conjunto de reglas, costumbres e instituciones que regulan el comportamiento de los integrantes de la sociedad en la producción e intercambio de bienes y servicios ,a partir de la restricción impuesta por la disponibilidad de recursos con que dicha sociedad cuenta.

En este contexto, uno de los aspectos fundamentales de la comercialización es el de compatibilizar los requerimientos de insumo y producto (oferta y demanda de cada uno de los subsistemas participantes.

Este rol se cumple a través de un conjunto de elementos que interactuan entre si, para posibilitar el flujo de productos y servicios desde los lugares de producción hasta los centros de consumo, lo cual implica las siguientes acciones.

- Trasmutación en tiempo, espacio, forma y propiedad del producto.
- Generación de información para la toma de decisiones.

- Distribución de retornos entre los participantes.

En síntesis, en el marco de esta conceptualización teórica, se analiza la comercialización dentro del sistema económico como un todo orgánico que funciona a través de diversas estructuras interrelacionadas, siendo sus tres componentes básicos los siguientes:

Funciones; Participantes y Organización.

Por funciones de comercialización, se entiende el conjunto de actividades que es necesario cumplir desde el momento en que se obtiene el producto en la empresa agropecuaria, hasta que llega a manos del consumidor, distinguiéndose tres categorías según se trate de funciones de distribución, información o asignación.

Por su parte, los participantes del proceso de comercialización, son los integrantes del sistema que cumplen una o más funciones en el mismo.

El tratamiento en forma separada de las funciones, de los participantes y de su organización actual, permite evaluar el desempeño del sistema de comercialización .

Las funciones, son actividades que es preciso cumplir, pudiendo ser adecuada o no la estructura organizativa actual y su funcionamiento. Por ello interesa descubrir si las estructuras comerciales existentes y su organización, cumplen eficientemente los roles mencionados precedentemente. La falta de cumplimiento de los mismos impide alcanzar los objetivos del sistema, pudiendo además constituirse en factores que dificulten el desarrollo de la actividad en estudio.

A los fines del trabajo, las funciones fueron clasificadas en principales, secundarias y auxiliares, sin que ello signifique una jerarquización en cuanto a la importancia de su cumplimiento, sino mas bien su ubicación conceptual en el proceso.

Los participantes son el conjunto de individuos o empresas económicas que hacen al proceso decisorio, pudiendo abarcar una o varias funciones de acuerdo al grado de integración de la empresa.

Finalmente, la organización del sistema se refiere a las diferentes posibilidades como puede llegar el producto al consumidor (canales de comercialización), como se estructura ese mercado y su desempeño.

2.3.1.1. Las funciones.

Comprenden el conjunto de actividades por medio de las cuales se produce la transformación del producto a nivel productor agropecuario, en producto a nivel consumidor. Pueden agruparse en tres categorías, según se trate de funciones de distribución, información o asignación.

Las funciones de distribución son aquellas que están relacionadas físicamente al producto, y se refieren a la creación de las utilidades de tiempo, espacio, forma y propiedad del bien a comercializar. Estas, son frecuentemente denominadas servicios de comercialización.

Las funciones de información, se cumplen a través de los procesos por los cuales el sistema genera y distribuye la información que servirá de guía a las decisiones de producción, consumo y política del Estado.

Las funciones de asignación, incluyen la formación de precios en las distintas etapas de comercialización, lo cual implica la distribución de retornos entre los participantes del proceso.

Las funciones de información y asignación, componen los dos mecanismos de coordinación del sistema.

En términos generales, estas tres categorías de funciones, constituyen el conjunto de actividades que necesariamente deben ser desarrolladas por algún participante del proceso, para que los objetivos del sistema puedan ser alcanzados.

Ello,es válido tanto cuando los objetivos son definidos en términos de coordinación, como de generación de las utilidades de tiempo espacio y forma, relacionados al proceso de adecuación del producto en su estado primario, a los requerimientos de la demanda.

Las funciones de distribución, de acuerdo al rol que desempeñan en el proceso, pueden ser clasificados en funciones principales, secundarias y auxiliares.

2.3.1.1.1. Funciones principales.

Son aquellas que constituyen el núcleo central de utilidades que debe adquirir el bien, para su transformación en producto a nivel consumidor, tanto final como intermedio. Las funciones principales o primarias son el acopio, la elaboración y la dispersión.

i) Acopio o reunión.

Esta función, comprende la búsqueda de las fuentes primarias de oferta, que son las explotaciones agropecuarias, y la recolección del producto desde las mismas. Es decir que constituye el conjunto de operaciones vinculadas a la realización de la primera venta.

En la actividad caprina, a diferencia de lo que ocurre para otros rubros ganaderos a nivel nacional, no funcionan en forma sistemática los remates ferias, instalaciones cuyo destino es el acopio de animales destinados a faena o reproducción. Por otra parte, tampoco operan mercados de concentración, ya que en Liniers no se comercializan caprinos.

Estas carencias, unidas al tamaño mayoritariamente pequeño de las explotaciones que se dedican a esta actividad, determinan que los acopiadores enfrenten una oferta de cabritos muy dispersa en el espacio, con la característica adicional de que puede resultar muy variada en cuanto tipo y calidad. Todo ello, obstaculiza el cumplimiento regular y periódico de esta función y dificulta la formación de lotes de producción homogéneos que faciliten su procesamiento industrial.

Frecuentemente, los acopiadores que adquieren la producción de cabritos son pequeños intermediarios que actúan en las áreas más marginales, ya sea por estar alejadas o presentar dificultades de acceso, recorriendo las explotaciones y reuniendo pequeñas cantidades de cabezas.

Un segundo nivel de acopiador, de mayor dimensión que el anterior, también opera en las áreas productoras de cabritos de más importancia, adquiriendo directamente a productores, o a los intermediarios mencionados en el párrafo precedente.

Los frigorificos por su parte, pueden asumir esta función a través de las ventas directas que le efectúan productores (modalidad de escasa difusión) e indirectamente, por medio de representantes o agentes de compras que destacan en las áreas cabriteras.

Para los cueros caprinos se cumple esta función en las barracas locales, las que reúnen las unidades originadas por la faena in situ; el flujo de cueros de animales refugados y los provenientes de pequeños mataderos de localidades del interior de las zonas productoras.

Los intermediarios regionales actúan en forma similar, pero tratando de captar los flujos más concentrados, ya sea desde mataderos municipales y particulares de su zona de influencia y de los frigoríficos regionales que venden el cuero en fresco. Las grandes barracas terminales sólo se diferencian del anterior (en el cumplimiento de esta función), por su mayor volumen de operaciones.

ii. Elaboración.

Bajo esta denominación se agrupan todas las funciones tendientes a cambiar la composición del producto. En el ganado caprino esta función se efectúa para los animales destinados a consumo, no así para los que cumplen funciones de reproducción. En la producción de cabritos, la faena puede llevarse a cabo en los mismos establecimientos agropecuarios, en mataderos municipales o particulares y en frigoríficos.

La faena en campo es muy significativa en este tipo de ganado, ya que el consumo de carne caprina es alto en los ambientes rurales. . El nivel de autoconsumo es elevado, ya que se trata de una actividad que sirve de sustento al núcleo familiar del productor cabritero.

La faena para abastecer el consumo de la población urbana (de cabritos fundamentalmente) es compartida por mataderos y frigoríficos, diferenciados por el nivel tecnológico y el número y calidad de los servicios que prestan, así como las condiciones sanitarias en las que se cumple la operación.

Los mataderos se limitan a faenar la res, por cuenta propia o de terceros, la que luego sigue los canales habituales de comercialización, mientras que los frigoríficos además de la faena, realizan sobre la res un proceso de industrialización que puede abarcar diversos grados (todos los cuales incluyen un tratamiento de frio), con aprovechamiento de subproductos.

Los establecimientos frigoríficos que procesan cabritos y cuentan con inspección del Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENASA), son quince, algunos de los cuales también operan con porcinos (lechones). Cabe aclarar que la Junta Nacional de Carnes manifiesta no disponer de información sobre este rubro.

La nómina de establecimientos es la siguiente:

| Nº oficial | Firma | Rubro | Localización |
|---|---|---|---|
| 1.329 | Guillermo Duran | Cabritos y lechones | Dean Funes |
| 1.438 | Mario Vescardi | Cabritos | Dean Funes |
| 1.439 | Frigorif.Champaqui | Cabritos | Villa Dolores |
| 1.443 | Francisco Vilanova | Cabritos | Dean Funes |
| 1.444 | Nayib Riachi e hijos | Cabritos | Ojo de Agua |
| 1.545 | Luis F. Sanchez | Cabritos y lechones | Dean Funes |
| 1.568 | Emilio Atti | Cabritos y lechones | Jesús María |
| 1.643 | Juan Picco SRL. | Cabritos y lechones | San Luis |
| 1.749 | Frig.San Luis SRL. | Cabritos y lechones | San Luis |
| 1.751 | Hoya Hnos. | Cabritos | Cruz del Eje |
| 1.752 | Esteban Sanchez | Cabritos | Cruz del Eje |

| Nº Oficial | Firma | Rubro | Localización |
|---|---|---|---|
| 1.755 | Pedro Ruffo | Cabritos y lechones | Dean Funes |
| 1.757 | Doralizo Gonzalez | Cabritos y lechones | Dean Funes |
| 1.784 | Rodriguez Hnos. | Cabritos y lechones | Colonia Caroya |
| 1.798 | Flores Hnos. | Cabritos y lechones | Cruz del Eje |

Tal como puede observarse, los frigoríficos habilitados para faenar cabritos se encuentran ubicados mayoritariamente en la provincia de Córdoba, donde se estima que se llevan a cabo las tres cuartas partes de la faena registrada del país, repartiéndose el resto entre las provincias de San Luis (que le sigue en importancia), Mendoza y Buenos Aires, estas dos últimas poseen muy baja participación y sus establecimientos no figuran en los registros oficiales consultados.

En cuanto a los cueros caprinos, el proceso de elaboración difiere según el tipo de acopiador que interviene. Asi, el procesamiento de los cueros frescos receptados por los intermediarios locales o de campaña, consiste en un secado a la sombra siguiendo ciertas técnicas de estirado y posterior doblado del cuero seco.

Las instalaciones de secado que poseen los acopiadores regionales son más organizadas, obteniendo un producto de mayor calidad cuando trabajan a partir del cuero fresco, aumentando al mismo tiempo las tareas de clasificación de las unidades recibidas de otras barracas menores.

Las grandes barracas nacionales poseen un sistema similar al anterior procesando en mayor escala ya que alcanzan volúmenes de 200.000 a 300.000 cueros caprinos al año. También, se verifica el caso de algunos frigoríficos con instalaciones propias de secado a sombra, preparación y clasificación de los cueros.

Los cueros así tratados son destinados a la industria, curtiembres y peleteros, quienes los procesan y abastecen la demanda de los establecimientos fabricantes de calzado y confección de vestimenta, existiendo también una parte de cueros curtidos que son exportados preferentemente a Estados Unidos y Europa.

Con respecto a las curtiembres que trabajan cueros caprinos se hallan localizadas preferentemente en el conurbano bonaerense, algunas de las cuales también procesan cueros vacunos. Su capacidad instalada es smplia pudiendo absorber y curtir la totalidad de la producción de cueros del país, siendo los más importantes Muruaga; Sanz; Varela, Backer; La Cordial y Sarandi S.A.

iii) Dispersión

Se refiere a las tareas relacionadas con la distribución del producto entre los demandantes, ya sean estos participantes (demanda intermedia) o consumidores finales.

La dispersión del animal vivo en las áreas productoras de caprinos del país, constituye una función que puede ser asumida tanto por el productor como por los intermediarios, inclusive por los agentes de compra de las plantas elaboradoras.

En cuanto a la carne limpia y a los productos y subproductos que pueden obtenerse, la dispersión es asumida por los mismos frigoríficos que los obtienen (que actúan a nivel nacional), o corre por cuenta de los distribuidores mayoristas que adquieren la producción (cabrito faenado) en planta e incluso por algunos comerciantes minoristas que efectúan sus compras de la misma manera.

En la provincia, los minoristas (carnicerías) son abastecidos por los mataderos y el frigorífico instalado en Ojo de Agua, así como por la faena que se efectúa directamente en los establecimientos agropecuarios.

En los grandes centros consumidores nacionales, el cumplimiento de la función de dispersión para el cabrito faenado, se lleva a cabo en forma similar al de otras carnes. En efecto, desde los frigoríficos se distribuye a intermediarios mayoristas, los que abastecen las bocas de expendio minorista de esos centros urbanos (carnicerías, restaurantes, etc.)

En los cueros, la función de dispersión la inician los barraqueros locales una vez receptados los cueros y clasificados por calidad, vendiéndolos por bloques a los intermediarios regionales o a las grandes barracas terminales.

Las barracas regionales no sólo atienden la demanda de las terminales, sino que inclusive, también entregan directamente a las curtiembres bonaerenses. Por último las grandes firmas acopiadoras, abastecen curtiembres, industrializadores peleteros y exportadores de cueros caprinos crudos, cuando esta última operación comercial se encuentra dentro del ordenamiento legal permitido para el comercio exterior.

2.3.1.1.2. Funciones secundarias.

Son aquellas que complementan o sirven de nexo entre las funciones principales, secundando o acompañando su cumplimiento.

Se incluyen en este tipo de funciones el empaque, necesario para el acopio y la dispersión; el transporte, asociado a las tres funciones principales y el almacenamiento, que permite coordinar elaboración con dispersión.

i) Empaque.

Comprende las labores tendientes a cambiar la presentación y forma del producto, aunque sin alterar su composición, y su caracterización incluye tipo y condiciones de los envases utilizados, tecnologías aplicadas para esta operación y equipos e insumos que requiere.

En este caso, dado la naturaleza de los productos en estudio, no se requiere el cumplimiento de esta función, ya que no se emplean envases en la comercialización del cabrito faenado, ni del cuero.

ii) Transporte.

Esta función comprende el traslado en el espacio del producto en los distintos niveles del canal de comercialización.

El medio de transporte casi excluyente para el traslado del caprino vivo es el automotor, ya que el efectuado por medio de arreos ha quedado restringido a las ventas que realizan pequeños productores a mataderos cercanos, los que generalmente involucran un número reducido de cabezas.

Las distancias que debe recorrer el animal vivo para su faena en matadero son sumamente variables, de acuerdo al área productora de que se trate, pero puede estimarse que llegan hasta los cien kilómetros. Este recorrido, es aun significativamente mayor en el caso de los cabritos faenados por frigoríficos, dado la concentración geográfica de los establecimientos procesadores y la gran dispersión de los productores de esta materia prima.

El transporte mediante unidades equipadas con elementos de control térmico, es empleado para el tráslado del cabrito faenado desde frigorífico a los centros de consumo.

El flete, tanto en el caso de los animales en pie como de las reses faenadas, al ser transportados a sus lugares de destino, corre por cuenta y orden del comprador.

iii) Almacenamiento.

Abarca las funciones vinculadas con el traslado del producto en el tiempo, por lo que se encuentran incluídos todos los aspectos relacionados con su conservación y perecibilidad.

El cabrito, una vez faenado debe ser consumido inmediatamente (previo oreo) o en su defecto, almacenados en cámaras frigoríficas que las plantas industriales poseen a esos efectos.

Sin embargo, esta función no se cumple para gran parte de la carne caprina consumida (la faenada en establecimientos agropecuarios), o se efectúa por cortos períodos de tiempo en las bocas de expendio minoristas.

En la provincia, la disponibilidad de capacidad de almacenaje frigorífico en los mataderos municipales, constituye una restricción a las posibilidades de crecimiento del consumo, que se caracteriza por su estacionalidad en consonancia con los ciclos productivos, los cuales muestran un estacionamiento de las pariciones en épocas perfectamente definidas.

En lo referente a cueros, el almacenamiento es efectuado por los distintos niveles de intermediarios, en instalaciones de mayor o menor grado de complejidad (precarias inclusive), según la dimensión e importancia del participante interviniente.

2.3.1.1.3. Funciones auxiliares.

Son aquellas que facilitan o perfeccionan el cumplimiento de las funciones principales, o aparecen implícitas en las mismas. Estas son la tipificación, que perfecciona el cumplimiento en tanto que facilita el intercambio, además de la asunción de riesgos y la financiación, ambas implícitas en el proceso, ya que son inherentes a él.

i) Clasificación y tipificación.

Son funciones destinadas a establecer y mantener escalas uniformes de calidad.

El cumplimiento de esta función, posibilita una mayor equidad para los participantes del proceso comercial, así como tiende a promover el mejoramiento de la calidad del ganado producido.

Desde este punto de vista, clasificación y tipificación, la comercialización de productos caprinos en el pais se encuentra aun poco evolucionada, ya que se efectúa sobre bases simplistas y resulta poco eficientes para garantizar lo expresado en el párrafo anterior.

A diferencia de otras especies (bovinos, porcinos), para el ganado caprino con destino al sacrificio no existe tipificación oficial para la res faenada.

Previo al sacrificio, los compradores efectuan una clasificación de los animales en pie, teniendo en cuenta el tamaño y conformación externa del animal, método que presenta el inconveniente de que diversas características internas del caprino no se reflejan en forma directa en su apariencia.

En la provincia y para los animales que se destinan a consumo local, esta función no es llevada a cabo por ninguno de los intervinientes en el proceso de comercialización.

Por su parte, en cueros, aquellos que no presentan defectos de calidad o tamaño se los clasifica como "cabrito sombra" . Las principales alteraciones se originan en deficiencias de secado, estirado, doblado, presencia de cortes y mutilaciones, puntos quemados por adherencia de tejido graso y/o de zonas con falta de pelos.

En estos casos, más frecuentes en el material proveniente de los productores rurales que de los mataderos y frigoríficos, los cueros se clasifican como "cabrito campo o campaña" y "cuero de tercera o rezagos".

En cuanto a su peso, los cueros caprinos pueden ser clasificados en los siguientes tipos:

| Categoría | Peso g | Participación relativa % | Producción anual media (millones) |
|---|---|---|---|
| Cabritos | 300-400 | 60-65 | 3,8 a 4,3. |
| Cabrillonas | 400-600 | | |
| Cabras medianas | 600-900 | 35-40 | 2,2 a 2,7 |
| Cabras pesadas | 900-1000 | | |

Fuente: Cámara Argentina de Curtidores. Revista Historia y Análisis del Desarrollo de la industria del cuero en la R.A. 1978.

ii) Asunción de riesgos.

Los riesgos físicos asociados al comercio de ganado caprino no son muy importantes, mientras que los riesgos de mercado son algo mayores, si bien su intensidad no es muy elevada.

Los riesgos físicos que enfrenta este ganado durante el proceso de comercialización son: mermas de peso ( o desbaste) y mortandad durante el transporte y venta, pero no revisten gran significación ya sea por estar los frigoríficos ubicados en las principales áreas productoras, como por la gran proporción de faena in situ.

Los riesgos de mercado que soporta la producción de caprinos son más importantes que los anteriores, ya que se trata de una actividad sometida a diversos tipos de fluctuaciones de precios.

Para los productos elaborados (faenados), particularmente cuando siguen los canales de comercialización que cuentan con adecuada infraestructura (red de frío), tanto los riesgos físicos como económicos son poco significativos y su incidencia en el proceso de comercialización es escasa.

En cueros, los riesgos físicos son más significativos, debido a los defectos y daños que sufren durante su procesamiento una gran proporción de las unidades provenientes de la faena en campo, unido a los deterioros causados por deficiencias de almacenamiento.

Las pérdids de valor que esto ocasiona, son asumidas por los participantes que actúan en los primeros tramos del proceso de comercialización (productores y barraqueros de campaña). Ello, se debe a que el valor del cuero depende de sus características intrínsecas y de su acondicionamiento, debiendo dedicarse aquellas unidades con deficiencias, a confecciones de menor valor (revestimientos internos de calzado, alfombras, etc.)

iii) Financiamiento

La comercialización del caprino en pie se realiza generalmente sin ningún tipo de financiación, siendo frecuente el pago al contado. Sin embargo ese pago no siempre es en efectivo, ya que algunos acopiadores venden a su vez mercaderías de consumo familiar, cuyo valor descuentan del monto que deben abonar por el ganado adquirido.

En cueros, la financiación del proceso de comercialización es frecuentemente empleada por los barraqueros medianos y grandes, como una herramienta para asegurarse un cierto volumen del flujo de cueros.

De esta manera, el intermediario adelanta algunos recursos financieros a su proveedor (mataderos, frigoríficos regionales, barraqueros pequeños) a cambio de lo cual obtiene seguridad en el acopio y ciertas diferencias de precios, al pagar un valor menor al correspondiente a operaciones sin adelanto o compromiso previo de venta.

Por su parte, en las operaciones de venta a curtiembres, peleteros, etc., las condiciones financieras van desde el contado por el total de la operación ó por parte de ella y el resto financiado.

2.3.1.2. Los participantes

Los participantes en el sistema de comercialización, son el conjunto de agentes económicos, incluído el Estado, que integran el proceso decisorio del mismo. Estos a través de las distintas funciones y operaciones que realizan, configuran la estructura comercial de un determinado producto.

En la identificación y descripción de los componentes esenciales del proceso, el objetivo con respecto al conjunto de participantes es identificar como cada unidad de decisión, está asociada a una o varias de las funciones analizadas precedentemente.

Dado que la finalidad de este punto del estudio es la evaluación del desempeño del sistema de comercialización de caprinos, la descripción de los participantes contempla aquellas características que influyen en forma decisiva en la estructura y conducta del mercado de estos productos.

Por ello, la clasificación de los participantes se efectúa de acuerdo a la relación de intereses existentes, puesto que ello es esencial en el cumplimiento de las funciones de asignación e información, las que resultan importantes para el éxito de un plan caprino provincial, que tenga como objetivo el crecimiento y desarrollo de la actividad.

En la primera etapa del proceso de comercialización del cabrito, intervienen distintos tipos de intermediarios, que son representantes o agentes de compras de los frigoríficos; acopiadores de campaña; acopiadores independientes y comerciantes minoristas.

Los acopiadores de campaña actúan en las zonas más alejadas o con dificultades de acceso, reuniendo un volumen reducido de cabezas y revendiendo a los intermediarios que actuan sobre áreas más amplias (regionales). Estos últimos cumplen la misma función que los anteriores, pero a mayor escala, abasteciendo a los frigoríficos. Frecuentemente se trata de camioneros (fleteros) independientes, que recorre las zonas cabriteras comprando a productores y acopiadores locales.

En las áreas rurales y poblaciones del interior de las provincias productoras, la forma más usual de comercialización está representada, desde el punto de vista de la demanda, por comerciantes minoristas (carniceros, puesteros de mercados), los que actúan también como matarifes, empleando para ello los mataderos municipales.

La funcion que cumple este agente comercial, consiste en la faena del caprino y su posterior venta en sus carnicerías, integrando ambas tareas que en los centros urbanos de magnitud se hallan diferenciadas.

La principal razón por la que se justifica esta integración de funciones, radica en que el escaso volumen de venta por parte del carnicero, no justifica el pago de los servicios prestados por matarifes-abastecedores.

Los frigoríficos representan un punto nodal dentro del sistema, por el manejo que hacen de los productos. Por un lado están relacionados con el productor (directamente o a través de intermediarios) para realizar la compra de cabritos en pie. A su vez, se vinculan al mercado interno a través del abastecimiento de centros turísticos y de los grandes núcleos urbanos del pais y por último con el sector externo, cuando sus equipos e instalaciones le permiten acceder con cortes congelados o subproductos, al mercado internacional.

La principal figura en el acopio y comercio de cueros caprinos es la del barraquero o comerciante en frutos del país, distinguiéndose como mínimo tres estratos o niveles de intermediación.

En primer término se encuentran los barraqueros locales o de campaña, luego las barracas regionales localizadas en centros urbanos vinculados con las zonas de producción y de la industria frigorífica caprina y por último, las grandes barracas de concentración, generalmente ubicadas en los accesos a algunos de los grandes núcleos urbanos del país, como Córdoba y Buenos Aires por ejemplo.

2.3.2. Descripción de las formas organizativas.

La organización del sistema de comercialización, está constituída por el conjunto de mecanismos de interrelación entre participantes, por medio de los cuales se logran los objetivos del sistema.

De las características estructurales y modalidad de funcionamiento de la organización, depende la eficiencia del sistema en la consecución de sus objetivos, ya sean estos referidos a abastecimiento (cobertura del mercado en tiempo, forma y espacio, precios minoristas, calidad, etc), o a distri-

bución de beneficios entre los participantes del proceso. La organización de la comercialización, se hace efectiva a través de los canales de comercialización.

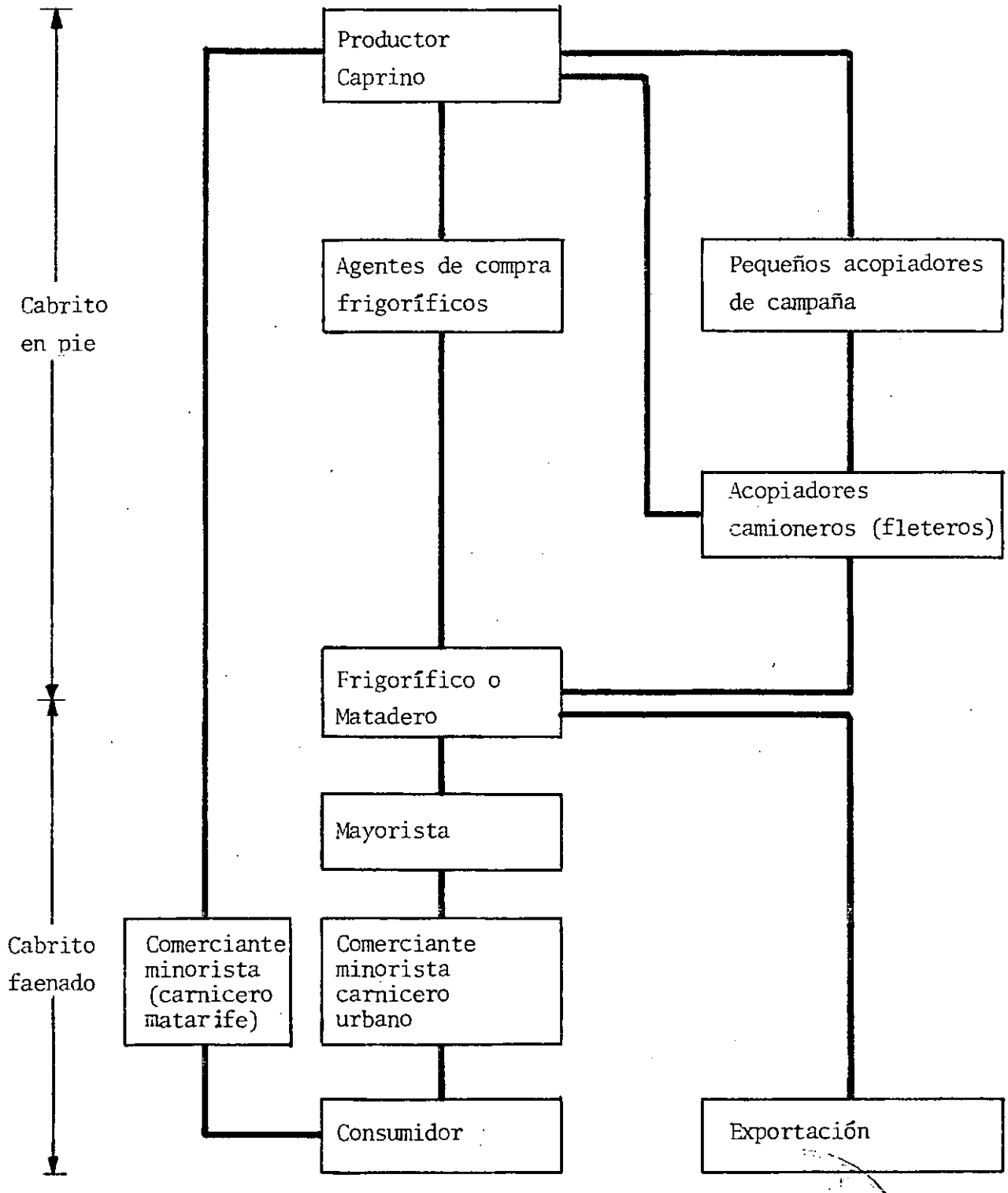
2.3.2.1. Canales de comercialización.

Los dos pasos anteriores del análisis del proceso de comercialización de caprinos, han proporcionado en primer lugar una definición de funciones en términos específicos del subsistema en estudio y además, una integración de las funciones al proceso decisorio, lo cual es realizado mediante la introducción de los participantes.

A fin de completar el análisis, esa primer etapa debe continuarse con la descripción de las posibilidades de manejo del producto para el cumplimiento de las funciones del sistema, lo que equivale a efectuar una síntesis de las alternativas que el sistema presenta; a fin de conducir y hacer llegar físicamente el bien en estudio, desde el productor al consumidor.

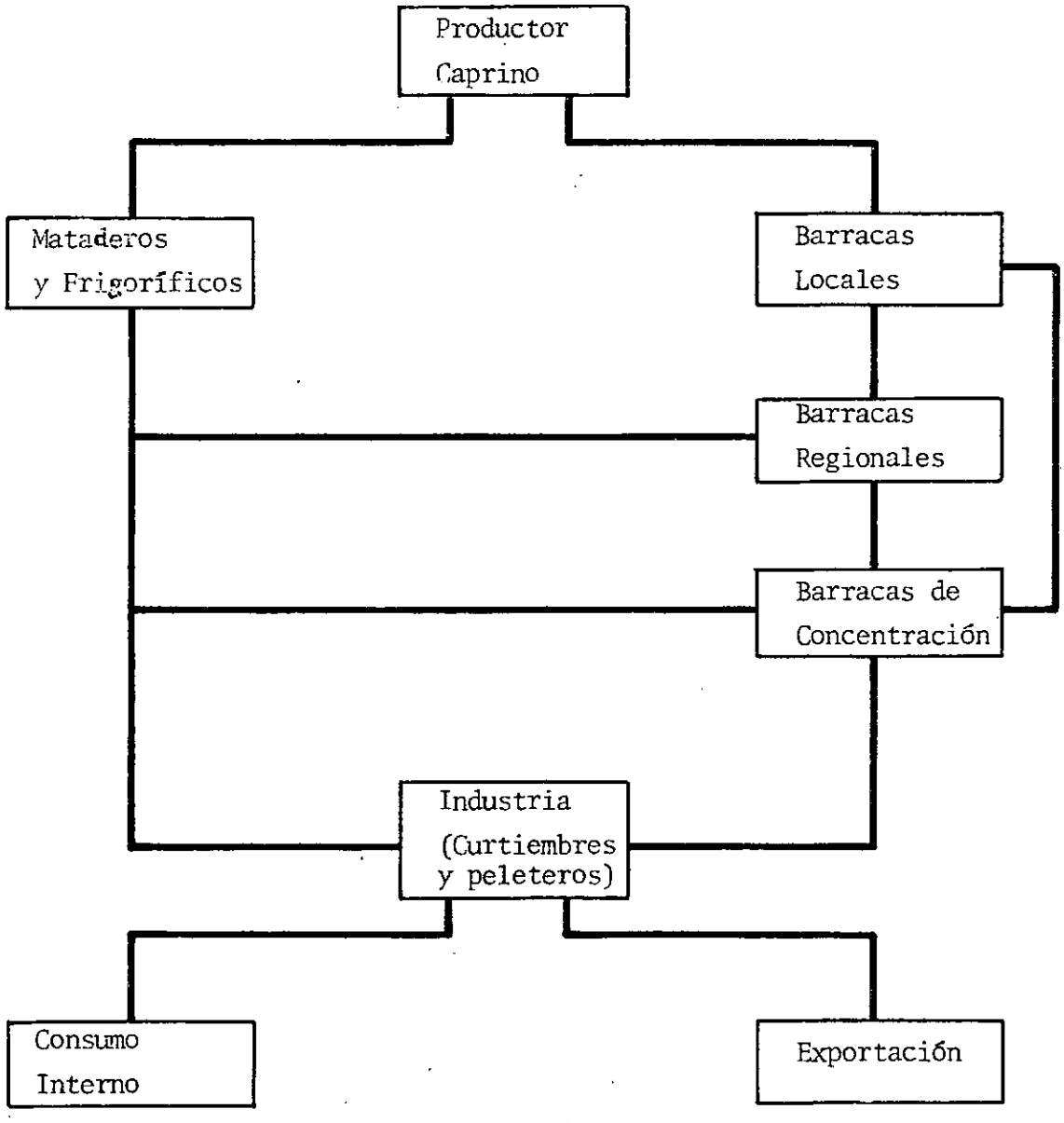
Los canales de comercialización y distribución, están formados por individuos, empresas e instituciones. Una combinación de canales en una actividad económica, implica un particular tipo de estructura de mercado, en relación a determinados aspectos característicos tales como tamaño, localización de las firmas, número de compradores y vendedores, otros agentes intervinientes, participación estatal, etc.

Las interrelaciones entre los agentes intervinientes en los canales de comercialización más usuales del cabrito en pie, a nivel nacional y de la provincia de Santiago del Estero en particular, y para el cabrito faenado a nivel nacional, se esquematizan para su mejor visualización, en el siguiente esquema.



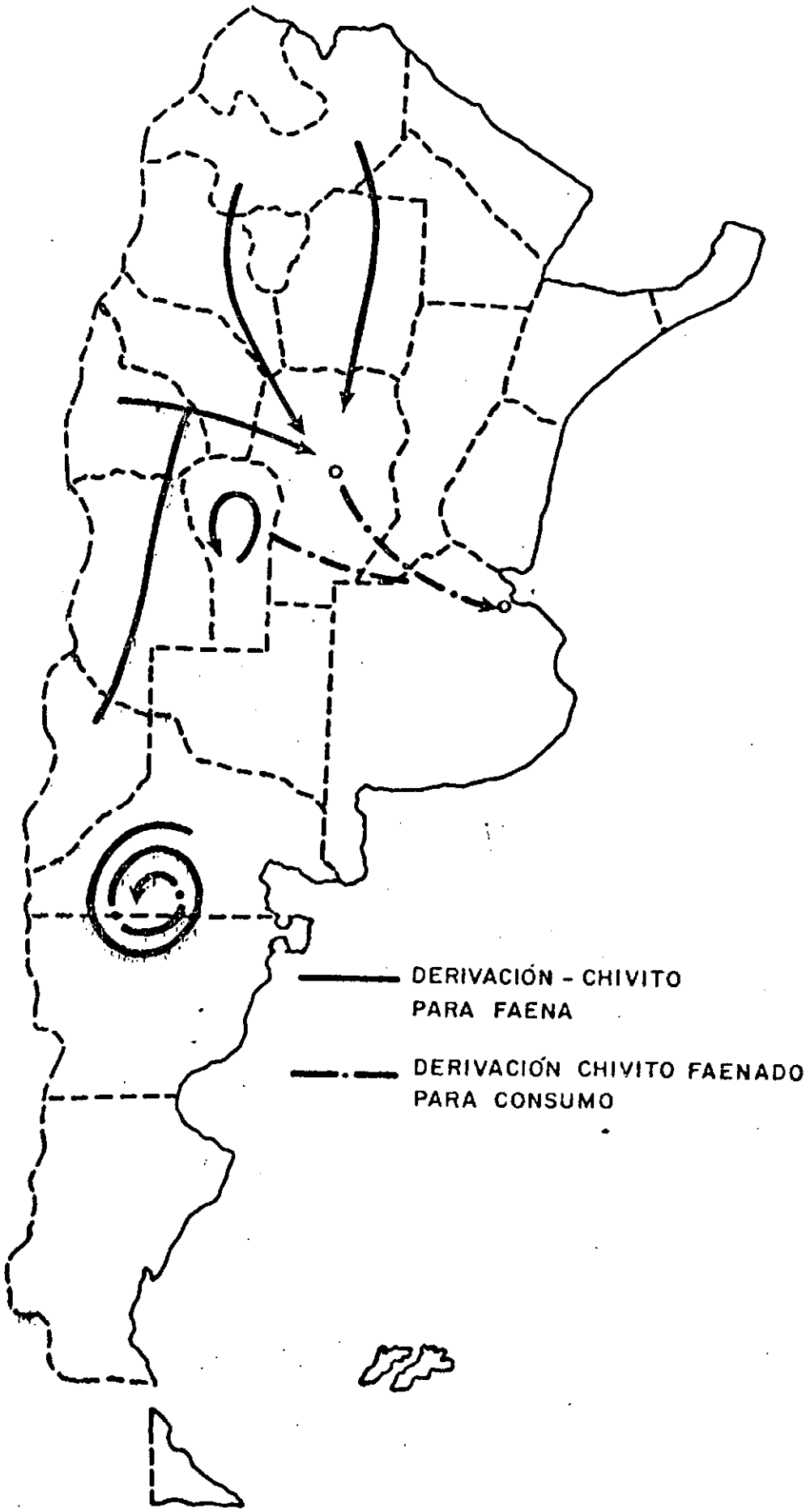

INVERSIONES

Asimismo, se procede de similar manera con los canales de comercialización a nivel nacional, de los cueros caprinos, cuyo diagrama se presenta a continuación.




Al respecto, corresponde aclarar que la línea marcada con un número (1) individualiza el canal de venta por donde se comercializa el animal vivo, figurando su detalle en el diagrama de canales de comercialización de cabritos en pie y faenados que se confeccionara precedentemente.

Ganado caprino. Comercialización




Fuente : INTA EERA Manfredi y EERA Bariloche

2.3.2.2. Estructura del mercado.

Se entiende por estructura, la especificación de aquellas características de la organización del mercado que condicionan la naturaleza de la competencia y el mecanismo de determinación de los precios, en los cuales posee significativa importancia la capacidad de negociación de cada participante (o grupo de ellos), dentro del sistema.

El grado de concentración de la oferta y demanda, es diferente de acuerdo a la etapa del proceso de comercialización que se analice.

En la oferta de cabritos y cueros caprinos, el grado de concentración es mayor a medida que se avanza en el nivel de procesamiento del producto que se vende, partiéndose de una oferta fuertemente atomizada a nivel de productor caprino, aumentando su concentración cuando se trata de los establecimientos que venden carne faenada o cueros curtidos.

La demanda por su parte, se encuentra más concentrada que la oferta que enfrenta, lo que se traduce en un mayor poder de negociación de la industria en términos generales, frente a los productores caprinos.

La transparencia del mercado es baja en todas las etapas del actual sistema de comercialización, agravado por el hecho de que la misma se realiza sobre la base del animal vivo, lo cual no permite una objetiva diferenciación de la calidad del producto ofrecido.

El sistema de información sobre precios y modalidad de pago tanto a nivel nacional como provincial es inexistente, a diferencia de otras actividades pecuarias como bovinos y porcinos, lo que determina un mercado de caprinos poco transparente, tal como se hiciera referencia en el párrafo anterior.

La integración vertical entre la faz pecuaria e industrial no es frecuente ni significativa en esta actividad, a nivel fabril existen plantas con diversos grados de integración del proceso de elaboración.

Los condicionantes para la entrada y salida de este mercado no son importantes.

Tampoco alcanza significación a nivel de las primeras etapas de comercialización, la intervención del Estado en la actividad.

Ello, es válido tanto en lo referente a Junta Nacional de Carnes, organismo responsable de la fiscalización y reglamentación del comercio de ganado y carnes (la que también genera importante información sobre el mismo en otras especies, pero no en caprinos donde su información estadística es poco relevante),como a SENASA , cuya influencia en el control de la Sanidad Animal de los rodeos caprinos es poco perceptible.

A nivel comercial, la intervención gubernamental que ha llegado en algunos períodos al funcionamiento de empresas testigo (CAP), establecimiento de vedas al consumo, fijación de precios y participación activa en el comercio interno y externo de carnes, es prácticamente nula en la actualidad, aunque su influencia siempre ha sido muy tenue sobre la actividad caprina.

2.3.2.3. Conducta del mercado.

La conducta del mercado nacional de productos caprinos, incluye la descripción de las pautas de comportamiento seguidas por los participantes en el sistema de comercialización, en su proceso de adaptación a las condiciones o particularidades de los mercados en los que actuan.

Las modalidades de compraventa de cabritos más frecuentes son las ventas directas a acopiadores cabriteros y en menor medida a mataderos frigoríficos privados a través de sus representantes. Las ventas se llevan a cabo en los lugares de cría, a precios convenidos con antelación y con pago al contado.

También existe la venta por trueque o en pago de productos de consumo o materiales diversos, a precios que habitualmente fija el comprador, tanto para cabritos como para cueros.

La existencia de tácticas exclusorias, dirigidas contra rivales ya establecidos o potenciales son significativas a nivel de acopiadores zonales, representantes de frigoríficos e industria elaboradora. En todos los casos se trata de mantener el aislamiento y desinformación del productor caprino, como forma de lograr adquirir su producción a bajos precios.

En cuanto a la conducta de los productores, surge nitidamente la carencia de nucleamiento o asociaciones de productores, cualquiera sea la forma jurídica que adopten, lo cual explica en buena medida el bajo poder de negociación que generalmente poseen.

Al respecto, en el ámbito provincial, funcionó una organización cooperativa de productores en Ojo de Agua, que llegó a operar el frigorífico de esa localidad, la que por diversos problemas debió cesar sus actividades, fracasando de esta manera este intento de nucleamiento de productores caprinos.

Con referencia a las modalidades de compraventa a que se hiciera referencia en el segundo párrafo de este punto, cabe efectuar las siguientes consideraciones.

La modalidad de adquisiciones directas al productor caprino (sin un paso previo por remates ferias o mercados de hacienda), que caracteriza y predomina en las transacciones comerciales de cabritos, significa un modo de descentralización de las operaciones, ya que una serie de transacciones individuales, se realizan sin un conocimiento de las condiciones en las mismas por parte de los vendedores.

Estos, constituyen en el pais y en la provincia una oferta dispersa, que debe enfrentar compradores de mayor volumen y capacidad de negociación.

En términos de eficiencia operativa, la negociación directa puede presentar ventajas si se eliminan algunos de los participantes en el proceso de comercialización. Sin embargo, desde el punto de vista de la eficiencia económica, presenta problemas especialmente para los productores, ya que al no conocerse la naturaleza de las transacciones, se le quita transparencia al mercado.

Esto genera problemas en el complejo comercial del producto, pues al poseer algunos de los participantes un mayor grado de información acerca de las condiciones de los mercados, puede utilizar la misma en su beneficio económico exclusivamente. Ello le permite lograr buenos resultados en el corto plazo, pero a costa de efectos negativos para el funcionamiento del sistema en un período de tiempo más prolongado.

El mayor efecto negativo recae sobre el productor, quien al no tener una adecuada información sobre los precios que podría obtener , no cuenta con incentivos para acceder al cambio tecnológico, produciéndose como resultado final, un retraso en el crecimiento de la actividad.

### 2.3.3. DESEMPEÑO DEL SISTEMA DESCRIPTO.

La caracterización del desempeño a través de los márgenes de comercialización presenta algunos inconvenientes, ya que resulta dificultosa su determinación para las distintas etapas existentes.

Ello se debe a las particularidades en que se desenvuelve la actividad caprina, en lo referente a carencia de información relevante y gran dificultad de acceso a la existente, cuya solución requeriría la realización de estudios de mayor profundidad sobre el particular.

De esta manera, de existir interés al respecto, en etapas posteriores deberían estudiarse mediante el empleo de técnicas analíticas de mayor profundidad, variables tales como la capacidad de negociación de los participantes en el proceso comercial; la estructura espacial de precios; la estructura funcional de precios; la estabilidad temporal de dichas estructuras y los márgenes de comercialización.

2.3.4. EVALUACION DEL PROCESO DE COMERCIALIZACION.

La actual estructura comercial adolece de una serie de deficiencias, cuya superación requerirá un conjunto de cambios que conduzcan como mínimo, a una equiparación de las condiciones de comercialización que poseen otras especies pecuarias (vacunos, porcinos) aunque logicamente, teniendo en cuenta la diferencia de escala entre la actividad caprina y las especies mencionadas.

La vigencia del actual esquema comercial ocasiona considerables deseconomías, tanto desde el punto de vista del productor y de su zona de influencia, como del país en general.

En términos generales, puede decirse que el sistema actual cumple con la tarea de movilizar físicamente la producción, aunque con una serie de limitaciones que determinan condiciones desfavorables para uno de los grupos participantes, los productores caprinos.

Además, si bien la capacidad física del sistema es adecuada para canalizar niveles normales de producción, se observa que el abastecimiento de cabritos faenados es normal sólo en los grandes mercados consumidores, aunque sin una eficiente cobertura de las potenciales bocas de expendio. Es decir se observan deficiencias de la capacidad de cobertura de los mercados en tiempo, espacio y forma.

Donde se verifican graves deficiencias, es en la capacidad del sistema para proporcionar la información adecuada para lograr el ajuste necesario entre oferta y demanda.

En este sentido, la información de mercado disponible no refleja las verdaderas condiciones de demanda y oferta, (o por lo menos no resulta relevante), así como tampoco se ponen de manifiesto la calidad de los productos ni sus cambios.

Un sistema de comercialización alternativo, que aporte soluciones a las deficiencias detectadas en el sistema actual en la provincia de Santiago del Estero, debería además cumplir con la finalidad de lograr retener dentro del

entorno provincial, el mayor valor agregado posible generado por la actividad.

Para ello, deberían encararse un conjunto de medidas que conformen un verdadero plan caprino provincial de envergadura. Estas son:

- Implementar un sistema de información de mercado ágil y eficiente. Como mínimo, un sistema de información de precios al productor.
- Favorecer las ventas directas en remates ferias o al consumidor. Ello implica.

  - Construcción de infraestructura comercial (ferias) en las principales áreas cabriteras.
  - Favorecer el acceso a los mercados de abasto del productor de cabritos.

- Fomentar el nucleamiento de productores en diferentes tipos de asociaciones (cooperativas, S.R.L., etc).
- Desarrollar la infraestructura frigorífica (red de frío) destinada a la actividad en las principales localidades de las áreas productoras.
- Fomentar la instalación de curtiembres de cueros caprinos, así como su grado de integración vertical.
- Desarrollar programas de capacitación y asesoramiento técnico a los productores caprinos, en aspectos relativos a cuestiones sanitarias, zootécnicas, etc.
- Fomentar, racionalizar y sistematizar la producción, industrialización y comercialización de otros productos y subproductos caprinos, tales como leche y sus derivados, guano y cuajar o cuarto estómago.

La implementación de estas medidas permitirá en primer término, que la actividad caprina alcance mayor escala comercial, mejorando su rentabilidad y atenuando los riesgos sanitarios asociados al consumo de productos derivados del caprino. De esta forma dejaría de ser para una parte de los productores provinciales, una actividad de subsistencia con comercialización de excedentes.

Por otra parte, al entrar en vigencia un sistema actualizado de información de precios al productor y de la evolución periódica de los mismos en remate

ferias, se modificará la situación habitual en la provincia, de venta por truque o en pago de productos de consumo.

La generalización del sistema de remates-ferias, en el sistema de comercialización, permitirá la aparición de consignatarios, agente que al operar en caracter de intermediario, desempeñará una función comercial y financiera que al competir con los actuales, debería mejorar las posibilidades de negociación del oferente, que contaria con una nueva alternativa para canalizar su producción.

La inclusión de una curtiembre de cueros caprinos y la mayor disponibilidad de infraestructura frigorífica también actúa dinamizando la demanda, permitirá beneficios por industrialización de subproductos y se encontrará en mejores condiciones de acceder al mercado nacional reteniendo en la provincia mayor valor agregado generado.

Por último, el asesoramiento técnico y económico al productor posibilitará a este, mejorar sus condiciones de acceso a las nuevas posibilidades que le brinde el sistema de comercialización alternativo propuesto.

## 3. EVALUACION ECONOMICA DE LA CABAÑA CAPRINA

La determinación del resultado económico de la cabaña caprina, se efectuó en base al plan de producción y al programa técnico de experimentación desarrollado por el Ing. Agr. Juan Bidart, al que se le realizaron algunas modificaciones marginales , sugeridas por los técnicos, que conducen el plan caprino provincial.

La superficie considerada para la cabaña es de 1.000 ha y corresponde al establecimiento San Antonio de Las Rosas, localizado en el Departamento San Martín, el que fuera caracterizado agroecológicamente y relevado sus recursos forrajeros naturales por el Ing. Agr. Guillermo Sempronii, Experto contratado por el C.F.I. a esos efectos.

Por tratarse de un predio de propiedad fiscal, que fuera puesto bajo la órbita de la Dirección General de Agricultura y Ganadería de la Provincia, no se incluyen en el plan de inversiones erogaciones por este concepto.

El plan de producción planteado contempla tareas de desmonte en algunos sectores del establecimiento, considerándose para la valorización de esta mejora fundiaria extraordinaria, su realización mediante equipos mecánicos pesados.

Por otra parte, cabe señalar que en el costo de producción no fueron incluidas previsiones por amortización, aunque si un 1 % de la inversión original se incluye anualmente en el mismo, en concepto de gastos de conservación y mantenimiento.

En el rubro construcciones, se detallan y valorizan los tres puestos que se habilitan en cada una de las etapas en que fue dividido el proyecto, considerándose la construcción del casco de la cabaña (que constituye la inversión más significativa) en la última etapa.

Entre las inversiones en instalaciones, se destacan por su magnitud las erogaciones destinadas a la construcción de alambrados y corrales, lo

cual se debe a las características del ganado que se deberá manejar y a los requerimientos de los programas de experimentación.

En lo referente a plantaciones, sólo se incluyen inversiones para la implantación de 5 ha de praderas plurianuales (alfalfa), que integrarán el manejo forrajero previsto, conjuntamente con verdeos anuales, campo natural y suplementación con granos.

No se consideran plantaciones tipo montes de reparo de ganado ni forestación perimetral de lotes o del predio, reservándose franjas de monte a esos efectos.

El parque de maquinaria agrícola se constituye fundamentalmente durante la primera etapa, y su dimensionamiento está determinado por las tareas de rolado y control del monte, particularmente en lo referente a su fuerza de tracción, con una potencia total de 150 CV. En las etapas siguientes sólo se prevé adquirir elementos vinculados al manejo de los recursos alimenticios producidos en la cabaña.

El capital fijo vivo de la cabaña está constituido por dos rodeos. El primero de ellos denominado filtro, incluye el ganado del que se selecciona según su mayor aptitud genética, aquellos que pasarán al rodeo selección, integrado por los ejemplares de mejor desempeño de la cabaña.

Su valorización difere de acuerdo al tipo de rodeo que pertenezca y se efectúa siguiendo el concepto de costo de oportunidad. Por otra parte crece de acuerdo a la evolución de ambos rodeos, por lo que en la segunda y tercera etapa se considera la inversión correspondiente a los animales que se incorporan a ambos rodeos.

El último tipo de inversiones consideradas corresponde al capital circulante, el cual fue estimado como el promedio mensual de gastos directos e indirectos, con la finalidad de atender mediante este rubro del activo, las erogaciones mensuales necesarias para la normal evolución de la cabaña.

En lo referente a costos, su determinación se efectuó distinguiendo costos directos de indirectos.

Entre los primeros, se consideró un programa sanitario que incluye el control de las principales enfermedades y plagas que afectan a esta especie en el país, por lo que se preven erogaciones por vacunaciones, reacciones, desparasitaciones y además por provisión de sales minerales.

Los gastos de alimentación se encuentran conformados por el costo de limpieza de las pasturas permanentes que proveen fardo, silaje y forraje verde, así como también la pradera anual de maíz para ensilar y la producción de grano de sorgo para suplementar el ganado.

En el caso de los cultivos anuales para silo y/o grano, el cálculo de su costo supone labores de preparación del suelo diferentes el primer año y los siguientes. Ello se debe a que por provenir de un terreno desmontado a estos efectos, el primer cultivo se inicia con el pasaje de una rastra de doble acción, mientras que en los años subsiguientes se consideran dos pasadas de arado de disco.

La retribución de la mano de obra se calcula únicamente para el personal de campo y administrativo, adicional al ya existente en la Dirección General de Agricultura y Ganadería, el cual conjuntamente con técnicos y directivos de la cabaña, continúa a cargo del organismo provincial mencionado.

El personal permanente va aumentando a medida que se cumplimentan las etapas previstas, quedando finalmente conformado por 3 puesteros, 6 peones de campo y un empleado administrativo. Su valorización se efectúa de acuerdo a lo especificado en el estatuto del peón, considerando además un 50 % del salario en concepto de cargas sociales.

En los costos indirectos se encuentran considerados los gastos de comervación y mantenimiento de los distintos bienes de capital que integran el activo fijo de la cabaña, determinados en función de su valor a nuevo mediante el empleo de coeficientes técnicos usuales.

También se ha contemplado la carga impositiva que deberá afrontar este establecimiento agropecuario de funcionar como una empresa comercial y la remuneración del personal administrativo a que se hiciera referencia en el punto anterior.

Por último el cálculo de las amortizaciones se efectúa mediante el método lineal de cuota constante, considerando distintos períodos de vida útil, de acuerdo a las características del tipo de bien de que se trata.

Así, en el rubro construcciones se estimó una vida útil de 50 años, que disminuye a 30 para las principales instalaciones y a 15 en la maquinaria agrícola (dado el relativamente bajo uso anual que poseen). Por último, las praderas plurianuales se renuevan cada 5 años.

Para el cálculo de los ingresos de la cabaña, se tomó en cuenta la evolución de los rodeos selección y filtro que figura en el cuadro adjunto, así como las ventas anuales de reproductores y descarte del ganado producido, cuyo detalle también figura en el correspondiente cuadro, efectuándose además una estimación de los ingresos por otros rubros tales como cueros, guano, fardos, granos, etc.

Para efectuar el calendario de ingresos, así como también para distribuir las inversiones y costos sobre una base anual, fue modificada la duración de cada etapa del proyecto, quedando establecidas de la siguiente forma: primera etapa: 2 años; segunda etapa: 2 años y tercera etapa: 3 años. Cabe aclarar que esta modificación sólo se realiza a los fines de la evaluación del proyecto, lo cual no implica necesariamente cambiar las pautas técnicas originales durante la ejecución del proyecto.

Posteriormente se determinaron las principales medidas de resultado económico de la cabaña, de acuerdo a la evolución de los ingresos y de los montos de los distintos rubros del costo.

En todos los casos el análisis se llevó a cabo para dos alternativas, la primera de las cuales, denominada nivel tecnológico medio, corresponde a

los datos que figuran en los cuadros mencionados precedentemente.

Sin embargo, se estima que el nivel de inversiones posibilita lograr una infraestructura productiva en la que puede implementarse un manejo tal, que permitiría obtener un mayor porcentaje de cabritos logrados que el allí establecido, y lo más importante, que ello ya está reflejado en los cálculos de costos e inversiones efectuados.

Por ello, se estimó una segunda alternativa denominada nivel tecnológico superior, donde se supone que con los mismos costos pero ajustando el manejo y organización productiva, puede lograrse un 20 % más de cabritos, incrementándose en consecuencia las ventas anuales.

Debido a las características estacionales de las pariciones, cuyos mecanismos fueron explicados en la parte técnica del presente estudio, la obtención de dos pariciones anuales año por medio y una única los años restantes, determina un flujo de ingresos irregular, por lo que anualmente se alternan medidas de resultado económico positivos con negativas en ambas alternativas estudiadas, aunque esas fluctuaciones son menos pronunciadas en el segundo caso.

La existencia de ingresos netos negativos al principio del proyecto y en forma alternada posteriormente, significa rentabilidades también negativas esos años, lo cual por una parte inhibe las posibilidades de participación privada en el proyecto y por el otro, conduce a determinar si los años positivos compensan los negativos durante el período de duración del proyecto.

Para ello, se elabora el estado de fuentes y sus de fondos de fondos del establecimiento para la segunda alternativa de ingresos planteada. Se comprueba de esta forma que el proyecto sólo recupera una parte de las inversiones que requiere su implementación, por lo que de calcularse parámetros de decisión tales como el valor presente neto o la tasa interna de retorno, arrojarían resultados negativos que descalificarían el proyecto.

Esto puede observarse en el cuadro correspondiente, donde también se determinan los aportes anuales de capital propio que sería necesario efectuar. Estos deben afrontarse durante los 8 primeros años, ya que recién al noveno es posible obtener un saldo positivo.

Sin embargo, la concreción de un proyecto de esta naturaleza permitirá lograr una serie de objetivos deseables para el estado provincial, en una actividad económica con significativas implicancias sociales. En efecto, la instalación de una cabaña caprina de las características analizadas, permitiría mediante la extensión al medio agropecuario de sus logros, un incremento de la actividad productiva del sector que redundaría en mejoras en el nivel de vida del sector capricultor, promocionando y contribuyendo al desarrollo de áreas marginales.

Una estimación global del impacto económico de la cabaña puede aproximarse bajo el supuesto de un incremento en la tasa de producción de cabritos logrados, en todo el rodeo o hato caprino provincial. Así, si actualmente se producen 1.000.000 de cabritos al año y al cabo de la vida útil del proyecto se consiguiera un incremento del 30 % (nivel de incremento mínimo que sería viable alcanzar en ese lapso), los 300.000 cabritos adicionales representarían a valores de diciembre de 1982 (200.000 $ por unidad), un valor de producción adicional final provincial de 60.000.000.000 $, cifra muy superior a los requerimientos del proyecto.

Por esta razón, se planteó la hipótesis de observar el comportamiento de los ingresos del proyecto en el estado de fuentes y usos de fondos del mismo, sin incluir las inversiones que requiere. Ello significa asumir que en función del beneficio global que el proyecto significaría para este sector productivo provincial, el Estado aportaría el capital necesario en condiciones de fondo perdido.

Bajo este razonamiento, fue analizado nuevamente los flujos de fondos (fuentes y usos), observándose que los saldos de caja, en la situación descripta, se mantienen negativos durante los primeros cuatro años, arrojando

luego resultados positivos y crecientes durante el resto de la vida útil del proyecto.

Es decir que en estas condiciones, se llega a la conclusión de que la cabaña caprina puede funcionar pagando sus costos, sin requerir fondos adicionales del Estado Provincial, una vez finalizadas las tres etapas en que subdivide su habilitación, permitiendo con saldos de caja positivos recuperar parte de la inversión realizada.

EXISTENCIAS ANUALES DE CAPRINOS EN LOS RODEOS SELECCION (S) Y FILTRO (F) DE LA CABAÑA.

| | | | COMPOSICION DEL RODEO CAPRINO | | | | | | TOTALES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AÑO | Parición | Tipo de Rodeo | Chivos | Vientres | Recrias Hembras | Recrias Machos | Crias Hembras | Crias Machos | Por Rodeo | General |
| 1984 | 1º | S | 4 | 100 | 15 | 6 | 50 | 50 | 225 | |
| | | F | 12 | 250 | 30 | 25 | 125 | 125 | 567 | 792 |
| 1984 | 2º | S | 5 | 110 | 30 | 30 | 55 | 55 | 285 | |
| | | F | 13 | 450 | 81 | 25 | 225 | 225 | 1019 | 1.304 |
| 1985 | 3º | S | 7 | 137 | 33 | 33 | 68 | 68 | 346 | |
| | | F | 21 | 486 | 146 | 45 | 243 | 243 | 1184 | 1.530 |
| 1986 | 4º | S | 9 | 185 | 41 | 41 | 92 | 92 | 460 | |
| | | F | 31 | 555 | 158 | 48 | 277 | 277 | 1346 | 1.806 |
| 1986 | 5º | S | 12 | 237 | 55 | 55 | 118 | 118 | 595 | |
| | | F | 42 | 641 | 180 | 55 | 320 | 320 | 1558 | 2.153 |
| 1987 | 6º | S | 16 | 237 | 71 | 71 | 118 | 118 | 631 | |
| | | F | 57 | 641 | 208 | 64 | 320 | 320 | 1610 | 2.241 |
| 1988 en adelante | 7º | S | 16 | 237 | 71 | 71 | 118 | 118 | 631 | |
| | | F | 57 | 641 | 208 | 64 | 320 | 320 | 1610 | 2.241 |

VENTAS ANUALES DE REPRODUCTORES Y DESCARTES DEL GANADO PRODUCIDO POR LA CABAÑA CAPRINA.

| AÑO | PARICION | | Tipo de rodeo | REPRODUCTORES | | | DESCARTES | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Anual | Correlativa | | Machos sin PP | Machos con PP | Vientres | Recrias hembra | | Recrias macho | Crias hembra | Crias machos | |
| 1984 | 1º | 1º | S | - | - | - | - | - | - | 20 | 20 | - |
| | | | F | - | - | - | - | - | - | 44 | 50 | 50 |
| 1984 | 2º | 2º | S | 4 | - | 10 | 5v | - | - | 22 | 22 | - |
| | | | F | 12 | - | - | 10v | 10 | 12 | 79 | 90 | 90c |
| 1985 | única | 3º | S | 21 | - | 19 | 11v | - | - | 27 | 27 | - |
| | | | F | 14 | - | - | 27v | 27 | 12 | 85 | 97 | 97c |
| 1986 | 1º | 4º | S | 23 | - | 21 | 12v | - | - | 37 | 37 | - |
| | | | F | 32 | - | - | 48v | 48 | 22 | 97 | 111 | 111c |
| 1986 | 2º | 5º | S | 27 | 3 | 27 | 14v | - | - | 47 | 47 | - |
| | | | F | 24 | 16 | - | 52v | 52 | 24 | 112 | 128 | 128c |
| 1987 | única | 6º | S | 72 | 6 | 30 | 19v | 43 | - | 47 | 47 | - |
| | | | F | 27 | 30 | 30 | 60v | 60 | 28 | 112 | 128 | 128c |
| 1988 en adelante. | 1º | 7º | S | 72 | 6 | 30 | 19v | 43 | - | 47 | 47 | - |
| | | | F | 27 | 30 | 30 | 60v | 60 | 28 | 112 | 128 | 128c |

FUENTE: Dirección General de Agricultura y Ganadería de la Pcia. de Santiago del Estero.

REFERENCIAS: S = rodeo selección
F = rodeo filtro

V: vientre
C: capones
pp: prueba progenie

Inversiones

| | Precio Unitario $ | Valor parcial miles $ | Valor total miles $ |
|---|---|---|---|
| 1. Tierra | | | |
| Superficie 1000 ha sin riego y con monte libre de mejoras | | | - |
| 2. Mejoras fundiarias | | | 6.177.392 |
| 2.1. Desmonte | | | 262.500 |
| 1ra. etapa: 15 ha superficie desmontada | 3.500.000 | 52.500 | 87.500 |
| 10 ha apertura picadas y caminos | 3.500.000 | 35.000 | |
| 2da. etapa: 15 ha desmonte lote sudeste | 3.500.000 | 52.500 | 87.500 |
| 10 ha apertura picadas y caminos | 3.500.000 | 35.000 | |
| 3er. etapa: 15 ha desmonte lote noroeste | 3.500.000 | 52.500 | 87.500 |
| 10 ha apertura picadas y calles | 3.500.000 | 35.000 | |
| 2.2. Construcciones | | | 4.520.000 |
| 1ra. etapa: Casa habitación puesto N° 1 construcción económica de material 80 m2. | 4.000.000 | 320.000 | 320.000 |
| 2da. etapa: Idem puesto N° 2 sup. cubierta 80 m2 | 4.000.000 | 320.000 | 320.000 |
| 3er. etapa: Idem puesto N° 3.sup. cubierta 80 m2 | 4.000.000 | 320.000 | 3.880.000 |

| | Precio Unitario $ | Valor parcial miles $ | Valor total miles $ |
|---|---|---|---|
| Construcciones casco sup. cubierta 250 m2 | 8.000.000 | 2.000.000 | |
| Tinglado depósito de fardos 1000 m2 (50x20) | 1.560.000 | 1.560.000 | |
| 2.3. Instalaciones | | | 1.380.892 |
| 1ra. etapa: | | | 805.451 |
| 6.000 m alambrado perimetral (9 hilos) | | | 271.268 |
| Alambre liso: 78 rollos de 700 m | 1.199.000 | 93.522 | |
| Alambre p/maneas:6 rollos | 2.093.000 | 12.558 | |
| Postes madera dura:600 de 2,4 m | 170.000 | 102.000 | |
| Estacones: 300 de 1,2 m | 75.000 | 22.500 | |
| Varillas quebracho blanco 3.600 de 3" x 3" | 5.000 | 18.000 | |
| Postes reforzados (torniqueteros): 12 postes | 200.000 | 2.400 | |
| Torniquetas dobles: 12 unidades | 24.000 | 288 | |
| Postes esquineros: 10 de 2,4 m | 200.000 | 2.000 | |
| Tranqueras lapacho: 6 de 3,2m | 3.000.000 | 18.000 | |
| - 3.000m alambrados internos (5 hilos) | | | 97.969 |
| Alambre liso: 22 rollos de 700 m | 1.199.000 | 26.378 | |
| Postes madera dura: 200 de 2,4 m | 170.000 | 34.000 | |
| Varillas quebracho blanco: 600 de 3" x 3" | 5.000 | 3.000 | |

| | Precio Unitario $ | Valor parcial miles $ | Valor total miles $ |
|---|---|---|---|
| Postes reforzados (torniqueteros): 6 postes | 200.000 | 1.200 | |
| Electrificadores: 3 equipos tipo boyero | 4.500.000 | 13.500 | |
| Aisladores plásticos:600 unidades | 3.000 | 1.800 | |
| Aisladores de porcelana: 12 unidades | 7.600 | 91 | |
| Baterías: 6 de 12 volts | 3.000.000 | 18.000 | |
| - 10 corrales de servicios | | | 22.510 |
| Alambre tejido: 54m x 1,1m de alto | 46.300 | 2.500 | |
| Postes madera dura:27 de 2,4 m | 170.000 | 4.590 | |
| Tranqueritas:3 de tubos de 3" x 3" | 400.000 | 1.200 | |
| Comederos: 6 de listones de quebracho blanco | 200.000 | 1.200 | |
| Bebederos: 6 de chapa galvanizada (5 litros) | 70.000 | 420 | |
| Torniquetes golondrina:40 unidades | 15.000 | 600 | |
| Tinglado: 12 chapas y 50 bolsas cemento (150m2) | 12.000.000 | 12.000 | |
| - 3 corrales de lactancia chicos | | | 24.217 |
| Alambre tejido: 38 m x 1,1 m de alto | 46.300 | 1.760 | |
| Postes madera dura:19 de 2,4m | 170.000 | 3.230 | |
| Tranqueritas:3 de tubos de 3" x 3" | 400.000 | 1.200 | |

| | Precio Unitario $ | Valor parcial miles $ | Valor total miles $ |
|---|---|---|---|
| Tinglado: 3 de 36 chapas galvanizadas(20m2) | 6.009.000 | 18.027 | |
| - 3 corrales de lactancia grandes | | | 18.373 |
| Alambre tejido: 56 mx1,1m de alto | 46.300 | 2.593 | |
| Postes madera dura: 24de 2,4m | 170.000 | 4.080 | |
| Tranqueritas de tubos metalicos: 3 de 3" x 3" | 400.000 | 1.200 | |
| Paredes: 78m de 1,10 m x 0,04m en hormigón y madera (3,5m3) | 3.000.000 | 10.500 | |
| - 1 Corral de encierro | | | 3.350 |
| Alambre liso: 1/4 de rollo | 1.199.000 | 300 | |
| Varillas quebracho blanco: 530 de 3" x 3" | 5.000 | 2.650 | |
| Tranqueritas de tubos: 1 de 3" x 3" | 400.000 | 400 | |
| - Manga | | | 38.420 |
| Lienzo de tablones y contrapiso ladrillo | 10.000.000 | 10.000 | |
| Embudo 1,14m3 placas hormigón | 3.000.000 | 3.420 | |
| Casilla material | 25.000.000 | 25.000 | |
| - Corral general(50mx50m) | | | 28.920 |
| Alambre chanchero:200 m de 1,3m de alto | 42.500 | 8.500 | |
| Postes madera dura: 14 de 2,4m | 170.000 | 2.380 | |
| Torniquetes golondrina:16 unidades | 15.000 | 240 | |
| Tranquera madera:1 de 3,5m | 3.000.000 | 3.000 | |
| Bebedero cemento: 6 cuerpos | 2.000.000 | 12.000 | |

| | Precio Unitario $ | Valor parcial miles $ | Valor total miles $ |
|---|---|---|---|
| Flotantes: 2 juegos válvula y varilla | 1.400.000 | 2.800 | |
| - Aguadas | | | 300.424 |
| Caño perforación:180m de 4" x 2" | 456.800 | 82.224 | |
| Tanques australianos:2 de 11 chapas c/u.(100.000 ℓc/u) | 2.650.000 | 58.300 | |
| Tanque intermediario: 1 de 5000 l) | 5.900.000 | 5.900 | |
| Bañadero corrales y pileta (9.000 l). | 120.000.000 | 120.000 | |
| Embarcadero de madera dura :(20 m ) | 1.700.000 | 34.000 | |
| 2º etapa: | | | 455.207 |
| 3.000 m alambrado perimetral de 9 hilos (según detalle 1º etapa). | 45.211 | 135.633 | 135.633 |
| - 1.500m alambrados internos de 5 hilos (según detalle 1ra. etapa) | 32.656 | 48.984 | 48.984 |
| - 10 corrales de madera dura para servicios (según detalle 1ra. etapa) | 2.251.000 | 22.510 | 22.510 |
| - 3 corrales de lactancia chicos (según detalla 1ra. etapa) | 8.072.000 | 24.217 | 24.217 |
| - 3 corrales de lactancia grandes (según detalle 1ra. etapa) | 6.124.000 | 18.373 | 18.373 |
| - 1 corral de encierro (según detalle 1ra. etapa) | 3.350.000 | 3.350 | 3.350 |
| - Manga:similar 1ra. etapa | 38.420.000 | 38.420 | 38.420 |
| - Corral general:similar al de la 1ra. etapa. | 28.920.000 | 28.920 | 28.920 |

| | Precio Unitario $ | Valor parcial miles $ | Valor total miles $ |
|---|---|---|---|
| - Aguadas | | | 134.800 |
| Caños PVC: 1.500 m de 1.1/2" | 80.000 | 120.000 | |
| Bebederos de cemento:6 cuerpos | 2.000.000 | 12.000 | |
| Flotantes: 2 juegos válvula y varilla | 1.400.000 | 2.800 | |
| 3º etapa: | | | 120.234 |
| - 1.500 m alambrados internos de 5 hilos (según detalle 1ra. etapa) | 32.656 | 48.984 | 48.984 |
| - 10 corrales de servicio (según detalle 1ra. etapa) | 2.251.000 | 22.510 | 22.510 |
| - 3 corrales de lactancia chicos (según detalle 1ra.etapa) | 8.072.000 | 24.217 | 24.217 |
| - 3 corrales de lactancia grandes (según detalle 1ra.etapa) | 6.124.000 | 18.373 | 18.373 |
| - 1 corral de encierro (según detalle 1ra. etapa) | 3.350.000 | 3.350 | 3.350 |
| - Aguadas: Flotantes completos 2 juegos | 1.400.000 | 2.800 | 2.800 |
| 2.4. Plantaciones:praderas plurianuales | | | 14.000 |
| 1ra. Etapa: | | | |
| - 3 ha pradera de alfalfa p/silo y henificación(c/equipo propio) | 2.800.000 | 8.400 | 8.400 |
| 2da.Etapa: | | | |
| - 2 ha pradera de alfalfa p/silo y henificación(c/eq.propio) | 2.800.000 | 5.600 | 5.600 |
| 3. Capital de explotación fijo | | | 2.263.689 |
| 3.1. Maquinaria agrícola | | | 1.793.669 |
| 1ra. etapa: | | | 1.703.989 |
| - Tractor 90 CV | 867.100.000 | 867.100 | |

| | Precio Unitario $ | Valor parcial miles $ | Valor total miles $ |
|---|---|---|---|
| - Tractor 60 CV con ruedas de hierro | 519.400.000 | 519.400 | |
| - Sembradora de 6 surcos | 98.119.000 | 98.119 | |
| - Rastra de discos 3 cuerpos | 75.800.000 | 75.800 | |
| - Rastra de dientes | 38.100.000 | 38.100 | |
| - Cortapicadora doble picado | 53.900.000 | 53.900 | |
| - Rolo 900 kg | 21.200.000 | 21.200 | |
| - Moto bombeador 5-10 HP | 7.980.000 | 7.980 | |
| - Bomba centrífuga 30.000 l/h | 2.290.000 | 2.290 | |
| - Balanza chanchera 200 kg | 7.950.000 | 7.950 | |
| - Balanza carnicera 25 kg | 5.150.000 | 5.150 | |
| - Herramientas y útiles varios | 7.000.000 | 7.000 | |
| 2º etapa: | | | 17.680 |
| - Molino a martillo para raciones 5HP | 9.480.000 | 9.480 | |
| - Silo de alambre tipo trojero de 30-35 tn | 8.200.000 | 8.200 | |
| 3º etapa: | | | 72.000 |
| - Extractor de silaje | 12.000.000 | 12.000 | |
| - Acoplado silero 4 tn | 60.000.000 | 60.000 | |
| 3.2. Ganado caprino | | | 470.020 |
| 1º etapa: | | | 310.255 |
| - 7 chivos rodeo superior | 1.000.000 | 7.000 | |
| - 21 chivos rodeo filtro | 300.000 | 6.300 | |
| - 137 vientres rodeo superior | 600.000 | 82.200 | |
| - 486 vientres rodeo filtro | 300.000 | 145.800 | |
| - 33 recrias macho rodeo superior | 90.000 | 2.970 | |
| - 45 recrías macho rodeo filtro | 75.000 | 3.375 | |
| - 33 recrías hembra rodeo superior | 90.000 | 2.970 | |

| | Precio Unitario $ | Valor parcial miles $ | Valor total miles $ |
|---|---|---|---|
| - 146 recrías hembra rodeo filtro | 75.000 | 10.950 | |
| - 68 crías macho rodeo superior | 90.000 | 6.120 | |
| - 243 crías macho rodeo filtro | 75.000 | 18.225 | |
| - 68 crías hembra rodeo superior | 90.000 | 6.120 | |
| - 243 crías hembra rodeo filtro | 75.000 | 18.225 | |
| 2º etapa: | | | 159.765 |
| - 9 chivos rodeo superior | 1.000.000 | 9.000 | |
| - 36 chivos rodeo filtro | 300.000 | 10.800 | |
| - 100 vientres rodeo superior | 600.000 | 60.000 | |
| - 155 vientres rodeo filtro | 300.000 | 46.500 | |
| - 38 recrías macho rodeo superior | 90.000 | 3.420 | |
| - 19 recrías macho rodeo filtro | 75.000 | 1.425 | |
| - 38 recrías hembra rodeo superior | 90.000 | 3.420 | |
| - 62 recrías hembra rodeo filtro | 75.000 | 4.650 | |
| - 50 crías macho rodeo superior | 90.000 | 4.500 | |
| - 77 crías macho rodeo filtro | 75.000 | 5.775 | |
| - 50 crías hembra rodeo superior | 90.000 | 4.500 | |
| - 77 crías macho rodeo filtro | 75.000 | 5.775 | |
| 3º etapa: | | | |
| - No se registra variación en el tamaño de los rodeos superior y filtro | - | - | - |
| 4. Capital de explotación circulante | | | 195.634 |
| 1º etapa: Promedio mensual de gastos directos e indirectos | 43.300.000 | 43.300 | 43.300 |
| 2º etapa: idem anterior | 65.502.417 | 65.502 | 65.502 |
| 3º etapa: idem anterior | 86.832.417 | 86.832 | 86.832 |
| 5. Inversión total | | | 8.636.715 |

Costo anual de producción. Primera etapa.

| | Precio Unitario $ | Valor parcial miles $ | Valor total miles $ |
|---|---|---|---|
| 1. Costo directo | | | 402.552 |
| 1.1. Sanidad | | | 42.584 |
| - 2.438 Dosis vacuna antiaftosa | 6.272 | 15.291 | |
| - 908 Reacciones brucelosis | 661 | 600 | |
| - 908 Reacciones tuberculosis | 1.500 | 1.362 | |
| - 622 Dosis vacuna neumoenteritis | 1.120 | 697 | |
| - 2.438 Dosis antiparasitarios | 2.024 | 4.934 | |
| - Antibióticos y curabicheras | - | 7.000 | |
| - Piojicidas y antigarrapaticidas | - | 4.500 | |
| - Sales minerales (suplementación) | - | 8.200 | |
| 1.2. Alimentación | | | 24.718 |
| - Gastos de conservación pasturas permanentes corte limpieza en 3 ha de alfalfa | 186.000 | 558 | |
| - Pastura anual: 9 ha maíz para ensilar | 2.254.000 | 20.286 | |
| - Cultivo sorgo para grano (suplementación): 2 ha | 1.937.000 | 3.874 | |
| 1.3. Sueldos y jornales | | | 234.000 |
| - Puestero 5.000.000 $/mes, y 50% leyes sociales | 90.000.000 | 90.000 | |
| - 2 Peones de campo 4.000.000 $/mes y 50% | 144.000.000 | 144.000 | |
| 1.4. Combustibles y lubricantes | | | 101.250 |
| - 13.500 l gasoil al año | 6.000 | 81.000 | |
| - Lubricantes:25% del gasto de combustibles | - | 20.250 | |

| | Precio Unitario $ | Valor parcial miles $ | Valor total miles $ |
|---|---|---|---|
| 2. Costo indirecto | | | 117.050 |
| 2.1. Reparaciones y mantenimiento | | | 23.147 |
| - Mejoras fundiarias (1º etapa): 0,5% de 1.221.351.000$ | 6.106.755 | 6.107 | |
| - Capital de explotación fijo inanimado 1% de 1.703.989.000 $ | 17.039.890 | 17.040 | |
| 2.2. Impuestos,tasas y patentes | | | 3.903 |
| - Inmobiliario: 157.827 $/ha de valuación fiscal con coeficiente de 0,0195 | 3.078.000 | 3.078 | |
| - Guía movimiento ganado menor en interior provincia:550 cabezas | 1.500 | 825 | |
| 2.3. Personal administrativo | | | 90.000 |
| - 1 empleado administrativo : 5.000.000 $/mes y 50% leyes soc. | 90.000.000 | 90.000 | |
| 3. Amortizaciones | | | 151.523 |
| 3.1. Construcciones 320.000.000$ x 0,02 | 6.400.000 | 6.400 | |
| 3.2. Instalaciones 805.451.000$ x 0,03 | 24.164.000 | 24.164 | |
| 3.3. Plantaciones 8.400.000$ x 0,20 | 1.680.000 | 1.680 | |
| 3.4. Maquinaria 1.703.989.000$ x 0,07 | 119.279.230 | 119.279 | |
| 4. Costo total | | | 671.125 |

Costo anual de producción. Segunda etapa.

| | Precio Unitario $ | Valor parcial miles $ | Valor total miles $ |
|---|---|---|---|
| 1. Costo directo | | | 663.336 |
| 1.1. Sanidad | | | 56.547 |
| - 3.606 Dosis vacuna antiaftosa | 6.272 | 22.617 | |
| - 1.365 Reacciones brucelosis | 661 | 903 | |
| - 1.365 Reacciones tuberculosis | 1.500 | 2.047 | |
| - 876 Dosis vacuna neumoenteritis | 1.120 | 981 | |
| - 3.606 Dosis antiparisitarios | 2.024 | 7.299 | |
| - Antibióticos y curabicheras | - | 8.100 | |
| - Piojicidas y antigarrapaticidas | - | 5.300 | |
| - Sales minerales | - | 9.300 | |
| 1.2. Alimentación | | | 33.789 |
| - Gastos de conservación pasturas perman. corte limpieza en 5 ha de alfalfa | 186.000 | 930 | |
| - Pastura anual: 12 ha maíz para ensilar | 2.254.000 | 27.048 | |
| - Cultivo sorgo para grano:3 ha | 1.937.000 | 5.811 | |
| 1.3. Sueldos y jornales | | | 468.000 |
| - 2 Puesteros 5.000.000$/mes y 50% leyes sociales | 180.000.000 | 180.000 | |
| - 4 Peones de campo 4.000.000$/ mes y 50% | 288.000.000 | 288.000 | |
| 1.4. Combustibles y lubricantes | | | 105.000 |
| - 14.000 l gasoil | 6.000 | 84.000 | |
| - Lubricantes 25% del gasto anterior | - | 21.000 | |

| | Precio Unitario $ | Valor parcial miles $ | Valor total miles $ |
|---|---|---|---|
| 2. Costo indirecto | | | 122.693 |
| 2.1. Reparaciones y mantenimiento | | | 27.665 |
| - Mejoras fundiarias (2° etapa): 0,5% de 2.089.658.000$ | 10.448.290 | 10.448 | |
| - Capital de explotación fijo inanimado 1% de 1.721.669.000 $ | 17.216.690 | 17.217 | |
| 2.2. Impuestos, tasas y patentes | | | 5.028 |
| - Inmobiliario: 157.827 $/ha de valor fiscal coeficiente 0,0195 | 3.078.000 | 3.078 | |
| - Guía movimiento ganado menor en interior provincia:1.300 cabezas | 1.500 | 1.950 | |
| 2.3. Personal administrativo y dirección | | | 90.000 |
| - 1 Empleado administrativo | 90.000.000 | 90.000 | |
| 3. Amortizaciones | | | 173.937 |
| 3.1. Construcciones 640.000.000$ x 0,02 | 12.800.000 | 12.800 | |
| 3.2. Instalaciones 1.260.658.000$ x 0,03 | 37.819.740 | 37.820 | |
| 3.3. Plantaciones 14.000.000$ x 0,20 | 2.800.000 | 2.800 | |
| 3.4. Maquinaria 1.721.669.000$ x 0,07 | 120.516.830 | 120.517 | |
| 4. Costo total | | | 959.966 |

Costo anual de producción. Tercera etapa.

| | Precio Unitario $ | Valor parcial miles $ | Valor total miles $ |
|---|---|---|---|
| 1. Costo directo | | | 897.336 |
| 1.1. Sanidad (idem anterior) | | | 56.547 |
| 1.2. Alimentación | | | 33.789 |
| 1.3. Sueldos y jornales | | | 702.000 |
| - 3 Puesteros: 5.000.000$/mes, 50% leyes sociales | 270.000.000 | 270.000 | |
| - 6 Peones de campo:4.000.000$/mes y leyes sociales | 432.000.000 | 432.000 | |
| 1.4 Combustibles y lubricantes | | | 105.000 |
| 2. Costo indirecto | | | 144.653 |
| 2.1. Reparaciones y mantenimiento | | | 48.824 |
| - Mejoras fundiarias (totales):0,5% de 6.177.392.000$ | 30.886.960 | 30.887 | |
| - Capital de explotación fijo inanimado 1% de 1.793.669.000$ | 17.936.690 | 17.937 | |
| 2.2. Impuestos, tasas y patentes | | | 5.829 |
| - Inmobiliario (idem anterior) | 3.078.000 | 3.078 | |
| - Guía movimiento ganado menor en interior provincia 1.834 cab. | 1.500 | 2.751 | |
| 2.3. Personal administrativo | - | | 90.000 |
| 3. Amortizaciones | | | 260.184 |
| 3.1. Construcciones 4.520.000.000$ x 0,02 | 90.400.000 | 90.400 | |
| 3.2. Instalaciones 1.380.892.000$ x 0,03 | 41.426.760 | 41.427 | |
| 3.3. Plantaciones 14.000.000$ x 0,20 | 2.800.000 | 2.800 | |
| 3.4. Maquinarias 1.793.669.000$ x 0,07 | 125.556.830 | 125.557 | |
| 4. Costo total | | | 1.302.173 |

CALENDARIO DE INVERSIONES Y COSTOS DEL PROYECTO.

| Concepto | P E R I O D O | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| - Inversiones | 2.490.043 | 788.852 | 567.267 | 543.987 | 1.463.492 | 1.394.342 | 1.397.132 | 5.600 | - | - | 2.800 | 5.600 | 5.600 | - | - |
| Desmonte | 43.750 | 43.750 | 43.750 | 43.750 | 29.170 | 29.170 | 29.160 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Construcciones | 160.000 | 160.000 | 160.000 | 160.000 | 1.293.300 | 1.293.350 | 1.293.350 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Instalaciones | 402.726 | 402.725 | 227.604 | 227.603 | 40.078 | 40.078 | 40.078 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Praderas plurianuales | 2.800 | 5.600 | 5.600 | - | - | 2.800 | 5.600 | 5.600 | - | - | 2.800 | 5.600 | 5.600 | - | - |
| Maquinaria | 1.703.989 | - | 17.680 | - | 72.000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Ganado caprino | 155.128 | 155.127 | 79.882 | 79.883 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Activo de trabajo | 21.650 | 21.650 | 32.751 | 32.751 | 28.944 | 28.944 | 28.944 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - Costos directos e indirectos | 519.602 | 519.602 | 786.029 | 786.029 | 1.041.989 | 1.041.989 | 1.041.989 | 1.049.989 | 1.049.989 | 1.049.989 | 1.049.989 | 1.049.989 | 1.049.989 | 1.049.989 | 1.049.989 |
| Sanidad | 42.584 | 42.584 | 56.547 | 56.547 | 56.547 | 56.547 | 56.547 | 56.547 | 56.547 | 56.547 | 56.547 | 56.547 | 56.547 | 56.547 | 56.547 |
| Alimentación | 24.718 | 24.718 | 33.789 | 33.789 | 33.789 | 33.789 | 33.789 | 33.789 | 33.789 | 33.789 | 33.789 | 33.789 | 33.789 | 33.789 | 33.789 |
| Sueldos y Jornales | 234.000 | 234.000 | 468.000 | 468.000 | 702.000 | 702.000 | 702.000 | 702.000 | 702.000 | 702.000 | 702.000 | 702.000 | 702.000 | 702.000 | 702.000 |
| Combustibles y lubricantes | 101.250 | 101.250 | 105.000 | 105.000 | 105.000 | 105.000 | 105.000 | 105.000 | 105.000 | 105.000 | 105.000 | 105.000 | 105.000 | 105.000 | 105.000 |
| Conservación y mantenimiento | 23.147 | 23.147 | 27.665 | 27.665 | 48.824 | 48.824 | 48.824 | 48.824 | 48.824 | 48.824 | 48.824 | 48.824 | 48.824 | 48.824 | 48.824 |
| Impuestos | 3.903 | 3.903 | 5.028 | 5.028 | 5.829 | 5.829 | 5.829 | 5.829 | 5.829 | 5.829 | 5.829 | 5.829 | 5.829 | 5.829 | 5.829 |
| Administración | 90.000 | 90.000 | 90.000 | 90.000 | 90.000 | 90.000 | 90.000 | 90.000 | 90.000 | 90.000 | 90.000 | 90.000 | 90.000 | 90.000 | 90.000 |
| T O T A L | 3.009.645 | 1.308.454 | 1.353.296 | 1.330.016 | 2.505.481 | 2.436.331 | 2.439.121 | 1.055.589 | 1.049.989 | 1.049.989 | 1.052.789 | 1.055.589 | 1.055.589 | 1.049.989 | 1.049.989 |

1 y 2: 1ra. Etapa  3 y 4: 2da. Etapa  5, 6 y 7: 3ra. Etapa

INGRESOS: Alternativa I. Nivel tecnológico medio.

| | Precio Unitario $ | Valor Parcial miles $ | Valor Total miles $ |
|---|---|---|---|
| AÑO 1 | | | 250.450 |
| - 1ra. parición | | | 36.800 |
| 20 crías hembra descarte rodeo selección | 200.000 | 4.000 | |
| 20 crías macho descarte rodeo selección | 200.000 | 4.000 | |
| 44 crías hembra descarte rodeo filtro | 200.000 | 8.800 | |
| 100 crías macho descarte rodeo filtro | 200.000 | 20.000 | |
| - 2da. parición | | | 163.650 |
| 22 crías hembra descarte rodeo selección | 200.000 | 4.400 | |
| 22 crías macho descarte rodeo selección | 200.000 | 4.400 | |
| 79 crías hembra descarte rodeo filtro | 200.000 | 15.800 | |
| 90 crías macho descarte rodeo filtro | 200.000 | 18.000 | |
| 90 capones descarte rodeo filtro | 750.000 | 67.500 | |
| 5 recrías hembra rodeo selección | 750.000 | 3.750 | |
| 20 recrías hembra rodeo filtro | 750.000 | 15.000 | |
| 12 recrías macho descarte rodeo filtro | 750.000 | 9.000 | |
| 10 reproductores hembra rodeo selección | 900.000 | 9.000 | |
| 4 reproductores macho rodeo selección | 1.200.000 | 4.800 | |
| 12 reproductores macho rodeo filtro | 1.000.000 | 12.000 | |
| - Otros ingresos (granos, fardos, cueros, guano) | - | 50.000 | 50.000 |
| AÑO 2 | | | 334.000 |
| - Unica parición | | | 234.000 |
| 27 crías hembra descarte rodeo selección | 200.000 | 5.400 | |
| 27 crías macho descarte rodeo selección | 200.000 | 5.400 | |
| 85 crías hembra descarte rodeo filtro | 200.000 | 17.000 | |
| 97 crías macho descarte rodeo filtro | 200.000 | 19.400 | |
| 97 capones descarte rodeo filtro | 750.000 | 72.750 | |

./

| | Precio Unitario $ | Valor Parcial miles $ | Valor Total miles $ |
|---|---|---|---|
| 11 recrías hembra rodeo selección | 750.000 | 8.250 | |
| 54 recrías hembra rodeo filtro | 750.000 | 40.500 | |
| 12 recrías macho descarte rodeo filtro | 750.000 | 9.000 | |
| 19 reproductores hembra rodeo selección | 900.000 | 17.100 | |
| 21 reproductores macho rodeo selección | 1.200.000 | 25.200 | |
| 14 reproductores macho rodeo filtro | 1.000.000 | 14.000 | |
| - Otros ingresos (granos, fardos, cuero, guano) | - | 100.000 | 100.000 |
| AÑO 3 | | | 880.950 |
| - 1ra. parición | | | 315.650 |
| 37 crías hembra descarte rodeo selección | 200.000 | 7.400 | |
| 37 crías macho descarte rodeo selección | 200.000 | 7.400 | |
| 97 crías hembra descarte rodeo filtro | 200.000 | 19.400 | |
| 111 crías macho descarte rodeo filtro | 200.000 | 22.200 | |
| 111 capones descarte rodeo filtro | 750.000 | 83.250 | |
| 12 recrías hembra rodeo selección | 750.000 | 9.000 | |
| 96 recrías hembra rodeo filtro | 750.000 | 72.000 | |
| 22 recrías macho descarte rodeo filtro | 750.000 | 16.500 | |
| 21 reproductores hembra rodeo selección | 900.000 | 18.900 | |
| 23 reproductores macho rodeo selección | 1.200.000 | 27.600 | |
| 32 reproductores macho rodeo filtro | 1.000.000 | 32.000 | |
| - 2da. parición | | | 375.300 |
| 47 crías hembra descarte rodeo selección | 200.000 | 9.400 | |
| 47 crías macho descarte rodeo selección | 200.000 | 9.400 | |
| 112 crías hembra descarte rodeo filtro | 200.000 | 22.400 | |
| 128 crías macho descarte rodeo filtro | 200.000 | 25.600 | |
| 128 capones descarte rodeo filtro | 750.000 | 96.000 | |
| 14 recrías hembra rodeo selección | 750.000 | 10.500 | |
| 104 recrías hembra rodeo filtro | 750.000 | 78.000 | |
| 24 recrías macho descarte rodeo filtro | 750.000 | 18.000 | |

./.

| | Precio Unitario $ | Valor Parcial miles $ | Valor Total miles $ |
|---|---|---|---|
| 27 reproductores hembra rodeo selección | 900.000 | 24.300 | |
| 3 reproductores macho rodeo selección con prueba de progenie | 1.500.000 | 4.500 | |
| 16 reproductores macho rodeo filtro con prueba de progenie | 1.300.000 | 20.800 | |
| 27 reproductores macho rodeo selección | 1.200.000 | 32.400 | |
| 24 reproductores macho rodeo filtro | 1.000.000 | 24.000 | |
| - Otros ingresos (granos, fardos, cueros, guano) | - | 190.000 | 190.000 |
| AÑO 4 | | | 759.700 |
| - Unica parición | | | 529.700 |
| 47 crías hembra descarte rodeo selección | 200.000 | 9.400 | |
| 47 crías macho descarte rodeo selección | 200.000 | 9.400 | |
| 112 crías hembra descarte rodeo filtro | 200.000 | 22.400 | |
| 128 crías macho descarte rodeo filtro | 200.000 | 25.600 | |
| 128 capones descarte rodeo filtro | 750.000 | 96.000 | |
| 62 recrías hembra rodeo selección | 750.000 | 46.500 | |
| 120 recrías hembra rodeo filtro | 750.000 | 90.000 | |
| 28 recrías macho descarte rodeo filtro | 750.000 | 21.000 | |
| 30 reproductores hembra descarte rodeo selección | 900.000 | 27.000 | |
| 30 reproductores hembra rodeo filtro | 700.000 | 21.000 | |
| 6 reproductores macho rodeo selección con prueba de progenie | 1.500.000 | 9.000 | |
| 30 reproductores macho rodeo filtro con prueba de progenie | 1.300.000 | 39.000 | |
| 72 reproductores macho rodeo selección | 1.200.000 | 86.400 | |
| 27 reproductores macho rodeo filtro | 1.000.000 | 27.000 | |
| - Otros ingresos (granos, fardos, cueros, guano) | - | 230.000 | 230.000 |

./.

AÑOS SIGUIENTES

IMPARES : 2 pariciones de igual composición a la única del año 4.

PARES : 1 parición de similar composición a la única del año 4.

INGRESOS: Alternativa II. Nivel tecnológico superior. (20 % más de cabritos logrados)

| | Precio Unitario $ | Valor Parcial miles $ | Valor Total miles $ |
|---|---|---|---|
| AÑO 1 | | | 290.000 |
| - 1ra. parición | | | 44.200 |
| 24 crías hembra descarte rodeo selección | 200.000 | 4.800 | |
| 24 crías macho descarte rodeo selección | 200.000 | 4.800 | |
| 53 crías hembra descarte rodeo filtro | 200.000 | 10.600 | |
| 120 crías macho descarte rodeo filtro | 200.000 | 24.000 | |
| - 2da. parición | | | 195.800 |
| 26 crías hembra descarte rodeo selección | 200.000 | 5.200 | |
| 26 crías macho descarte rodeo selección | 200.000 | 5.200 | |
| 95 crías hembra descarte rodeo filtro | 200.000 | 19.000 | |
| 108 crías macho descarte rodeo filtro | 200.000 | 21.600 | |
| 108 capones descarte rodeo selección | 750.000 | 81.000 | |
| 6 recrías hembra rodeo selección | 750.000 | 4.500 | |
| 24 recrías hembra rodeo filtro | 750.000 | 18.000 | |
| 14 recrías macho descarte rodeo filtro | 750.000 | 10.500 | |
| 12 reproductores hembra rodeo selección | 900.000 | 10.800 | |
| 5 reproductores macho rodeo selección | 1.200.000 | 6.000 | |
| 14 reproductores macho rodeo filtro | 1.000.000 | 14.000 | |
| - Otros ingresos (granos, fardos, cueros, guano) | - | 50.000 | 50.000 |
| AÑO 2 | | | 380.100 |
| - Unica parición | | | 280.100 |
| 32 crías hembra descarte rodeo selección | 200.000 | 6.400 | |
| 32 crías macho descarte rodeo selección | 200.000 | 6.400 | |
| 102 crías hembra descarte rodeo filtro | 200.000 | 20.400 | |
| 116 crías macho descarte rodeo filtro | 200.000 | 23.200 | |
| 116 capones descarte rodeo filtro | 750.000 | 87.000 | |

./

| | Precio Unitario $ | Valor Parcial miles $ | Valor Total miles $ |
|---|---|---|---|
| 13 recrías hembra rodeo selección | 750.000 | 9.750 | |
| 65 recrías hembra rodeo filtro | 750.000 | 48.750 | |
| 14 recrías macho descarte rodeo filtro | 750.000 | 10.500 | |
| 23 reproductores hembra rodeo selección | 900.000 | 20.700 | |
| 25 reproductores macho rodeo selección | 1.200.000 | 30.000 | |
| 17 reproductores macho rodeo filtro | 1.000.000 | 17.000 | |
| - Otros ingresos (grano, fardos, cueros, guano) | - | 100.000 | 100.000 |
| AÑO 3 | | | 1.018.150 |
| - 1ra. parición | | | 377.500 |
| 44 crías hembra descarte rodeo selección | 200.000 | 8.800 | |
| 44 crías macho descarte rodeo selección | 200.000 | 8.800 | |
| 116 crías hembra descarte rodeo filtro | 200.000 | 23.200 | |
| 133 crías macho descarte rodeo filtro | 200.000 | 26.600 | |
| 133 capones descarte rodeo filtro | 750.000 | 99.750 | |
| 14 recrías hembra rodeo selección | 750.000 | 10.500 | |
| 115 recrías hembra rodeo filtro | 750.000 | 86.250 | |
| 26 recrías macho descarte rodeo filtro | 750.000 | 19.500 | |
| 25 reproductores hembra rodeo selección | 900.000 | 22.500 | |
| 28 reproductores macho rodeo selección | 1.200.000 | 33.600 | |
| 38 reproductores macho rodeo filtro | 1.000.000 | 38.000 | |
| - 2da. parición | | | 450.650 |
| 56 crías hembra descarte rodeo selección | 200.000 | 11.200 | |
| 56 crías macho descarte rodeo selección | 200.000 | 11.200 | |
| 134 crías hembra descarte rodeo filtro | 200.000 | 26.800 | |
| 154 crías macho descarte rodeo filtro | 200.000 | 30.800 | |
| 154 capones descarte rodeo filtro | 750.000 | 115.500 | |
| 17 recrías hembra rodeo selección | 750.000 | 12.750 | |
| 125 recrías hembra rodeo filtro | 750.000 | 93.750 | |
| 29 recrías macho descarte rodeo filtro | 750.000 | 21.750 | |
| 32 reproductores hembra rodeo selección | 900.000 | 28.800 | |

| | Precio Unitario $ | Valor Parcial miles $ | Valor Total miles $ |
|---|---|---|---|
| 4 reproductores macho rodeo selección prueba de progenie | 1.500.000 | 6.000 | |
| 19 reproductores macho rodeo filtro con prueba de progenie | 1.300.000 | 24.700 | |
| 32 reproductores macho rodeo selección | 1.200.000 | 38.400 | |
| 29 reproductores macho rodeo filtro | 1.000.000 | 29.000 | |
| - Otros ingresos (granos, fardos, cueros, guano) | - | 190.000 | 190.000 |
| AÑO 4 | | | 864.600 |
| - Unica parición | | | 634.600 |
| 56 crías hembra descarte rodeo selección | 200.000 | 11.200 | |
| 56 crías macho descarte rodeo selección | 200.000 | 11.200 | |
| 134 crías hembra descarte rodeo filtro | 200.000 | 26.800 | |
| 154 crías macho descarte rodeo filtro | 200.000 | 30.800 | |
| 154 capones descarte rodeo filtro | 750.000 | 115.500 | |
| 74 recrías hembra rodeo selección | 750.000 | 55.500 | |
| 144 recrías hembra rodeo filtro | 750.000 | 108.000 | |
| 34 recrías macho descarte rodeo filtro | 750.000 | 25.500 | |
| 36 reproductores hembra rodeo selección | 900.000 | 32.400 | |
| 36 reproductores hembra rodeo filtro | 700.000 | 25.200 | |
| 7 reproductores macho rodeo selección prueba de progenie | 1.500.000 | 10.500 | |
| 36 reproductores macho rodeo filtro con prueba de progenie | 1.300.000 | 46.800 | |
| 86 reproductores macho rodeo selección | 1.200.000 | 103.200 | |
| 32 reproductores macho rodeo filtro | 1.000.000 | 32.000 | |
| - Otros ingresos (granos, fardos, cueros, guano) | - | 230.000 | 230.000 |

AÑOS SIGUIENTES

IMPARES : 2 pariciones de igual composición a la única del año 4.

PARES : 1 parición de similar composición a la única del año 4.

RESULTADO ECONOMICO

| | Alternativa I miles $ | Alternativa II miles $ |
|---|---|---|
| AÑO 1 | | |
| 1. Ingreso total | 250.450 | 290.000 |
| 2. Costos directos (-) | 402.552 | 402.552 |
| 3. Margen bruto | (-) 152.102 | (-) 112.552 |
| 4. Costos indirectos (-) | 117.050 | 117.050 |
| 5. Resultado operativo | (-) 269.152 | (-) 229.602 |
| 6. Amortizaciones (-) | 151.523 | 151.523 |
| 7. Ingreso neto | (-) 420.675 | (-) 381.125 |
| AÑO 2 | | |
| 1. Ingreso total | 334.000 | 380.100 |
| 2. Costos directos (-) | 402.552 | 402.552 |
| 3. Margen bruto | (-) 68.552 | (-) 22.452 |
| 4. Costos indirectos (-) | 117.050 | 117.050 |
| 5. Resultado operativo | (-) 185.602 | (-) 139.502 |
| 6. Amortizaciones (-) | 151.523 | 151.523 |
| 7. Ingreso neto | (-) 337.125 | (-) 291.025 |
| Año 3 | | |
| 1. Ingreso total | 880.950 | 1.018.150 |
| 2. Costos directos (-) | 663.336 | 663.336 |
| 3. Margen bruto | 217.614 | 354.814 |
| 4. Costos indirectos (-) | 122.693 | 122.693 |
| 5. Resultado operativo | 94.921 | 232.121 |
| 6. Amortizaciones (-) | 173.937 | 173.937 |
| 7. Ingreso neto | (-) 79.016 | 58.184 |

./

RESULTADO ECONOMICO (Cont.)

| | Alternativa I miles $ | Alternativa II miles $ |
|---|---|---|
| AÑO 4 | | |
| 1. Ingreso total | 759.000 | 864.600 |
| 2. Costos directos (-) | 663.336 | 663.336 |
| 3. Margen bruto | 95.664 | 201.264 |
| 4. Costos indirectos (-) | 122.693 | 122.693 |
| 5. Resultado operativo | (-) 27.029 | 78.571 |
| 6. Amortizaciones (-) | 173.937 | 173.937 |
| 7. Ingreso neto | (-) 200.966 | (-) 95.366 |
| AÑO 5 | | |
| 1. Ingreso total | 1.518.000 | 1.729.200 |
| 2. Costos directos (-) | 876.336 | 876.336 |
| 3. Margen bruto | 641.664 | 852.864 |
| 4. Costos indirectos (-) | 144.653 | 144.653 |
| 5. Resultado operativo | 497.011 | 708.211 |
| 6. Amortizaciones (-) | 260.184 | 260.184 |
| 7. Ingreso neto | 236.827 | 448.027 |
| AÑO 6 | | |
| 1. Ingreso total | 759.000 | 864.600 |
| 2. Costos directos (-) | 897.336 | 897.363 |
| 3. Margen bruto | (-) 138.336 | (-) 32.763 |
| 4. Costos indirectos (-) | 144.653 | 144.653 |
| 5. Resultado operativo | (-) 282.989 | (-) 177.416 |
| 6. Amortizaciones (-) | 260.184 | 260.184 |
| 7. Ingreso neto | (-) 543.173 | (-) 437.600 |

./

RESULTADO ECONOMICO (Cont.)

| | Alternativo I miles $ | Alternativa II miles $ |
|---|---|---|
| AÑO 7 | | |
| 1. Ingreso total | 1.518.000 | 1.729.200 |
| 2. Costos directos (-) | 897.336 | 897.336 |
| 3. Margen bruto | 620.664 | 831.864 |
| 4. Costos indirectos (-) | 144.653 | 144.653 |
| 5. Resultado operativo | 476.011 | 687.211 |
| 6. Amortizaciones (-) | 260.184 | 260.184 |
| 7. Ingreso neto | 215.827 | 427.027 |

AÑOS SIGUIENTES

PARES : Ingreso total 50 % del valor del ingreso total en el año 7

IMPARES : Ingreso total igual al del año 7.

ESTADO DE FUENTES Y USOS DE FONDOS DEL PROYECTO - ALTERNATIVA II (miles de $)

| A ñ o | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fuentes | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Saldo anterior | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 687.211 | 509.822 | 1.194.233 | 1.011.244 | 1.692.855 | 1.515.466 |
| - Capital propio | 2.719.645 | 928.354 | 335.146 | 465.416 | 776.281 | 1.571.731 | 709.921 | 182.989 | - | - | - | - | - | - | - |
| - Créditos | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - Ventas | 290.000 | 380.100 | 1.018.150 | 864.600 | 1.729.200 | 864.600 | 1.729.200 | 864.600 | 1.729.200 | 864.600 | 1.729.200 | 864.600 | 1.729.200 | 864.600 | 1.729.200 |
| Subtotal Fuentes | 3.009.645 | 1.308.454 | 1.353.296 | 1.330.016 | 2.505.481 | 2.436.331 | 2.439.121 | 1.047.589 | 1.729.200 | 1.551.811 | 2.239.022 | 2.058.833 | 2.740.444 | 2.557.455 | 3.244.666 |
| Usos | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Inversiones | 2.490.043 | 788.852 | 567.267 | 543.987 | 1.463.492 | 1.394.342 | 1.397.132 | 5.600 | - | - | 2.800 | 5.600 | 5.600 | - | - |
| - Costos | 671.125 | 671.125 | 959.966 | 959.966 | 1.302.173 | 1.302.173 | 1.302.173 | 1.372.173 | 1.302.173 | 1.302.173 | 1.302.173 | 1.302.173 | 1.302.173 | 1.302.173 | 1.302.173 |
| - Servicio de créditos | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - Subtotal Usos | 3.161.168 | 1.459.977 | 1.527.233 | 1.503.953 | 2.765.665 | 2.696.515 | 2.699.305 | 1.307.773 | 1.302.173 | 1.302.173 | 1.304.973 | 1.307.773 | 1.307.773 | 1.302.773 | 1.302.173 |
| Diferencia (Fuentes - Usos) | (151.523) | (151.523) | (173.937) | (173.937) | (260.184) | (260.184) | (260.184) | (260.184) | 427.027 | 249.658 | 934.049 | 751.060 | 1.432.671 | 1.255.282 | 1.942.493 |
| Más Amortizaciones | 151.523 | 151.523 | 173.937 | 173.937 | 260.184 | 260.184 | 260.184 | 260.184 | 260.184 | 260.184 | 260.184 | 260.184 | 260.184 | 260.184 | 260.184 |
| Saldo al período siguiente | - | - | - | - | - | - | - | - | 687.211 | 509.822 | 1.194.233 | 1.011.244 | 1.692.855 | 1.515.466 | 2.202.677 |

Nota: El capital propio fué determinado a valores tales que no sea necesario trasladar saldos negativos al período siguiente.

ESTADO DE FUENTES Y USOS DE FONDOS DEL PROYECTO - ALTERNATIVA II Y CONSIDERANDO INVERSIÓN PERDIDA (miles $)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FUENTES | 290.000 | 150.498 | 649.046 | 427.617 | 1.670.188 | 1.493.399 | 2.180.610 | 2.003.221 | 2.690.432 | 2.513.043 |
| Saldo anterior | - | (229.602) | (369.104) | (136.983) | (58.412) | 628.799 | 451.410 | 1.138.621 | 961.232 | 1.648.443 |
| Ventas | 290.000 | 380.100 | 1.018.150 | 864.600 | 1.729.200 | 864.600 | 1.729.200 | 864.600 | 1.729.200 | 864.600 |
| Subtotal Fuentes | 290.000 | 150.498 | 649.046 | 727.617 | 1.670.788 | 1.493.399 | 2.180.610 | 2.003.221 | 2.690.432 | 2.513.043 |
| USOS | 671.125 | 671.125 | 959.966 | 959.966 | 1.302.173 | 1.302.173 | 1.302.173 | 1.302.173 | 1.302.173 | 1.302.173 |
| Costos | 671.125 | 671.125 | 959.966 | 959.966 | 1.302.173 | 1.302.173 | 1.302.173 | 1.302.173 | 1.302.173 | 1.302.173 |
| DIFERENCIA (Fuentes-Usos) | (381.125) | (520.627) | (310.920) | (232.349) | 368.615 | 191.226 | 878.437 | 701.048 | 1.388.259 | 1.210.870 |
| MAS AMORTIZACIONES | 151.523 | 151.523 | 173.937 | 173.937 | 260.184 | 260.184 | 260.184 | 260.184 | 260.184 | 260.184 |
| SALDO AL PERIODO SIGUIENTE | (229.602) | (369.104) | (136.983) | (58.412) | 628.799 | 451.410 | 1.138.621 | 961.232 | 1.648.443 | 1.471.054 |

Nota: Se excluye la inclusión de capital propio para financiar la operación durante el 1er. y 2do. ejercicio a fin de visualizar cuando se deja de tener saldo de caja negativo. Por ello, también se interrumpen los cálculos en el Año 10.

BIBLIOGRAFIA.

- Consejo Federal de Inversiones: Ordenamiento del sistema de comercialización de productos pecuarios en la Pcia. de La Rioja. Bs.As. 1980. Ing. Agr. V. Giusti (1ra. Etapa) Lic. M. Armesto (2da. Etapa).

- Consejo Federal de Inversiones: Anteproyecto definitivo de una planta de cueros caprinos y vacunos en la Pcia. de Córdoba. ECOTEC. Consultores S.R.L.; Ludueña y Asoc. Bs.As. Julio 1978.

- Consejo Federal de Inversiones: Plan Ganadero del Neuquen. 2da. Etapa Area Norte. Bs.As. 1982. Ing. Agr. Carlos Piedrabuena y Ing. Produc. Agrop. Nestor Mundo.

- Gobierno de Mendoza - Univ. Nac. de Cuyo (Convenio). Ganadería extensiva del departamento de Malargue Prov. de Mendoza. Análisis de su productividad y rentabilidad. Serie Técnica Nro. 8. Mendoza Diciembre 1979.

- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Sistema de información para el Plan Nacional de Abastecimiento de Productos e Insumos de origen Agropecuario. Area de Comercialización. Doc. de Trabajo Nro. 3. Castelar (Bs.As.) Noviembre de 1974.

- ——————La producción caprina en la Patagonia. Informe técnico Nº 2 INTA EERA Bariloche. Dr. G. Campbell Bariloche 1971.

- ——————Ganado caprino. Manejo y explotación en campos naturales del Noroeste Argentino. Dr. Enrique Nogues EEA Catamarca. Catamarca 1973.