

CATALOGADO

26734

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

"ANALISIS DE

MERCADOS REGIONALES DE CARNES ROJAS

PARA LA PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO"

15 DE JUNIO DE 1981



## PROLOGO

Con fecha 14 de octubre de 1981 se efectuó la firma del contrato 315 para la realización del "Análisis de Mercados Regionales de Carnes Rojas para la Provincia de Santiago del Estero" entre el Consejo Federal de Inversiones y el experto Dr. Carlos E. Steiger (h).

Dicho trabajo se dio por finalizado y aprobado el día 9 de septiembre de 1981.

En el transcurso del mismo los expertos mantuvieron un fluído diálogo con las autoridades provinciales a quienes agradecen la colaboración prestada.



## EQUIPO DE CONSULTORES PARTICIPANTES EN EL PROYECTO

DIRECTOR: Dr. Carlos E. Steiger (h)  
Economista Agrario

ECONOMISTA  
REGIONAL: Dra. Regina Cutik de Blanco

PRODUCCION  
ANIMAL: Ing. Federico Romero

INDUSTRIA  
FRIGORIFICA: Cont. Roberto Bruera

ANALISIS DE MERCADO REGIONAL DE CARNES ROJAS  
PARA LA PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO

INDICE

	Pág.
<u>INTRODUCCION</u>	1
1. <u>PRODUCCION REGIONAL</u>	21
1.1. <u>Stock existente</u> . Composición por categoría. Localización por departamento. Evolución del stock durante el último decenio.	22
1.2. <u>Tipificación y modelización de los sistemas de producción modales</u>	57
1.3. <u>Modelos tecnológicos mejorados</u> . Factibilidad técnica y económica.	57
1.4. <u>Producción anual</u> . Venta para invernada, faena y modificación del stock.	118
1.5. <u>Características de la oferta por categoría de hacienda</u>	
2. <u>COMERCIALIZACION</u>	
2.1. <u>Enfoque institucional</u>	
2.1.1. Agentes Intervinientes (consignatarios, matarifes, abastecedores, transportistas, etc.).	
2.1.2. Comercialización. Modalidades operativas. Canales regulares y marginales.	183
2.1.3. Márgenes de comercialización. Costo de los servicios prestados. Relaciones entre costos y márgenes. Punto de equilibrio.	200
2.1.4. Mercado de primera venta. Información de precios al productor.	228
2.1.5. Mercado de segunda venta. Abastecimiento del consumo y elaboración de productos intermedios.	234
2.2. <u>Infraestructura comercial</u>	238
2.2.1. Infraestructura para la venta de hacienda en pie. Programa de creación de mercados o remates-ferias	239
2.2.2. Mataderos y frigoríficos existentes. Características técnicas.	243
2.2.3. Capacidad instalada y efectivamente utilizada	248
2.2.4. Modalidad de adquisición de la hacienda faenada.	255

	Pág.
2.2.5. Precios pagados por la hacienda en pie y costo de la carne limpia.	260
2.2.6. Modalidades de venta. Medias reses, cortes envasados. Ventas a transportistas, abastecedores o distribución a mayoristas.	264
2.2.7. Venta de subproductos. Relación del recupero con los costos operativos.	267
2.2.8. Indicadores de eficiencia de las plantas frigoríficas.	271
2.3. <u>Infraestructura en el interior de la provincia</u>	275
2.3.1. Mataderos municipales existentes.	276
2.3.2. Situación de los mismos ante la Ley Federal de Carnes.	278
2.3.3. Localización del consumo provincial.	283
2.3.4. Factibilidad de la instalación de una red de frío.	289
2.3.5. Análisis de rentabilidad de las cámaras. Costos de inversión y costos operativos.	295
2.3.6. Disponibilidad de medios de transporte frigorífico. Infraestructura vial existente.	298
2.4. <u>Estructura de los mercados</u>	302
2.4.1. Competencia a nivel horizontal y relaciones verticales en los canales. Grado de integración vertical.	303
2.4.2. Conducta de los participantes en la fijación de precios. Competencia extrazonal. Precios de carnes extrazonales.	311
2.4.3. Movimiento de los precios según la estacionalidad de la oferta.	322
3. <u>DEMANDA</u>	331

	Pág.
3.1. <u>Demanda local, provincial y regional</u>	332
3.2. <u>Consumo en ciudades y zonas rurales</u>	332
Principales centros de población.	332
3.3. <u>Consumo per cápita local en comparación con los niveles nacionales.</u>	332
3.4. <u>Estacionalidad de la demanda</u>	339
3.5.1. Mercados regionales. Posibilidad de acceso según precios locales y costo de transporte	339
<u>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</u>	345
Bibliografía.	361

## INTRODUCCION

El sistema de comercialización de un producto o de un grupo de productos, interrelacionados de forma tal como el concepto de sistema lo indica, abarca a todos los participantes en la producción, procesamiento y distribución final del producto, incluyendo, en un sentido amplio, a los proveedores de insumos, a los productores agropecuarios, a los operadores -como transportistas y almacenadores-, a los procesadores, mayoristas y minoristas que participan en el flujo de un producto, desde los insumos iniciales hasta el consumidor final.

El análisis de sistemas comprende también al de las instituciones y a los acuerdos que afectan y coordinan las sucesivas etapas de un flujo de productos, tales como la participación gubernamental, la estructura de los mercados, los mercados a término, la integración contractual, la integración vertical, las cooperativas, las instituciones financieras, etc.

Por otra parte, el análisis de los sistemas de comercialización agropecuaria debe incluir a las funciones que es necesario llevar a cabo para hacer llegar a los productos hasta los consumidores finales, dadas las particulares características en que se desenvuelve la producción agropecuaria y considerando que las funciones de comercialización añaden a los productos utilidades de espacio, tiempo, forma y posesión.

Por lo tanto, el enfocar sistemáticamente los procesos de comercialización de carnes rojas, implica conocer las condiciones en que éstos se desarrollan, desde que tiene lugar el proceso

productivo inicial, hasta que los productos llegan a los consumidores, en las cantidades, lugares y tiempos esperados.

Uno de los aspectos que mayor importancia adquiere para la evaluación del funcionamiento de un sistema, lo constituye la identificación de los posibles indicadores de la eficiencia del mismo. Estos indicadores pueden ser de dos tipos: la eficiencia operativa y la eficiencia económica.

Por eficiencia operativa se entiende el costo de comercialización de un producto con relación a los servicios incorporados y al valor agregado por el sistema. El análisis de la misma sirve para poder determinar si existen participantes que se apropian de márgenes extraordinarios con relación a las funciones que cumplen, o bien para comparar las relaciones entre los costos de comercialización de los distintos productos y los servicios prestados.

La eficiencia económica está estrechamente relacionada con el comportamiento de los mercados y con el rol que cumple el proceso de formación de los precios en la asignación de los recursos, de forma tal que la oferta pueda adecuarse a los requerimientos de la demanda.

Para que un sistema comercial funcione eficientemente desde el punto de vista económico, el proceso de formación de los precios debe estar libre de toda interferencia, mientras que los mercados deben poseer un adecuado grado de información acerca



de las características básicas de la oferta y la demanda, para que los participantes puedan adecuar su comportamiento a las mismas.

Desde el punto de vista de un estudio de comercialización de carnes rojas, es preciso tomar como punto de partida el ámbito geográfico en el cual el mismo estará circunscripto y conocer la capacidad que tiene el producto en cuestión para soportar costos de transportes.

Se entiende por capacidad para soportar costos de transportes a la relación existente entre el precio de un producto proveniente de zonas en las que hay exceso de oferta en relación con la demanda y aquellas regiones en que la situación es inversa, comparando la diferencia de precio con el costo del transporte correspondiente.

En nuestro país, la producción y la comercialización de carnes rojas en el ámbito nacional se encuentra íntegramente ligada con una economía de mercado, donde funcionan mercados terminales en los cuales la representatividad de las transacciones alcanza a influenciar a las negociaciones que se realizan en lugares totalmente alejados geográficamente de aquéllos, pero que son impulsados a seguir las tendencias de los mercados terminales.

Cabe señalar que los mercados ganaderos funcionan en la región pampeana en forma distinta a los mercados de las zonas marginales, que han experimentado un desarrollo reciente como resultado



de la expansión de la frontera productiva.

Los mercados de la región pampeana presentan características que los asemejan a los mercados de concurrencia perfecta, en lo que hace al proceso de formación de los precios, publicidad de las transacciones, tipificación de productos, etc. Mientras tanto, en las áreas de reciente desarrollo ganadero, la producción ha surgido como consecuencia del desplazamiento de la frontera agrícola, que llevó a que la producción ganadera ganara zonas anteriormente marginales.

El desarrollo ganadero de estas zonas ha dependido en gran medida de las expectativas de rentabilidad de los productores; ha tomado como base a los mercados regionales existentes o bien se han beneficiado por el apoyo oficial a la producción, a través de distintos instrumentos de política económica (crediticia, impositiva, etc.), que añadía condiciones favorables a las suministradas por el normal funcionamiento de los mercados.

En el caso de la provincia de Santiago del Estero, puede observarse que su comportamiento ha seguido en general el desarrollo de las áreas donde no existe una marcada competitividad entre la ganadería y la agricultura. Este hecho se ha traducido en una tasa de incremento del stock provincial en la última década, superior a la tasa de crecimiento del stock nacional.

Sin embargo, este crecimiento del stock no estuvo acompañado por un similar desarrollo de otros elementos integrantes del

sistema de comercialización, especialmente en lo referido a la venta de hacienda en pie.

En las actividades de faena se observa la gran importancia del frigorífico "La Isla", que abastece un alto porcentaje del consumo de la capital y La Banda, con características totalmente distintas al interior de la provincia en lo que hace a categorías de hacienda faenada.

Este hecho muestra una marcada preferencia de las zonas de mayor poder adquisitivo de la provincia por haciendas no producidas localmente, mientras que el consumo en el interior provincial se adapta a las disponibilidades de ganado local.

El estudio de factibilidad de una red de frío que integre el circuito producción-faena-consumo puede representar el punto final de un enfoque sistemático que tenga en cuenta las interrelaciones existentes entre dichas actividades a los efectos de realiar un programa de desarrollo integrado.

El estudio, sobre la base teórica de una perspectiva de sistemas integrados, tendrá en cuenta las particulares características de la provincia, a los efectos de arribar a conclusiones y recomendaciones acordes con la realidad provincial.

Evolución del comportamiento del sector ganadero  
durante el último decenio

Una de las características salientes de la actividad ganadera está constituida por las recurrentes fluctuaciones en las cantidades ofrecidas para faena, así como por las variaciones en los precios recibidos por los productores y pagados por los consumidores, ya que la relativa inflexibilidad de los márgenes de comercialización mayoristas y minoristas hacen que sean los productores y los consumidores quienes soportan en mayor medida las consecuencias de las variaciones en los precios.

Diversos autores han coincidido en identificar, entre 1935 y 1970, cuatro ciclos ganaderos, con una duración que varía entre los ocho y los diez años cada uno.

La década de los años setenta tampoco escapa a ese común denominador, ya que puede afirmarse que a partir de 1970 se inicia una etapa de retención ganadera, que puede ser medida a través de distintos indicadores que sirven para identificar a las distintas fases de la misma (tasa de extracción total, peso medio de faena, porcentaje de vacas y vaquillonas faenadas sobre el total, precios recibidos por el productor en moneda constante, etc.).

Esta etapa se mantiene hasta 1974, fecha en que comienza a producirse una reversión del proceso, aunque algunos indicadores son contradictorios en cuanto a la determinación de la fecha en

que efectivamente comienza la fase de liquidación. Sin embargo, este proceso de liquidación de stocks perdura hasta 1979, en que se revelan indicios del comienzo de una nueva fase de retención, aunque con características muy distintas a las del proceso iniciado en 1970.

Desde el punto de vista teórico, la explicación de los ciclos ganaderos puede encontrarse a través del comportamiento de la oferta y la demanda de los productos.

La demanda de hacienda y de carnes vacunas responde a lo sostenido por la teoría neoclásica de la demanda, ya que se ha determinado en diversas estimaciones una marcada inelasticidad-precio de la demanda interna, que afecta decisivamente la elasticidad-precio de la demanda total, en virtud que la demanda interna ha absorbido en promedio, el 80% de la oferta total.

La demanda externa puede ser considerada como poseedora de un mayor grado de elasticidad, debido a la decreciente participación argentina en el comercio mundial de carnes, hecho éste que ha determinado que, salvo durante cortos períodos de tiempo, nuestro país haya sido "tomador" de precios en los mercados internacionales.

Desde el punto de vista de la oferta, el comportamiento del productor ganadero puede asimilarse, según la opinión de diversos autores (Yver, Nores, Jarvis), a una teoría de la inversión en ganadería; es decir que al aumentar los precios y por ende la

9

rentabilidad esperada de la actividad, los productores tienen como objetivo incrementar sus stocks, reteniendo principalmente los animales jóvenes y las hembras, categorías éstas que son las que más marcadamente inciden en las variaciones de la faena.

Este comportamiento del productor hace que en el corto plazo la oferta ganadera se comporte en forma atípica, generando para el sector los efectos de una super-telaraña, según la expresión de Díaz Alejandro.

Todos estos factores internos al sector ganadero contribuyen en gran medida a explicar los sucesos de la década del 70, aunque es de fundamental importancia señalar que ciertos acontecimientos -externos al sector- actuaron como agentes propagadores de extraordinaria magnitud.

Entre los factores externos que afectaron el comportamiento del sector, cabe señalar el dinamismo de la demanda externa de carne vacuna, especialmente por parte de la Comunidad Económica Europea, sobre todo entre los años 1970 y 1973, fenómeno éste que provocó, en tal período, un incremento de un 139% en las cotizaciones de carnes argentinas expresadas en dólares corrientes.

Asimismo, en ese período, al entrar en conflicto la demanda interna con la exportación, dada la escasez de oferta existente se optó por desalentar el consumo interno a través de medidas que lo restringieron cuantitativamente, tales como las vedas al consumo de carne vacuna, que hicieron que el consumo per-cápita

cayera de 84 kg en 1970 a 61,2 kg en 1972.

Por otra parte, los precios recibidos por el productor, expresados en moneda constante alcanzaron altos niveles en ese período, incrementando la rentabilidad de la actividad ganadera. Este proceso, dado el particular comportamiento de la oferta ganadera en el corto plazo, fue reforzado por una política crediticia que, al otorgar créditos a tasas de interés reales negativas, fomentó el incremento de los stocks, en detrimento de la oferta en el corto plazo.

Dichos acontecimientos incentivaron la expansión de los rodeos de cría, que luego, al revertirse el ciclo ganadero, iban a provocar una sobreoferta de hacienda de invernada, con un mayor deterioro en los precios de dicha hacienda que en los de la hacienda para faena.

En 1973 y 1974 se produjeron acontecimientos de trascendental importancia para el desarrollo del sector ganadero. En el orden interno, la asunción del nuevo gobierno en mayo de 1973, determinó la fijación de precios máximos para la hacienda en pie, con controles de los márgenes de comercialización mayoristas y minoristas, con el objeto de lograr la contención artificial del proceso inflacionario. Las consecuencias más directas de dicha medida fueron la caída en el ingreso real de los productores, así como la distorsión de los canales habituales de comercialización.

En el orden internacional, el logro del autoabastecimiento



por parte de la Comunidad Económica Europea, debido al incremento de sus stocks, que fue el resultado de la política de precios de orientación aplicada por dicha Comunidad, condujeron a la aplicación de la cláusula de salvaguardia, traducida para las exportaciones de carnes argentinas en la reimplantación de los impuestos móviles (prevelements), que por su magnitud dificultaron en grado sumo el acceso de las carnes argentinas a dicho mercado, que en 1973 había absorbido el 67,2% de los volúmenes de carnes exportados por nuestro país.

En 1974, otro acontecimiento externo agravó aún más la colocación exterior de las carnes argentinas: el alza -en un 218%- del precio del petróleo crudo, dispuesto por parte de los países integrantes de la OPEP.

Esta medida provocó serios problemas en la balanza comercial de algunos importantes compradores de carnes argentinas, que ante la escasez de divisas optaron por reducir las importaciones de carnes vacunas, especialmente aquellos países pertenecientes al circuito aftósico de carnes vacunas, que es donde principalmente participa Argentina con carnes enfriadas y congeladas.

Estos acontecimientos determinaron la caída de los volúmenes exportados y de los precios FOB de exportación, que conjuntamente determinaron que los ingresos en divisas provenientes de las exportaciones de carnes vacunas cayeran de 658 millones de dólares en 1973, a solamente 200,5 millones de dólares en 1975.

Por otra parte, el índice de precios recibidos por el productor ganadero, que había alcanzado su máximo valor en 1972 con un índice de 149, cayó en 1975 a un índice de 74, cifras que demuestran en forma harto elocuente la caída en la rentabilidad del sector.

Por otra parte, el consumo per-cápita de carne vacuna, que había llegado a su punto mínimo en 1972 con 61,9 kg per-cápita, subió en 1975 a 86,6 kg, representando un incremento del 40%, mientras que el destino de la producción para consumo interno, que en 1972 fue del 75%, alcanzó en 1975 al 89%.

A partir de 1975 comienza un continuo incremento en la cantidad de hacienda faenada, con una mayor participación de vientres en la faena total y un menor peso promedio por animal faenado, indicadores éstos que revelan la finalización de un ciclo de retención y el comienzo de un ciclo de liquidación de existencias.

En 1976 comienzan a incrementarse los volúmenes exportados, debido principalmente a la apertura de nuevos mercados, que aunque importantes cuantitativamente, no poseen un alto grado de poder adquisitivo, de forma tal que, si bien representan una importante salida para la producción interna, no recuperan los precios por tonelada con hueso obtenidos en 1972.

En cuanto a la diversificación de los mercados, la Comunidad Económica Europea, que en 1973 había absorbido el 67,2% de los



volúmenes exportados, decrece en su participación en 1978 al 31,47%.

Los precios recibidos por los productores, que a partir de 1976 se vuelven a fijar por la interacción de la oferta y la demanda, medidos en moneda constante se incrementan en relación a los mínimos de 1975, aunque sin alcanzar los niveles de 1971-1972.

En 1979 se produjo un hecho de singular importancia en los mercados mundiales de carnes, como consecuencia final del proceso de liquidación de stocks que había tenido lugar en los Estados Unidos de Norte América. En este país, el stock ganadero se había reducido de 127,7 millones de cabezas en 1974, a 110,9 millones de cabezas en 1979, debido a que la crisis energética había afectado seriamente la rentabilidad de los procesos de engorde intensivo de ganado, estimulando un aumento de la faena de animales de menor peso promedio.

Esta reducción se hizo sentir sobre todo en 1979, provocando un aumento de las importaciones sujetas a la "Meat Import Law", observándose la creciente participación de Australia y de Nueva Zelandia en ese mercado.

Como resultado de esos acontecimientos y por el hecho de que casi la totalidad de las exportaciones de Australia y Nueva Zelandia se dirigieran hacia los mercados estadounidenses y japoneses, hicieron que la Argentina quedara como principal oferente de carnes vacunas en los restantes mercados.

Es así como en 1979 y especialmente hasta el mes de agosto de ese año, la competencia entre el consumo interno y la exportación provocan una brusca escalada de los precios internos de la hacienda vacuna, recuperando posiciones la rentabilidad del negocio ganadero.

Este incremento de los precios internos fuerza a la industria exportadora a trasladarlos a sus precios de venta al exterior, de forma tal que de 828 dólares FOB la tonelada en 1978, se pasa a 1.417 dólares la tonelada en 1979, representando un incremento del 71% en dólares corrientes.

Sin embargo, la rentabilidad de la industria exportadora argentina se vio afectada por el desfasaje de la paridad cambiaria en relación con el incremento de los precios de la hacienda vacuna, debiendo pagar en promedio, en 1979, 0,92 dólares por kilo vivo, contra 0,48 dólares de 1978.

Esta situación descolocó competitivamente a las exportaciones argentinas frente a los compradores que habían adquirido importancia hasta entonces, como Brasil e Israel, con quienes los elevados precios de venta argentinos dificultaron la renovación de los contratos de exportación en 1980.

Por otra parte, en los mercados del circuito aftósico, se advirtió la competencia provocada por los excedentes del Mercado Común Europeo, el que aplicando la política de subsidios a las exportaciones, desplazó a los productos argentinos.

Así se llega al final del primer semestre de 1980, en que las exportaciones de carne con hueso alcanzan 122.000 tn. contra 207.000 tn del primer semestre de 1979, lo cual representa una disminución en volúmenes del orden del 41%. En lo referido a los precios promedio por tonelada exportada, se alcanzó los 1.593 dólares, contra 1.374 dólares del primer semestre de 1978, representando un incremento del 15,9%, medido en dólares corrientes.

Sin embargo, este aumento del precio unitario de las exportaciones no alcanzó a compensar la pérdida de ingresos provocada por la caída en los volúmenes exportados, de forma tal que de 284,3 millones de dólares obtenidos en el primer semestre de 1979, se pasó a 194,4 millones de dólares en 1980, representando una caída del 31% en los ingresos en divisas medidos en dólares corrientes.

Esta situación creó graves problemas en la industria exportadora, que debió operar con un alto grado de capacidad ociosa y su consiguiente incidencia en los costos fijos, enfrentando muchas de ellas serios trastornos de carácter económico-financieros, especialmente agravados en los casos de los frigoríficos regionales, que ubicados en las proximidades de las zonas de producción y dedicados fundamentalmente a la actividad exportadora, no han tenido acceso a los canales de distribución del consumo interno, lo que incrementó considerablemente su participación porcentual en el destino final de la producción.

Por otra parte, el comportamiento del productor ganadero puede compararse en cierta medida al que generalmente tiene durante las fases de retención, especialmente en lo referido al incremento en el peso promedio de los animales faenados y en la menor participación porcentual de las hembras en la faena.

Sin embargo, este supuesto proceso de retención presenta características marcadamente diferentes al observado durante el período 1970-1974. Una de las diferencias básicas radica en las distintas condiciones de los mercados financieros, ya que mientras en el período 1970-1973 las tasas reales de interés resultaban en general negativas, en 1980 fueron altamente positivas para el productor ganadero, máxime aun teniendo en cuenta las escasas expectativas favorables en el mercado internacional y el persistente rezago de la paridad cambiaria fijada por las autoridades económicas.

En síntesis, la situación actual de los mercados ganaderos puede caracterizarse por una reducción de la oferta, motivada principalmente por la liquidación de los stocks ganaderos a partir de 1977 y donde las expectativas de incrementos en los precios por parte del productor, están basadas más por el lado de la reducción de la oferta que por el dinamismo de la demanda.

Por el lado de la industria exportadora, los paliativos a la grave situación por la que atraviesa pueden provenir por la vía de los reintegros a las exportaciones, de modo que permitan

mejorar el tipo de cambio efectivo, a los efectos de compensar en parte el desfase cambiario.

Por otra parte, la estricta aplicación de la Ley Federal de Carnes puede incrementar considerablemente la participación de los frigoríficos exportadores en el abastecimiento interno, aumentando de esta manera el grado de utilización de la capacidad instalada y contribuyendo a la absorción de los costos fijos de las plantas industriales, aunque se tropieze con el grave inconveniente de la caída de los precios de los subproductos, especialmente el cuero, que en circunstancias normales constituía una importante fuente de ingresos para las plantas industriales.

En síntesis, el decenio 1970-1980 presenta las mismas características en cuanto al comportamiento cíclico de la actividad ganadera, producida en algunas ocasiones por características inherentes al propio sector, pero en otras coadyudada por factores exógenos a éste, tanto de origen interno como internacional.

Como consecuencia del atraso cambiario, frente a la evolución de los precios internos, en febrero de 1981 se practicó una devaluación del 10% en el valor del peso.

Dicha modificación, lejos de atenuar el creciente drenaje de divisas, resultante del déficit en la balanza comercial y la cancelación anticipada de créditos externos, llevó a las autoridades económicas que asumieron el 29 de marzo de 1981 a efectuar una nueva devaluación de un 30% en los primeros días del mes de abril. Esta modificación cambiaria en el caso particular de las exportaciones de carnes vacunas fue parcialmente compensada con la eliminación de los reintegros a dichas exportaciones que habían sido implementados a fines de 1980.

En consecuencia, la modificación cambiaria llevó el tipo de cambio neto para las exportaciones de carnes de \$ 2.595 por u\$s en marzo a \$ 3.052 por u\$s en abril. El impacto de la devaluación sobre los precios de la hacienda en pie fue de sólo un 10%, ya que el precio del novillo en Liniers se modificó de \$ 2.080.- el kilo vivo a \$ 2.290.-

Sin embargo, esta actualización cambiaria no consiguió los efectos deseados sobre la demanda de divisas, razón por la cual en los primeros días del mes de junio se produjo una nueva devaluación del peso argentino, llevándolo a \$ 4.220 el dólar tipo comprador Banco Nación.

Este ajuste monetario se trasladó en forma casi total al



precio de la hacienda en pie que pasó de \$ 2.286 el kilo vivo en el mes de mayo, a \$ 3.063 en la primera quincena de junio representando un incremento del 34%.

Sintetizando, los primeros seis meses de 1981 muestran que el tipo de cambio para las exportaciones de carnes vacunas, se mo dificó de \$ 2.049 en diciembre de 1980 a \$ 4.264 el u\$s en la primera quincena de junio, con lo cual se produjo un ajuste del 108%, mientras que el incremento porcentual en el precio del novi llo en Liniers fue del 58.13% en ese mismo lapso.

Este traslado parcial a los precios del ganado en pie, bene fició sin duda a la industria exportadora, que pasó a pagar u\$s 0.72 el kilo vivo en junio, frente a los u\$s 0.95 de diciembre de 1980. Estos valores otorgan un marcado grado de competitividad a las exportaciones argentinas de carnes vacunas.

Esta situación se supone será mantenida por las autoridades económicas, ya que se ha manifestado que la evolución del tipo de cambio estará relacionada con la marcha de los precios internos a los efectos de no desalentar las exportaciones y revertir el saldo desfavorable de la balanza comercial.

## INDICADORES DEL CICLO GANADERO EN EL PERIODO 1970-1980

AÑO	STOCK AL 30/6 (en miles de cabezas)	FAENA TOTAL (en miles de cabezas)	INDICE DE PRECIOS EN UNIDAD CONSTANTE 1960 = 100	PESO MEDIO DE FAENA (en kg)	% VACAS Y VAQUILLONAS S/TOTAL
1970	48.400	12.925	116	203	40
1971	49.800	9.468	157	211	37,4
1972	52.300	10.010	149	219	30,9
1973	54.800	9.818	141	219	31,9
1974	55.400	10.115	111	214	31,1
1975	57.000	12.146	74	201	35
1976	58.200	13.868	87	203	46,4
1977	61.100	14.728	96	198	45
1978	57.700	16.449	86	194	49,1
1979	56.800	15.640	112	198	48,2
1980 (*)	56.000	13.800	121	204	45

(\*) Estimación seis primeros meses 1980

Fuente: Boletines Junta Nacional de Carnes, República Argentina



## EVOLUCION DEL DESTINO DE LA PRODUCCION ENTRE CONSUMO INTERNO Y EXPORTACION

AÑO	EXPORTACIONES EN MILES Tn CON HUESO	MILLONES DE DOLARES FOB	CONSUMO kg PER-CAPITA	DESTINO DE LA FAENA EN %	
				CONSUMO	EXPORTACION
1970	715	356,3	84	75	25
1971	477	350,9	63,8	68	32
1972	703	568,8	61,9	75	25
1973	551	658,-	66,2	86	14
1974	289	330,7	75,8	89	11
1975	262	200,5	86,6	89	11
1976	527	371,7	89,4	81	19
1977	583	466,7	89,3	79	21
1978	740	612,5	94,6	78	22
1979	697	987,2	88,6	77	23

Fuente: Boletines Junta Nacional de Carnes, República Argentina

EVOLUCION DE LAS PRINCIPALES VARIABLES QUE INFLUYEN SOBRE EL PODER ADQUISITIVO DE  
LOS FRIGORIFICOS EXPORTADORES

AÑO	PRECIO PROMEDIO NOVILLOS EN LINIERS (\$ corrientes)	TIPO CAMBIO NETO PARA EXPORTACIONES DE CARNES VACUNAS	EQUIVALENTE u\$s POR kg VIVO NOVILLO	PROMEDIO DOLARES POR tn
1970	1,02	3,5	0,29	498
1971	1,88	4,6	0,41	736
1972	3,01	6,36	0,47	834
1973	4,39	6,45	0,68	1.195
1974	4,31	7,68	0,56	1.144
1975	9,04	25,85	0,35	765
1976	62	175	0,35	705
1977	169	390	0,43	801
1978	371	767	0,48	828
1979	1.209	1.309	0,92	1.417
1980 (*)	1.657	1.675	0,98	1.640

(\*) Cuatro primeros meses 1980

Fuente: Boletines Junta Nacional de Carnes, República Argentina

1. PRODUCCION REGIONAL

1.1 Stock existente

Composición por categoría.  
Localización por departamento.  
Evolución del stock durante el  
último decenio.

### Stock existente - Evolución del mismo

La última estimación hecha por la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería, al 30 de junio de 1979, arroja para la República Argentina la cantidad de 56.864.000 cabezas bovinas; esta estimación por muestra, indica una disminución del 6% respecto al último Censo Nacional de 1977.

Dicho Censo Nacional, a juicio de la Subsecretaría de Economía Agraria de la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería, habría sobreestimado la existencia real de ese año en 2 millones de cabezas.

Es evidente (a pesar de la sobreestimación) que la tendencia fue hasta esa fecha de liquidación, la cual se produce también a lo largo de 1978, particularmente en la segunda mitad del año.

Según dicha Subsecretaría la liquidación se produjo sobre todo en zonas eminentemente agrícolas, donde la baja rentabilidad ganadera daba opción a la siembra de cereales.

Dicho efecto produjo además una "migración" de bovino a zonas marginales; el constante desplazamiento de las "proteínas rojas" por "proteínas verdes" del cual se venía hablando desde hace un buen tiempo, provocó aumentos en las zonas estrictamente ganaderas como el norte de Córdoba, el norte de Santa Fe, el oeste de La Pampa e incluso Santiago del Estero, de acuerdo a las cifras obtenidas en el Censo Agrícola-ganadero 1978, de la

Dirección General de Investigaciones, Estadísticas y Censos que habla de un incremento del 16,4% con relación al Censo Nacional 1977.

El último Censo Nacional de 1977 presenta un aumento de 23,46% respecto del anterior realizado en 1974.

Por otra parte algunos informantes provinciales suponen que los censos han subestimado la existencia de hacienda vacuna. El régimen de tenencia de la tierra, ocupantes no propietarios y la presencia del monte impidieron, según los mismos, realizar una cuantificación de acuerdo a la realidad. Incluso se da el caso, a veces, que ni el mismo ganadero conoce el número de cabezas que posee, ante la imposibilidad de juntar el ganado.

También el obraje, que se dedica a la explotación maderera sin tener en cuenta al bovino que se ha reproducido en el monte, llega a formar hatos importantes, difíciles de cuantificar por la falta de estructuras de la explotación (potreros, corrales, etc.). Aparte de la coincidencia de opiniones, fundamentadas en la propia experiencia de los interlocutores, es evidente que hacer una investigación estadística cuali-cuantitativa se ve dificultada por las razones enunciadas.

Por lo precedentemente expuesto, queda en evidencia que esta provincia está experimentando una notable expansión ganadera y en especial en la existencia de vientres vacunos.

Además de la migración ganadera, que se ha venido produciendo

desde las zonas predominantemente agrícolas a las zonas marginales, el aumento del stock provincial puede también encontrar su explicación en el bajo índice de extracción que se observa, el cual alcanza a aproximadamente el 10%, mientras que a nivel nacional ese índice se eleva a alrededor del 23%; es decir que se destina a faena dicho porcentaje sobre el stock total.

La falta de infraestructura productiva y por ende del manejo del vacuno, produce lo que podría llamarse el "envejecimiento del stock", ya que resulta común encontrar novillos de más de 5 años, vacas improductivas (sin dientes), etc.

Estas situaciones han impulsado una tendencia progresiva en el stock provincial, la cual se ve reflejada en sus números estadísticos.

Sintetizando, podríamos enunciarlos:

- Migraciones de zonas agrícolas (nuevos inversores)
- Baja tasa de extracción
- Envejecimiento del stock
- Licitaciones de tierras fiscales (inversores)
- Empleo de nueva tecnología (praderas, infraestructura)
- Sanidad.

A pesar de haberse incrementado el stock provincial en un 23, 5%, la cantidad de novillos disminuyó en un 0,94%.

El stock provincial revela incrementos importantes en la

## CUADRO N° 4

EXISTENCIA DE GANADO VACUNO - EVOLUCION DEL ULTIMO DECENIO  
 EN EL PAIS Y SANTIAGO DEL ESTERO (EN MILES)

AÑO	RELEVAMIENTO	TOTAL PAIS	TOTAL PROVINCIA
1960	Censo	48.262	886
1970	Estimación Muestra	48.440	893
1971	Estimación Muestra	49.786	830
1972	Estimación Muestra	52.306	835
1973	Estimación Muestra	54.771	1.139
1974	Empadronamiento y Censo	55.356	933
1975	Estimación Muestra	56.707	1.361
1976	Estimación Muestra	58.174	1.434
1977	Censo	61.055	1.152
1979	Estimación Muestra	56.864	1.370

Fuente: Revista Bolsa de Cereales - Censos Agropecuarios



EVOLUCION DEL STOCK GANADERO EN SANTIAGO DEL ESTERO (en miles de cabezas)

A MAS	1937	1947	1960	1969	1974	1979
Número de Cabezas	651	582	677	885	1152	1391

Fuente: Junta Nacional de Carnes - Síntesis Estadística 1979.

CUADRO N° 6

EVOLUCION DEL STOCK EN EL ULTIMO DECEINIO AL 30/6 DE CADA AÑO (en miles de cabezas)

30/6/70 (2)	30/6/71 (2)	30/6/72 (2)	30/6/73 (2)	30/6/74 (3)	30/6/75 (2)	30/6/76 (2)	30/6/77 (1)	30/6/79
893	830	835	1139	933	1361	1434	1152	1370

Fuentes: (1) Censo Nacional Agropecuario (2) Servicio Nacional de Economía y Sociología Rural (3) Censo Nacional Agropecuario.

EXISTENCIA DE GANADO VACUNO - TOTAL DEL PAIS

1970 - 1979

<u>1970</u> <sup>(3)</sup>	<u>1971</u> <sup>(3)</sup>	<u>1972</u> <sup>(3)</sup>	<u>1973</u> <sup>(3)</sup>	<u>1974</u> <sup>(1)</sup>	<u>1975</u> <sup>(3)</sup>	<u>1976</u> <sup>(3)</sup>	<u>1977</u> <sup>(2)</sup>	<u>1978</u> <sup>(3)</sup>	<u>1979</u> <sup>(3)</sup>
48.440	49.786	52.306	54.771	55.356	56.707	58.174	61.055	59.959	58.864

Fuentes: 1. Empadronamiento y Censo Nacional

2. Censo Nacional

3. Estimaciones por muestreo

## COMPARACION DEL CRECIMIENTO DEL STOCK NACIONAL CON EL DE LA PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO

	$\frac{1971}{1970}$	$\frac{1972}{1971}$	$\frac{1973}{1972}$	$\frac{1974}{1973}$	$\frac{1975}{1974}$	$\frac{1976}{1975}$	$\frac{1977}{1976}$	$\frac{1979}{1977}$	$\frac{1979}{1970}$ Variación
STOCK	+ 2 %	+ 5 %	+ 4 %	+ 1 %	+ 2 %	+ 2,5 %	+ 4,9 %	- 6,71%	17,39 %
Santiago del Estero	- 9,2 %	0,6 %	+ 36 %	- 18 %	+ 45 %	5,3 %	- 20 %	+ 18,9 %	53,4 %

Fuente: Revista Anales Sociedad Rural Argentina, Junio 1980.

## CUADRO N° 9

## COMPOSICION DEL STOCK

## VARIACION PORCENTUAL DE NOVILLOS CENSOS 1974-1977

DEPARTAMENTO	NOVILLOS (Censo 1974)	NOVILLOS (Censo 1977)	VARIACION PORCENTUAL
AGUIRRE	1.955	2.631	34,6
ALBERDI	4.020	3.305	-17,8
ATAMISQUI	399	417	4,5
AVELLANEDA	576	713	23,8
BANDA	349	253	-27,5
BELGRANO	8.120	10.232	26,0
CAPITAL	705	216	-69,4
COPO	3.911	3.468	-11,3
CHOYA	1.176	882	-25,0
FIGUEROA	1.387	1.019	-26,5
GENERAL TABOADA	4.162	3.885	- 6,7
GUASAYAN	899	609	-32,3
JIMENEZ	1.801	735	-59,2
LORETO	536	160	-70,1
JUAN F. IBARRA (Ex Matara)	3.635	2.422	-33,4
MITRE	1.543	1.191	-22,8
MORENO	10.789	10.985	1,8
OJO DE AGUA	1.860	1.942	4,4
PELLEGRINI	1.496	1.420	- 5,1
QUEBRACHOS	2.815	2.465	-12,4
RIO HONDO	238	152	-26,1
RIVADAVIA	10.072	12.875	27,8
ROBLES	524	485	- 7,4
SALAVINA	604	748	23,8
SAN MARTIN	587	541	- 7,8
SARMIENTO	661	585	-11,5
SILIPICA	276	149	-46,0
<u>TOTAL PROVINCIAL</u>	<u>65.096</u>	<u>64.485</u>	<u>-0,93</u>

Fuente: Censos Nacionales Agropecuarios 1974 y 1977.

Nota: Porcentajes redondeados

categoría vaca y novillitos, lo que demuestra que las actividades que se acentúan son la cría, principal actividad de la provincia, y una ligera tendencia hacia la re cría.

Se puede suponer sin temor a equívoco, que los costos de los verdeos, imprescindibles para la terminación del animal (salvo pasturas de alta calidad) y el bajo precio de la carne, en líneas generales ha provocado esta disminución de novillos.

El impacto del aumento de la "energía fósil", al igual que el de la maquinaria, trajo aparejado un importante incremento en los costos de producción.

Aparentemente, el efecto de la política cambiaria implementada en diciembre de 1978, trajo como consecuencia que si bien los precios que obtiene el productor son los internacionales, los insumos están bastante por encima de éstos. Esto puede asimilarlo el oeste bonaerense (típica zona de invernada), transformando los verdeos anuales en pasturas permanentes y de alta productividad y calidad. No así las zonas marginales de producción de carne, que por limitantes climáticas y edáficas se ven obligadas a realizar verdeos, ya sea de invierno o de verano, según las características propias de la región.

La ampliación de nuevas áreas de riego podrá transformar las zonas marginales en zonas de producción de carne, siempre y cuando la estructura de tenencia de la tierra lo permita, ya que la actual estructura tiende hacia el minifundio, lo que hace imposible la factibilidad económica.

## CUADRO N° 10

## VARIACION PORCENTUAL DE NOVILLITOS

CENSOS 1974-1977

DEPARTAMENTO	NOVILLITOS (Censo 1974)	NOVILLITOS (Censo 1977)	VARIACION PORCENTUAL
AGUIRRE	1.955	3.507	79,4
ALBERDI	4.020	5.627	40,0
ATAMISQUI	399	1.076	169,7
AVELLANEDA	576	1.456	152,8
BANDA	349	611	75,0
BELGRANO	8.120	12.947	59,4
CAPITAL	705	780	10,6
COPO	3.911	5.140	31,4
CHOYA	1.176	2.389	103,1
FIGUEROA	1.387	2.038	46,9
GENERAL TABOADA	4.162	6.028	44,8
GUASAYAN	899	1.257	39,8
JIMENEZ	1.801	1.946	8,0
LORETO	536	1.362	154,1
JUAN B. IBARRA (ex Matará)	3.635	5.462	50,2
MITRE	1.543	3.290	113,2
MORENO	10.789	14.072	30,4
OJO DE AGUA	1.860	4.718	153,7
PELLEGRINI	1.496	2.257	50,9
QUEBRACHOS	2.815	4.711	67,4
RIO HONDO	238	351	47,5
RIVADAVIA	10.072	17.501	73,8
ROBLES	524	549	4,8
SALAVINA	604	1.556	157,6
SAN MARTIN	587	1.304	122,1
SARMIENTO	661	1.077	62,9
SILIPICA	276	294	6,5
<u>TOTAL PROVINCIAL</u>	<u>65.096</u>	<u>103.306</u>	<u>58,7</u>

Fuente: Censos Nacionales Agropecuarios 1974 y 1977

Nota: Porcentajes redondeados



El incremento observado en la categoría "novillito", que comprende animales de entre 100 y 300 kg, según la metodología utilizada por los Censos, es significativo. Ello indica que hay una tendencia hacia la "recría" de animales, en virtud del incremento de pastos sembrados y supuestamente de otras técnicas empleadas por los ganaderos.

Sin duda, esto no debe llevar a engaños ya que las cifras eran pequeñas, por lo que incrementarlas muy significativamente, como en el caso del departamento de Atamisqui, que aumentó su población de novillitos en un 169,7% no resultó ser muy difícil, ya que en 1974 sólo contaba con 399 cabezas, pasando a 1.076 cabezas en 1977. De todas maneras, el incremento provincial de 58,7% muestra una perceptible intención de producir más carne y no de venta como invernada en migraciones a otras provincias.

Es de suponer que esta saludable intención de tender a la recría de la propia producción traería aparejado el aumento de mayores ingresos brutos, lo que se traduciría en una mayor y mejor inversión en la misma explotación, con el consiguiente beneficio económico por el aumento de la eficiencia productiva.

Es conocida la limitante por carencia de infraestructura (potreros, aguadas, pasturas, etc.), la cual es imprescindible para la puesta en marcha de la "empresa agropecuaria", únicamente subsanable por la inyección de capital, ya sea a través del crédito o bien al del aumento de ingresos.

Se puede suponer que este "círculo vicioso" es el freno de la explotación agropecuaria argentina, aparte por supuesto de las limitantes regionales: caminos, mercados, energía, etc.

Si aplicamos el índice de Levin para caracterizar las explotaciones agropecuarias de acuerdo a la relación:

$$\frac{\text{Novillos} + \text{Novillitos}}{\text{Vacas}} \times 100$$

se observa que la provincia es eminentemente de cría, en la medida en que el índice se acerca a 1 o lo supera, la característica obviamente es la invernada.

$$\text{Censo 1977} = \frac{64.485 + 103.306}{539.059} \times 100 = 31,12\%$$

Este índice no es más que indicativo para observar la orientación de la empresa agropecuaria, es lógico suponer que, de acuerdo a la relación establecida en cuanto al stock, puede delinearse la actividad ganadera de la región en cuestión.

Si se observan los distintos índices por departamentos, se destaca a Rivadavia con un alto índice que revela el predominio de la actividad de invernada; como es zona tampera, es factible que la producción del tambo se engorde en la zona.

El crecimiento en vacas resultó notable debido a que el porcentaje de incremento fue del 45,54%, relacionando las cifras de los Censos Nacionales 1977 y 1974. No así en vaquillones, cuyo

stock disminuyó de 190.423 cabezas a 181.585. Este dato resulta difícil de analizar, debido a que en el Censo Nacional de 1974, la categoría vaquillona se disgregó en dos:

a) de 1 a 2 años

b) más de 2 años

Esto es discutible porque habrá que ver cuándo deja de ser vaquillona y comienza a ser vaca improductiva, aparte por supuesto de las características de la raza, caso del ganado criollo o de las razas definidas británicas, continentales o indias, que presentan importantes diferencias entre sí.

Otro dato curioso es que el porcentaje de toros y toritos sólo aumentó el 7,14%, mientras que las vacas lo hicieron en un 45,54%. De todas maneras el porcentaje de toros es alto, a pesar de que suponemos que hay un importante número de ellos que no están en servicio.

AÑOS DE CENSOS

% toros y  
toritos / vacas

1974

13,61

1977

10,02

Si tomamos el censo 1974, sólo los toros (más de 2 años)  
-ver censo- observamos:

$$\frac{\% \text{ toros}}{\text{vacas}} = 8,25\%$$

Es éste un porcentaje razonable, pensando en las condiciones extensivas de la cría del ganado y el medio en que se desarrolla, caso de la zona de monte, por ejemplo.

## CANTIDAD DE EXPLOTACIONES CON GANADO VACUNO Y EXISTENCIA DE CABEZAS CLASIFICADA SEGUN SEXO Y EDAD, POR DEPARTAMENTO

Año 1974

DEPARTAMENTO	Explotac. con Vacunos	TOTAL VACUNOS	VACAS (más de 2 años)	VAQUILLONAS (de 1 a 2 años)	C A B E Z A S	TERNERAS (menos de 1 año)	TERNEROS (menos de 1 año)	NOVILLOS (+ de 2 años)	NOVILLITOS (de 1 a 2 años)	TOROS (+ de 2 años)	TORITOS (de 1 a 2 años)	BUEYES Y TORUNOS
AGUIRRE	445	31.472	12.942	4.197	3.037	2.911	2.832	1.955	2.293	877	393	35
ALBERDI	1.020	62.715	23.415	8.595	5.517	6.711	6.268	4.020	3.581	2.448	2.056	104
ATAMISQUI	573	10.443	4.385	1.342	469	1.537	1.332	399	216	467	287	9
AVELLANEDA	837	17.238	7.388	2.109	920	2.583	2.054	576	572	589	428	19
BANDA	627	11.156	4.552	1.546	673	1.709	1.357	349	290	378	290	12
BELGRANO	299	59.213	21.642	6.793	3.964	5.288	5.256	8.120	6.417	1.192	503	38
CAPITAL	635	12.394	5.185	1.538	693	1.553	1.608	705	488	364	217	43
COPO	912	65.071	25.794	8.254	5.712	6.878	6.196	3.911	3.042	2.385	2.750	149
CHOYA	530	20.652	8.668	2.877	1.542	2.318	2.263	1.176	680	705	410	13
FIGUEROA	1.195	31.318	11.835	4.013	2.697	4.333	3.325	1.387	1.366	1.214	1.101	47
GRAL. TABOADA	884	67.762	27.603	8.937	6.266	6.510	6.362	4.162	4.494	2.139	1.192	97
GUASAYAN	516	15.398	6.241	2.012	1.172	1.744	1.722	899	548	563	443	54
JIMENEZ	695	29.293	11.479	3.719	2.420	3.511	3.253	1.801	1.156	1.084	780	90
LORETO	463	9.584	3.723	1.305	502	1.554	1.130	536	205	370	257	2
MATARA-IBARRA	665	53.684	21.132	6.763	4.753	6.199	5.160	3.635	3.190	1.755	917	180
MITRE	322	20.236	8.826	2.714	1.340	2.080	2.015	1.543	971	487	259	1
MORENO	998	134.509	55.347	14.667	10.666	11.098	12.854	10.789	10.607	5.777	2.445	259
OJO DE AGUA	990	47.319	20.996	7.004	2.923	5.288	5.040	1.860	2.335	1.289	541	43
PELLEGRINI	899	30.522	11.722	4.095	2.913	3.588	2.929	1.496	859	1.536	1.321	63
QUEBRACHOS	1.110	53.164	23.815	6.445	3.518	6.245	5.700	2.815	2.696	1.275	628	27
RIO HONDO	879	10.414	4.638	1.211	567	1.394	1.553	238	119	390	284	20
RIVADAVIA	440	87.077	27.396	11.788	6.439	8.937	9.375	10.072	11.052	1.328	689	1
ROBLES	345	6.308	2.797	664	458	582	600	524	300	259	122	2
SALAVINA	889	19.113	7.981	2.581	1.154	2.730	2.100	604	402	796	705	60
SAN MARTIN	639	10.448	4.311	1.224	530	1.502	1.254	587	390	335	293	22
SARMIENTO	427	12.235	4.761	1.551	816	1.653	1.516	661	395	438	422	22
SSILIPICA	297	4.233	1.787	556	262	529	410	276	142	129	131	11
TOTAL, PROVIN CIA	18.531	932.971	370.361	118.500	71.923	100.965	95.464	65.096	58.806	30.569	19.864	1.423

Fuente: Empadronamiento y Censo Nacional Agropecuario 1974

CANTIDAD DE GANADO VACUNO EN LA PROVINCIA, CLASIFICADO POR EDAD Y SEXO SEGUN DEPARTAMENTOS

DEPARTAMENTOS	T O T A L	V A C A S	VAQUILLONAS	TERNEROS Y TERNERAS	NOVILLITOS	NOVILLOS	TOROS Y TORITOS	BUEYES Y TORUNOS
TOTAL PROVINCIA	1,151,912	539,059	181,585	206,916	103,306	64,485	54,037	2,524
Aguirre	44.300	23.550	7.248	5.703	3.507	2.631	1.579	82
Alberdi	71.563	33.487	11.484	12.764	5.627	3.305	4,695	201
Atamisqui	17.429	7.915	2.817	3.523	1.076	417	1.324	357
Avellaneda	24.751	11.623	4.050	5.307	1.456	713	1.542	60
Banda	18.707	10.833	2.241	3.889	611	253	863	17
Belgrano	101.995	46.372	14.503	15.393	12.947	10.232	2.398	150
Capital	11.820	6.152	1.655	2.505	780	216	484	28
Copo	69.579	29.991	12.237	12.372	5,140	3.468	6.174	197
Choya	34.024	17.961	4.786	6.291	2.389	882	1.647	68
Figueroa	33.154	14.954	5.755	6.915	2.038	1.019	2.381	92
Gral. Taboada	74.954	43.786	9.249	9.895	6.028	3.885	2.014	97
Guasayán	18.440	8.629	2.958	3.871	1.257	609	1.048	68
Jimenez	40.092	22.115	5.460	7.786	1.946	735	1.915	135
J.F.Ibarra	53.399	24.601	8.595	10.009	5.462	2.422	2.213	97
Loreto	18.160	7.606	3.130	4.519	1.362	160	1.350	33
Mitre	26.751	12.977	4.362	3.974	3.290	1.191	926	31
Moreno	167.677	81.559	27.363	26.480	14.702	10.985	6.945	273
Ojo de Agua	61.210	29.886	9.833	12.656	4.718	1.942	2.114	61
Pellegrini	41.559	18.002	7.001	9.171	2.257	1.420	3.549	159
Quebrachos	50.923	24.225	7.723	9.644	4.711	2.465	2.057	98
Río Hondo	16.939	8.620	2.731	4.215	351	152	849	21
Rivadavia	87.163	25.257	14.618	15.365	17.501	12.875	1.530	17
Robles	7.522	3.418	1.053	1.686	549	485	310	21
Salavina	25.224	10.665	4.582	5.458	1.556	748	2.122	93
San Martin	14.587	6.058	2.571	3.230	1.304	541	872	11
Sarmiento	15.202	6.553	2.856	3.221	1.077	585	883	27
Silipica	4.788	2.264	724	1.074	294	149	253	30

Fuente: Censo Nacional Agropecuario 1977



DISTRIBUCION PORCENTUAL POR DEPARTAMENTOS DE LA EXISTENCIA DE GANADO VACUNO,  
SEGUN EDAD Y SEXO - CENSO GANADERO 1977

DEPARTAMENTOS	T O T A L	V A C A S	VAQUILLONAS	TERNEROS Y TERNERAS	NOVILLITOS	NOVILLOS	TOROS Y TORITOS	BUEYES Y TORUNOS
TOTAL PROVINCIA	100,0	46,8	15,8	18,0	9,0	5,6	4,6	0,2
Aguirre	100,0	53,2	16,4	12,8	7,9	5,9	3,6	0,2
Alberdi	100,0	46,8	16,0	17,8	7,9	4,6	6,6	0,3
Atamisqui	100,0	45,4	16,2	20,2	6,2	2,4	7,6	2,0
Avellaneda	100,0	47,0	16,4	21,4	5,9	2,9	6,2	0,2
Banda	100,0	57,9	12,0	20,8	3,3	1,3	4,6	0,1
Belgrano	100,0	45,5	14,2	15,1	12,7	10,0	2,4	0,1
Capital	100,0	52,1	14,0	21,2	6,6	1,8	4,1	0,2
Copo	100,0	43,0	17,6	17,8	7,4	5,0	8,9	0,3
Choya	100,0	52,8	14,1	18,5	7,0	2,6	4,8	0,2
Figueroa	100,0	45,1	17,4	20,8	6,1	3,1	7,2	0,3
Gral. Taboada	100,0	58,4	12,3	13,2	8,1	5,2	2,7	0,1
Guasayán	100,0	46,8	16,0	21,0	6,8	3,3	5,7	0,4
Jimenez	100,0	55,2	13,6	19,4	4,8	1,8	4,9	0,3
J. F. Ibarra	100,0	46,1	16,1	18,8	10,2	4,5	4,1	0,2
Loreto	100,0	41,9	17,2	24,9	7,5	0,9	7,4	0,2
Mitre	100,0	48,5	16,3	14,9	12,3	4,4	3,5	0,1
Moreno	100,0	48,6	16,3	15,8	8,4	6,6	4,1	0,2
Ojo de Agua	100,0	48,8	16,1	20,7	7,7	3,2	3,4	0,1
Pellegrini	100,0	43,3	16,9	22,1	5,4	3,4	8,5	0,4
Quebrachos	100,0	47,6	15,2	18,9	9,3	4,8	4,0	0,2
Río Hondo	100,0	50,9	16,1	24,9	2,1	0,9	5,0	0,1
Rivadavia	100,0	28,9	16,8	17,6	20,1	14,8	1,8	-
Robles	100,0	45,4	14,0	22,4	7,3	6,5	4,1	0,3
Salavina	100,0	42,3	18,2	21,6	6,2	2,9	8,4	0,4
San Martin	100,0	41,5	17,6	22,2	8,9	3,7	6,0	0,1
Sarmiento	100,0	43,1	18,8	21,2	7,1	3,8	5,8	0,2
Silipica	100,0	47,3	15,1	22,4	6,2	3,1	5,3	0,6

Fuente: Censo Nacional Agropecuario 1977

DISTRIBUCION PORCENTUAL POR EDAD Y SEXO DE LA EXISTENCIA DE GANADO VACUNO  
SEGUN DEPARTAMENTOS - CENSO GANADERO 1977

DEPARTAMENTOS	T O T A L	V A C A S	VAQUILLONAS	TERNEROS Y TERNERAS	NOVILLITOS	NOVILLOS	TOROS Y TORITOS	BUEYES Y TORUNOS
TOTAL PROVINCIA	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Aguirre	3,9	4,4	4,0	2,8	3,4	4,1	2,9	3,3
Alberdi	6,2	6,3	6,3	6,2	5,5	5,1	8,7	8,0
Atamisquí	1,5	1,5	1,6	1,7	1,0	0,7	2,5	14,1
Avellaneda	2,2	2,2	2,2	2,6	1,4	1,1	2,9	2,4
Banda	1,6	2,0	1,2	1,9	0,6	0,4	1,6	0,7
Belgrano	8,9	8,6	8,0	7,4	12,5	15,9	4,4	5,9
Capital	1,0	1,1	0,9	1,2	0,8	0,3	0,9	1,1
Copo	6,0	5,6	6,7	6,0	5,0	5,4	11,4	7,8
Choya	2,9	3,3	2,6	3,0	2,3	1,4	3,1	2,7
Figuerola	2,9	2,8	3,2	3,3	2,0	1,6	4,4	3,7
Gral. Taboada	6,5	8,1	5,1	4,8	5,8	6,0	3,7	3,8
Guasayán	1,6	1,6	1,6	1,9	1,2	0,9	1,9	2,7
Jimenez	3,5	4,1	3,0	3,8	1,9	1,1	3,5	5,4
J. F. Ibarra	4,6	4,6	4,7	4,8	5,3	3,8	4,1	3,8
Loreto	1,6	1,4	1,7	2,2	1,3	0,3	2,5	1,3
Mitre	2,3	2,4	2,4	1,9	3,2	1,8	1,7	1,2
Moreño	14,6	15,1	15,1	12,8	13,6	17,0	12,9	10,8
Ojo de Agua	5,3	5,5	5,4	6,1	4,6	3,0	3,9	2,4
Pellegrini	3,6	3,3	3,9	4,4	2,2	2,2	6,6	6,8
Quebrachos	4,4	4,5	4,3	4,7	4,6	3,8	3,8	3,9
Río Hondo	1,5	1,6	1,5	2,0	0,3	0,2	1,6	0,8
Rivadavia	7,6	4,7	8,1	7,4	16,9	20,0	2,8	0,7
Robles	0,6	0,6	0,6	0,8	0,5	0,8	0,6	0,8
Salavina	2,2	2,0	2,5	2,6	1,5	1,2	3,9	3,7
San Martín	1,3	1,1	1,4	1,6	1,3	0,8	1,6	0,4
Sarmiento	1,3	1,2	1,6	1,6	1,0	0,9	1,6	1,1
Silipica	0,4	0,4	0,4	0,5	0,3	0,2	0,5	1,2

Fuente: Censo Nacional Agropecuario 1977

## INDICE PARA DETERMINAR LAS CARACTERISTICAS DE LAS EXPLOTACIONES (Censo 1977)

$$\frac{\text{NOVILLOS + NOVILLITOS}}{\text{VACAS}} \times 100$$

TOTAL PROVINCIA	31,12	JUAN F. IBARRA	32,05
AGUIRRE	26,06	LORETO	20,01
ALBERDI	26,67	MITRE	34,53
ATAMISQUI	18,86	MORENO	30,72
AVELLANEDA	18,66	OJO DE AGUA	22,28
BANDA	7,97	PELEGRINI	20,43
BELGRANO	49,98	QUEBRACHOS	19,45
CAPITAL	16,19	RIO HONDO	5,83
COPO	28,70	RIVADAVIA	120,27
CHOYA	18,21	ROBLES	30,25
FIGUEROA	20,44	SALAVINA	21,60
TABOADA	22,65	SAN MARTIN	30,45
GUASAYAN	21,62	SARMIENTO	24,45
JIMENEZ	12,12	SILIPICA	19,57

Fuente: Elaboración propia

### Localización del stock por Departamento

Los cuatro departamentos del centro-este de la provincia de Santiago del Estero: Ibarra, Moreno, Taboada y Belgrano, mantienen el 34,56% de las existencias provinciales. Tomando los departamentos de Copo y Alberdi, situados al norte, y de Aguirre, Mitre y Rivadavia al sur de los cuatro anteriores, obtenemos el 60,5% de las existencias vacunas localizadas del centro hacia el este de la provincia.

Es evidente que las precipitaciones, que aumentan de oeste a este, provocaron un mayor desarrollo ganadero en este último punto cardinal.

De acuerdo con la superficie de los distintos departamentos e incluyendo las zonas en litigio se observó que el 60,5% de las existencias se encuentran en el 49,6% de la superficie provincial, por lo que la concentración ganadera no es muy definida sino más bien dispersa. Se destaca la falta de una organización básica comercial, pues prácticamente no existen Remates-Ferias en la provincia, que son la base de la estructura comercial.

El Remate-Feria se considera como el lugar de concentración primaria de la oferta, agrupando oferentes dispersos y provocando la atracción de compradores que ante la concentración de ofertas esperan obtener mejores precios por sus compras y la posibilidad de elección de acuerdo con sus intereses.

Como se observa:

Moreno	14,56
Belgrano	8,85
General Taboada	6,51
Juan F. Ibarra	<u>4,64</u>
	34,56%

Rivadavia	7,57
Alberdi	6,21
Copo	6,04
Aguilar	3,85
Mitre	<u>2,32</u>
	25,99%

El 39,45% restante se distribuye en el resto de la provincia, cubriendo el 50,6% de la superficie restante.

Se destacan los siguientes departamentos:

Ojo de Agua	5,31
Quebrachos	4,42
Jiménez	3,48
Pellegrini	3,61
Choya	2,95
Figueroa	2,88
Salavina	2,19
Avellaneda	2,15

El resto de los departamentos poseen valores inferiores al 2%.

Los sistemas de riego y la mayor infraestructura provincial se encuentra ubicada hacia el Centro-Oeste, englobados en dicha área se encuentran los departamentos de Banda, Capital, Figueroa, Guasayan, Loreto, Río Hondo, Robles, San Martín y Silipica constituyendo una región definida y aportando el 12,52% del stock provincial. Ya delimitadas las regiones del Este y del Centro-Oeste nos quedaría ubicar una tercera que a efectos prácticos la consideraremos una sola: el Noroeste y el Sudoeste que aportan el 26,93% faltante.



### Localización ganadera (vacunos y ovinos)

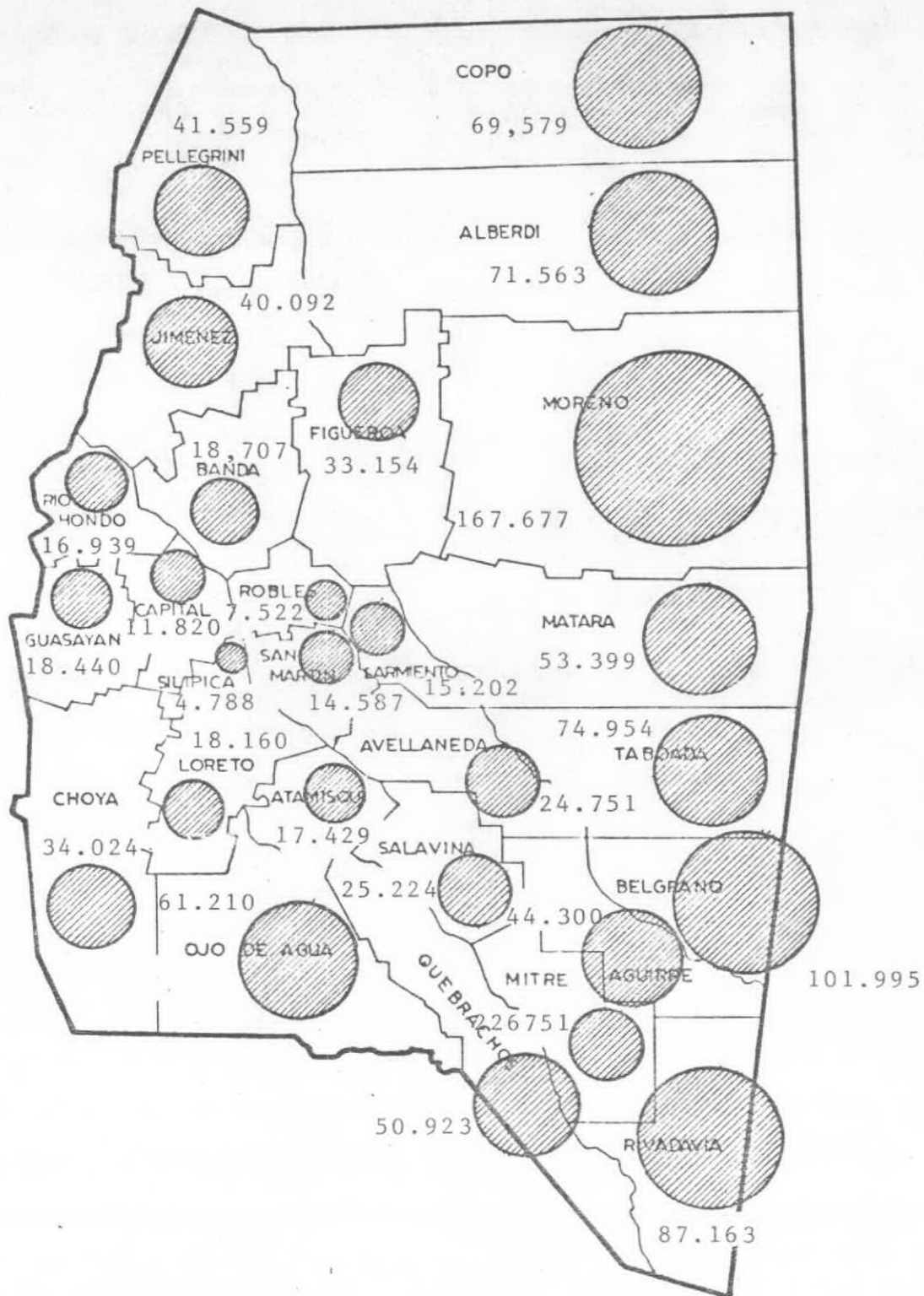
Con el objeto de realizar una comparación de los stocks de vacunos y ovinos de la provincia de Santiago del Estero, se utilizó como metodología de análisis de la población la empleada por el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (I.I.C.A.), formulada de la siguiente manera:

El término de población se aplica al número de cabezas de una y otra especie expresado en unidades homogéneas convencionales equivalentes al consumo de forraje de un bovino adulto, es decir de más de 2 años de edad y que designamos con la abreviatura UBA ("Unidad Bovino Adulto"). Para establecer esta equivalencia, la suma de cabezas correspondientes a "Vaquillonas", "Terneritas de menos de 1 año" y "Novillos de hasta 2 años" fue multiplicada por 0,7; la de las restantes categorías de bovinos, por 1,0; la de ovinos de todas las categorías, menos corderos, por 0,2; y la de corderos, por 0,1.

De lo dicho resulta: Población de bovinos, Población de ovinos y Población ganadera, que es la suma de las dos anteriores.

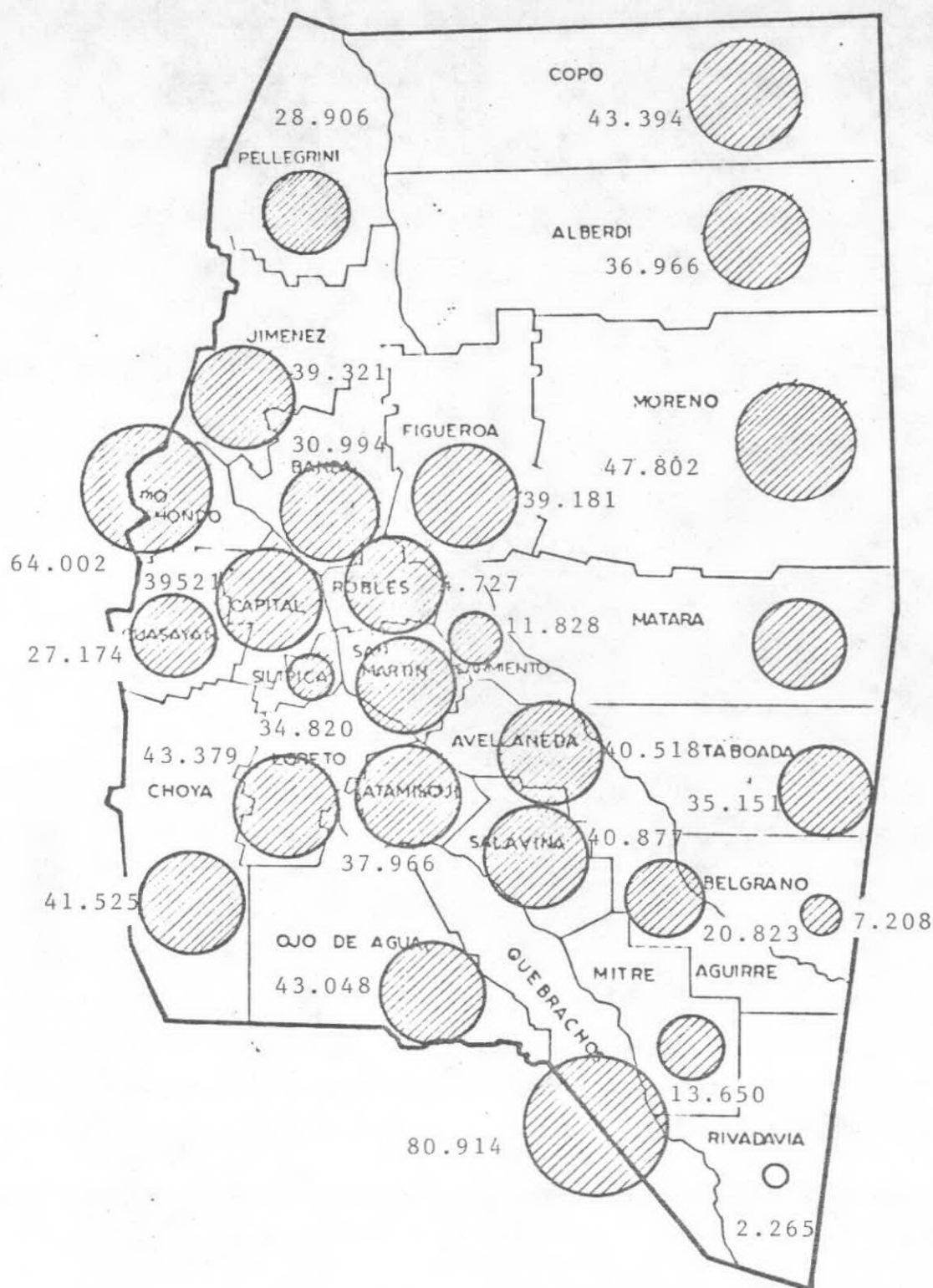
Luego se extrajeron los porcentajes correspondientes, con el resultado que aparece en los Mapas Nos. 3 y 4.

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO: LOCALIZACION DEL STOCK  
GANADERO VACUNO POR DEPARTAMENTO (Cantidad de cabezas)



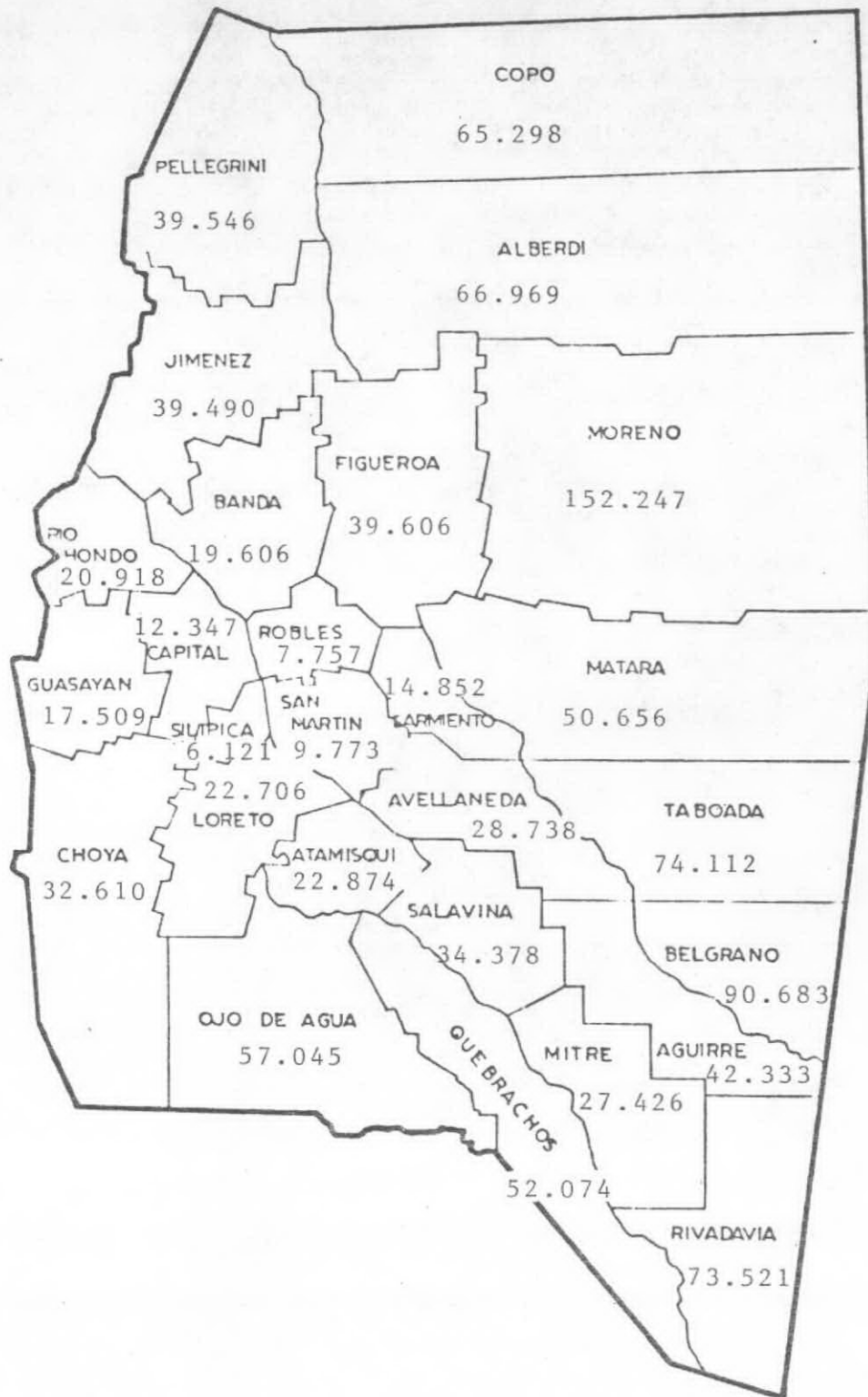
Fuente: Censo Nacional 1977

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO: EXISTENCIA DE GANADO CAPRINO  
POR DEPARTAMENTO (Cantidad de cabezas)



Fuente: Censo Nacional 1977

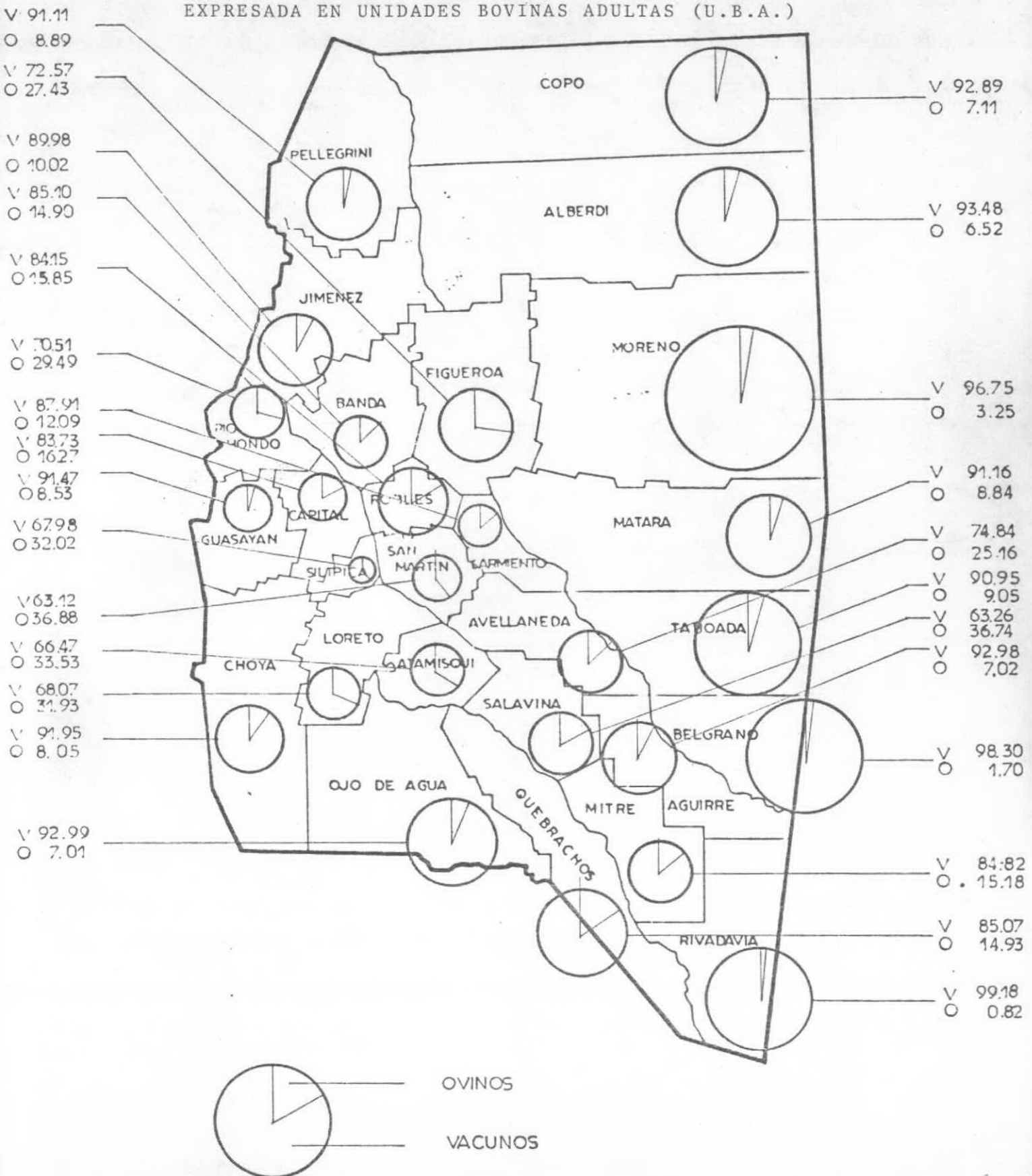
POBLACION GANADERA VACUNA Y OVINA EXPRESADA EN  
UNIDADES BOVINAS ADULTAS (U.B.A.)



Fuente: Censo Nacional Agropecuario 1977. Elaboración propia.

## POBLACION PORCENTUAL GANADERA VACUNA Y OVINA

EXPRESADA EN UNIDADES BOVINAS ADULTAS (U.B.A.)



Fuente: Censo Nacional Agropecuario 1977. Elaboración propia.



VARIACION PORCENTUAL POR EDAD Y SEXO DE LA EXISTENCIA DE GANADO VACUNO, SEGUN DEPARTAMENTOS, CONFORME CENSOS GANADEROS DE LOS AÑOS 1947 y 1977

DEPARTAMENTOS	TOTAL	VACAS	VAQUILLONAS	TERNEROS Y TERNERAS	NOVILLITOS	NOVILLOS	TOROS Y TORITOS	BUEYES Y TORUNOS
<u>TOTAL PROVINCIA</u>	<u>23,5</u>	<u>45,6</u>	<u>- 4,6</u>	<u>5,3</u>	<u>58,7</u>	<u>- 0,9</u>	<u>7,2</u>	<u>77,4</u>
AGUIRRE	- 40,8	82,0	0,2	- 0,8	79,4	34,6	24,3	134,3
ALBERDI	14,1	43,0	- 18,2	- 1,7	40,00	- 17,8	4,2	93,3
ATAMISQUI	66,9	80,5	55,6	22,8	169,7	4,5	75,6	3.886,7
AVELLANEDA	43,6	57,3	33,7	14,5	152,8	23,8	51,6	215,8
BANDA	67,7	138,0	1,9	26,8	75,0	- 27,5	29,2	41,7
BELGRANO	72,3	114,3	34,8	46,0	59,4	26,0	45,5	294,7
CAPITAL	- 4,6	18,7	- 25,8	- 20,7	10,6	- 69,4	- 16,7	- 34,9
COPO	6,9	16,3	- 16,4	- 5,4	31,4	- 11,3	+ 20,2	32,2
CHOYA	64,8	107,2	8,3	37,3	103,1	- 25,0	47,7	423,1
FIGUEROA	5,9	26,4	- 14,8	- 9,7	46,9	- 26,5	2,9	95,7
GRAL. TABOADA	10,6	58,6	- 39,2	- 23,1	44,8	- 6,7	- 39,5	-
GUASAYAN	19,8	38,3	- 7,1	11,7	39,8	- 32,3	4,2	25,9
JIMENEZ	36,9	92,7	- 11,1	15,1	8,00	- 59,2	2,7	50,0
JUAN F. IBARRA	- 0,5	16,4	- 25,4	- 11,9	154,1	- 23,4	- 17,2	- 46,1
LORETO	89,5	104,3	73,2	68,4	50,2	- 70,1	115,3	1.550,0
MITRE	32,2	47,0	7,6	0,3	113,2	- 22,8	24,1	3.000,0
MORENO	24,7	47,4	4,5	10,6	30,4	1,8	- 15,5	5,4
OJO DE AGUA	29,4	42,3	- 1,0	22,5	153,7	4,4	15,5	41,9
PELLEGRINI	36,2	53,6	- 0,1	40,7	50,9	- 5,1	24,2	152,4
QUEBRACHOS	- 4,2	1,7	- 22,5	- 19,3	67,4	- 12,4	8,1	263,0
RIO HONDO	62,7	85,9	53,6	43,0	47,5	- 26,1	26,0	5,0
RIVADAVIA	0,1	- 7,8	- 19,8	- 16,1	73,8	27,8	- 24,3	1.600,0
ROBLES	19,3	22,2	- 6,1	42,6	4,8	- 7,4	- 18,6	950,0
SALAVINA	32,0	33,6	22,7	13,0	157,6	23,8	41,4	55,0
SAN MARTIN	39,6	40,5	46,6	17,2	122,1	- 7,8	38,9	- 50,0
SARMIENTO	24,3	37,6	20,7	1,6	62,9	- 11,5	2,3	22,7
SILIPICA	13,1	26,7	- 11,5	14,4	6,5	- 46,0	- 6,7	172,7

Fuente: Censos Ganaderos - Elaboración propia



CANTIDAD DE GANADO SEGUN EDAD Y SEXO POR DEPARTAMENTOS - CENSO AGRICOLA-GANADERO 1978 - CIFRAS PROVISORIAS

DEPARTAMENTOS	V	A	C	U	N	O	S	TERNEROS Y TERNERAS	NOVILLITOS	NOVILLOS	TOROS Y TORITOS	BUEYES Y TORUNOS	TOTAL DE VACUNOS
VACAS	585.269	219.921	282.413	85.613	77.856	85.535	4.083	1.340.690					
TOTAL PROVINCIA	585.269	219.921	282.413	85.613	77.856	85.535	4.083	1.340.690					
AGUIRRE	28.400	7.300	8.750	2.100	2.050	1.350	50	50.000					
ALBERDI	32.524	11.500	18.373	5.004	4.138	6.489	156	78.184					
ATAMISQUI	9.319	4.146	3.421	503	624	2.053	60	20.126					
AVELLANEDA	14.988	4.235	5.571	668	718	2.083	33	28.296					
BANDA	9.840	2.728	5.946	166	425	1.735	711	21.551					
BELGRANO	45.835	22.536	21.019	12.193	13.531	4.037	275	119.426					
CAPITAL	5.280	1.550	3.180	558	628	798	37	12.031					
COPO	29.784	10.854	16.552	4.606	2.892	6.541	178	71.407					
CHOYA	18.216	5.557	9.092	2.117	1.697	2.478	118	39.275					
FIGUEROA	18.838	6.495	9.084	1.015	1.067	3.250	76	39.825					
GRAL. TABOADA	41.469	11.653	15.706	2.582	2.311	3.769	70	77.560					
GUASAYAN	8.150	3.075	4.985	1.121	1.147	1.709	44	20.231					
JIMENEZ	16.727	5.461	9.523	2.006	1.384	3.304	244	38.649					
J.FELIPE IBARRA	9.372	3.306	4.645	1.345	976	1.375	65	21.084					
LORETO	23.000	14.225	10.267	2.219	2.076	5.239	172	57.198					
MITRE	13.065	4.623	6.452	2.262	2.340	1.168	129	30.039					
MORENO	119.918	44.783	55.545	24.797	20.897	18.249	512	284.701					
OJO DE AGUA	29.055	13.125	14.907	3.220	2.673	2.956	53	65.989					
PELLEGRINI	18.333	6.125	10.945	1.569	1.272	4.436	427	63.107					
QUEBRACHOS	25.295	8.135	10.866	2.830	2.631	2.558	100	52.415					
RIO HONDO	8.694	2.769	5.362	277	329	1.669	344	19.444					
RIVADAVIA	3.415	1.064	2.138	325	572	556	63	8.133					
ROBLES	27.383	12.617	16.840	9.059	9.074	1.530	8	76.511					
SALAVINA	12.433	5.255	5.253	1.119	867	2.898	70	27.895					
SAN MARTIN	7.591	3.586	3.689	894	848	1.805	60	18.473					
SARMIENTO	6.170	2.650	3.344	914	574	1.186	25	14.863					
SILIPICA	2.175	568	958	144	115	314	3	4.277					

Fuente: Dirección General de Investigaciones, Estadística y Censos. Santiago del Estero

CANTIDAD DE EXPLOTACIONES CON GANADO LANAR Y EXISTENCIA DE CABEZAS CLASIFICADA SEGUN SEXO Y EDAD, POR DEPARTAMENTO-1974

D E P A R T A M E N T O	EXPLOTACIONES CON LANARES	TOTAL LANARES	OVEJAS	BORREGAS	BORREGOS	CORDEROS	CAPONES	CARNERO
C A B E Z A S								
AGUIRRE	304	14.364	7.671	1.543	977	2.940	578	655
ALBERDI	553	14.981	7.840	1.982	1.058	2.919	310	872
ATAMISQUI	614	27.915	15.210	2.916	1.349	6.572	681	1.187
AVELLANEDA	790	22.259	12.434	2.383	1.012	5.246	315	869
BANDA	583	10.773	6.453	1.183	391	2.133	125	488
BELGRANO	146	5.524	3.041	684	338	1.067	160	234
CAPITAL	605	10.398	6.066	1.120	464	2.145	153	450
COPO	529	16.239	8.328	2.403	1.290	2.969	387	862
CHOYA	427	11.564	6.521	1.535	767	2.061	218	462
FIGUEROA	1.112	31.759	17.660	4.154	1.310	7.039	427	1.169
GENERAL TABOADA	823	39.132	21.677	5.059	2.212	8.082	688	1.414
GUASAYAN	414	8.605	5.170	966	404	1.610	88	367
JIMENEZ	542	13.737	8.488	1.894	623	2.133	128	471
LORETO	515	20.256	10.375	2.508	1.280	4.813	628	652
MATARA	492	23.123	12.230	3.321	1.673	4.459	596	844
MITRE	267	21.928	13.426	2.548	1.400	3.393	547	614
MORENO	565	21.684	12.034	2.528	1.466	4.186	537	933
OJO DE AGUA	711	19.955	11.580	2.261	859	3.782	469	1.004
PELEGRINI	618	13.970	7.694	1.922	725	2.675	186	768
QUEBRACHOS	864	45.560	27.095	5.137	2.089	8.933	704	1.602
RIO HONDO	1.035	20.499	12.869	2.336	541	3.807	175	771
RIVADAVIA	144	5.090	3.004	558	494	818	49	167
ROBLES	281	3.742	2.484	288	127	645	30	168
SALAVINA	954	52.321	26.804	6.130	3.628	11.335	1.796	2.628
SAN MARTIN	803	31.886	16.807	3.546	1.623	7.785	852	1.273
SARMIENTO	326	8.379	4.343	963	409	2.006	261	397
SILIPICA	396	9.957	6.015	959	376	2.157	104	346
TOTAL PROVINCIA	15.413	525.600	293.319	62.827	28.885	107.710	11.192	21.667

Fuente: Empadronamiento y Censo Nacional Agropecuario 1974

DISTRIBUCION PORCENTUAL POR DEPARTAMENTO DE LA EXISTENCIA DE GANADO LANAR  
SEGUN EDAD Y SEXO - CENSO GANADERO 1977

DEPARTAMENTOS	T O T A L	OVEJAS	BORREGAS	BORREGOS	CORDEROS	CAPONES	CARNEROS
TOTAL PROVINCIA	100,0	56,4	11,6	5,0	21,0	1,9	4,1
Aguirre	100,0	57,2	11,6	5,9	18,7	2,4	4,2
Alberdi	100,0	56,0	11,6	5,8	18,4	2,3	5,9
Atamisqui	100,0	52,5	11,6	4,4	25,6	2,0	3,9
Avellaneda	100,0	56,8	10,4	4,6	23,5	1,2	3,7
Banda	100,0	61,0	10,1	3,8	19,3	1,2	4,6
Belgrano	100,0	59,2	12,9	7,6	15,2	1,3	3,8
Capital	100,0	60,5	8,6	3,1	22,6	0,9	4,3
Copo	100,0	50,1	14,7	7,1	18,4	3,3	6,4
Choya	100,0	58,3	10,6	4,5	20,7	1,3	4,6
Figuerroa	100,0	51,9	13,5	4,9	23,7	2,1	3,9
Gral. Taboada	100,0	56,1	12,7	6,3	20,3	1,3	3,3
Guasayán	100,0	59,5	12,5	3,1	19,8	0,8	4,3
Jimenez	100,0	62,7	11,2	3,2	17,5	0,7	4,7
J. F. Ibarra	100,0	53,4	12,0	5,7	23,1	1,8	4,0
Loreto	100,0	52,4	10,1	4,6	27,5	2,2	3,2
Mitre	100,0	63,9	13,2	5,5	11,3	2,8	3,3
Moreno	100,0	55,2	13,0	5,0	20,1	2,4	4,3
Ojo de Agua	100,0	59,4	10,8	2,6	20,9	1,8	4,5
Pellegrini	100,0	56,2	14,4	5,5	17,3	1,3	5,3
Quebrachos	100,0	61,7	12,2	6,1	15,1	1,6	3,3
Río Hondo	100,0	64,2	9,3	2,4	20,2	0,5	3,4
Rivadavia	100,0	60,3	10,7	7,4	16,3	1,2	4,1
Robles	100,0	61,7	7,5	2,9	21,1	0,8	6,0
Salavina	100,0	64,2	9,3	2,4	20,2	0,5	3,4
San Martin	100,0	55,0	9,5	3,9	26,1	2,1	3,4
Sarmiento	100,0	53,5	10,2	4,2	25,7	2,2	4,2
Silipica	100,0	60,8	6,7	2,5	26,0	0,7	3,3

Fuente: Censo Nacional Agropecuario 1977

CANTIDAD DE GANADO LÁNAR EN LA PROVINCIA, CLASIFICADO POR EDAD Y SEXO SEGUN  
DEPARTAMENTOS - CENSO GANADERO 1977

DEPARTAMENTOS	T O T A L	OVEJAS	BORREGAS	BORREGOS	CORDEROS	CAPONES	CARNEROS
TOTAL PROVINCIA	695.426	391.954	80.728	34.810	146.290	13.020	28.624
Aguirre	16.379	9.369	1.893	969	3.068	389	691
Alberdi	24.041	13.450	2.793	1.397	4.411	579	1.411
Atamisqui	43.964	23.092	5.088	1.929	11.248	878	1.729
Avellaneda	40.960	23.252	4.267	1.833	9.634	473	1.501
Banda	16.162	9.857	1.634	623	3.123	188	737
Belgrano	8.330	4.932	1.070	631	1.266	112	319
Capital	11.324	6.850	978	347	2.567	97	485
Copo	25.558	12.810	3.765	1.825	4.693	835	1.630
Choya	14.637	8.536	1.554	659	3.036	184	668
Figueroa	48.567	25.225	6.551	2.376	11.495	1.032	1.888
Gral. Taboada	37.329	20.955	4.726	2.367	7.569	466	1.246
Guasayán	8.286	4.926	1.039	261	1.643	65	352
Jimenez	21.662	13.590	2.419	701	3.786	151	1.015
J. F. Ibarra	25.298	13.512	3.027	1.447	5.840	458	1.014
Loreto	42.009	22.018	4.252	1.937	11.530	940	1.332
Mitre	22.043	14.092	2.905	1.209	2.482	627	728
Moreno	27.477	15.156	3.564	1.368	5.524	672	1.193
Ojo de Agua	22.302	13.256	2.403	596	4.640	404	1.003
Pellegrini	19.223	10.813	2.763	1.060	3.332	254	1.011
Quebrachos	42.044	25.925	5.144	2.572	6.358	661	1.384
Río Hondo	34.313	22.017	3.177	832	6.961	173	1.153
Rivadavia	3.278	1.975	352	243	536	38	134
Robles	6.875	4.245	516	199	1.451	53	411
Salavina	69.953	36.716	9.102	5.070	13.595	2.129	3.341
San Martín	41.849	23.027	3.940	1.646	10.937	862	1.437
Sarmiento	10.297	5.512	1.046	435	2.644	223	437
Silipica	11.256	6.846	760	278	2.921	77	374

Fuente: Censo Nacional Agropecuario 1977

DISTRIBUCION PORCENTUAL POR EDAD Y SEXO DE LA EXISTENCIA DE GANADO LANAR  
SEGUN DEPARTAMENTOS - CENSO GANADERO 1977

DEPARTAMENTOS	TOTAL	OVEJAS	BORREGAS	BORREGOS	CORDEROS	CAPONES	CARNEROS
TOTAL PROVINCIA	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Aguirre	2,4	2,4	2,3	2,9	2,1	3,0	2,4
Alberdi	3,5	3,4	3,5	4,0	3,0	4,5	4,9
Atamisqui	6,3	5,9	6,3	5,5	7,7	6,7	6,0
Avellaneda	5,9	5,9	5,3	5,3	6,5	3,6	5,3
Banda	2,3	2,5	2,0	1,8	2,0	1,4	2,7
Belgrano	1,2	1,3	1,3	1,8	0,9	0,9	1,1
Capital	1,6	1,7	1,2	1,0	1,7	0,7	1,7
Copo	3,7	3,3	4,7	5,2	3,2	6,4	5,7
Choya	2,1	2,2	1,9	2,0	2,1	1,4	2,3
Figuerola	7,0	6,4	8,1	6,8	7,9	7,9	6,6
Gral. Taboada	5,4	5,3	5,9	6,8	5,2	3,6	4,4
Guasayán	1,2	1,3	1,3	0,7	1,1	0,5	1,2
Jimenez	3,1	3,5	3,0	2,0	2,6	1,2	3,6
J. F. Ibarra	3,6	3,4	3,8	4,2	4,0	3,5	3,5
Loreto	6,0	5,6	5,3	5,6	7,9	7,2	4,7
Mitre	3,2	3,6	3,6	3,5	1,7	4,8	2,5
Moreno	4,0	3,9	4,4	3,9	3,8	5,2	4,2
Ojo de Agua	3,2	3,4	3,0	1,7	3,2	3,1	3,5
Pellegrini	2,8	2,8	3,4	3,0	2,3	2,0	3,5
Quebrachos	6,0	6,6	6,4	7,4	4,3	5,1	4,8
Río Hondo	4,9	5,6	3,9	2,4	4,8	1,3	4,0
Rivadavia	0,5	0,5	0,4	0,7	0,4	0,3	0,5
Robles	1,0	1,1	0,6	0,5	1,0	0,4	1,4
Salavina	10,0	9,4	11,3	14,6	9,3	16,4	11,7
San Martín	6,0	5,9	4,9	4,7	7,5	6,6	5,0
Sarmiento	1,5	1,4	1,3	1,2	1,8	1,7	1,5
Silipica	1,6	1,7	0,9	0,8	2,0	0,6	1,3

Fuente: Censo Nacional Agropecuario 1977



EXISTENCIA DE GANADO CAPRINO EN LA PROVINCIA SEGUN CENSO 1977, SU RELACION CON RESPECTO AL TOTAL Y SU VARIACION PORCENTUAL CON EL CENSO 1974, SEGUN DEPARTAMENTOS

DEPARTAMENTOS	NUMERO DE CABEZAS	VARIACION CON RELACION AL TOTAL	VARIACION 1974 - 1977
TOTAL PROVINCIA	804.670	100,0	0,6
Aguirre	20.823	2,3	- 2,6
Alberdi	36.966	4,1	8,7
Atamisqui	37.966	4,2	37,6
Avellaneda	40.518	4,5	19,7
Banda	30.944	3,5	11,6
Belgrano	7.208	0,8	- 9,8
Capital	39.521	4,4	1,0
Copo	43.394	4,9	15,9
Choya	41.525	4,6	23,5
Figueroa	39.181	4,5	18,5
Gral. Taboada	35.151	3,9	-31,9
Guasayán	27.174	3,0	-15,5
Jimenez	39.321	4,4	33,8
J.F. Ibarra	30.232	3,4	- 6,7
Loreto	43.379	4,9	68,9
Mitre	13.650	1,5	-16,2
Moreno	47.802	5,3	22,9
Ojo de Agua	43.048	4,8	-42,4
Pellegrini	28.906	3,2	-16,9
Quebrachos	80.914	9,0	-21,1
Río Hondo	64.002	7,2	46,3
Rivadavia	2.265	0,3	-61,1
Robles	4.727	0,5	35,1
Salavina	40.877	4,6	- 3,9
San Martín	34.820	3,9	- 3,4
Sarmiento	11.828	1,3	-13,3
Silípica	8.528	1,0	-12,3

Fuente: Censo Nacional Agropecuario 1977.



- 1.2 Tipificación y modelización de  
los sistemas de producción modales
- 1.3 Modelos tecnológicos mejorados  
Factibilidad técnica y económica

La descripción de las modalidades de producción como insumo, a los fines de la presente etapa del estudio de comercialización de carnes, pretende arribar a la definición de aquellos factores que inciden de una u otra manera en el proceso comercial.

El conjunto de dichos factores y sus interacciones son los elementos determinantes de la situación actual y de las estructuras y canales que figen el funcionamiento del sector.

Un análisis histórico en estos casos no siempre tiene sentido, pues arriba, como conclusión, a la descripción de la situación actual. El dinamismo de los procesos comerciales requiere, por parte de quien los interpreta, una marcada dosis de experiencia o empirismo que permita la rápida y continua toma de decisiones; un buen análisis de la coyuntura, para el cual el tiempo disponible debe tender a minimizarse, cobra en esta disciplina mayor importancia.

### Introducción

Sin la pretensión, entonces, de elaborar un informe sobre las posibilidades para la ganadería provincial, trabajo que por otra parte, implicaría la puesta en marcha de un nuevo proyecto, se considera oportuno a manera de esquema informativo, realizar una evaluación de las condiciones y perspectivas de expansión o desarrollo del stock ganadero de la provincia de Santiago del Estero.

Se considera necesario el análisis de la materia prima en cuestión (carne) para integrarla al circuito económico y de cierta manera, proyectar la potencial oferta de carne a través del tiempo, de acuerdo a las posibilidades técnicas y económicas de la provincia,

Es innecesario demostrar que Santiago del Estero es una provincia ganadera por excelencia; pocos lugares en el país presentan las favorables condiciones que el vacuno encuentra en ella. Es menester, por lo tanto, concentrar los esfuerzos en labores de investigación concretas y realizables, estableciendo las vías o canales necesarios para que sus resultados lleguen al productor.

La experiencia pasada muestra que en la Argentina la labor de investigación que se desarrolló en el agro fue más bien dispersa, provocando que costosos trabajos no se tradujeran en acciones por la falta de integración de los grupos de trabajo y por la dispersión de la política de investigación.

Hoy, los cada día menores recursos para esta actividad obligan a serios replanteos; de manera tal que los fondos provinciales sean destinados a actividades que mejoradas o puestas en marcha, peguen un vuelco trascendente para la vida de la misma.

De no atacar los problemas en su raíz misma y hasta su solución, el gran esfuerzo físico como económico no evidenciará sus resultados.

De los tres factores que integran el sistema económico (na

turalaleza, trabajo y capital), tenemos uno que con certeza se da, y es el importante potencial con que cuenta la provincia para la crianza del vacuno.

Está en técnicos y funcionarios el integrar los otros dos factores de forma armónica y coherente, de forma tal de consolidar un sistema productivo acorde con la realidad regional (en forma racional), nacional (en forma integral) y mundial, ya que todos conocemos los giros y vaivenes que sobre nuestro sistema económico tienen los acontecimientos que se desarrollan fuera de él, caso guerras, problemas energéticos, climáticos, etc.

La importancia de la ganadería en nuestro país difícilmente pueda ser exagerada; además de conocernos en el mundo por las bondades de nuestra carne, a nadie le escapa que dicha importancia se manifiesta:

- a) a través de la dieta de la población;
- b) por el área que ocupa;
- c) por la incidencia que las exportaciones tienen sobre la balanza comercial.

Mas la labor no debe circunscribirse al estudio parcial y aislado de las partes que constituyen el sistema; deben analizarse en forma simultánea todos los componentes que afectan de un modo u otro el desempeño de las empresas, reconociendo de esta forma, la estrecha vinculación o interacción existente entre las decisiones de política agropecuaria, la labor de los centros de edu

cación, investigación y extensión; además de analizar las características predominantes en los procesos de producción, es decir, en las empresas; y las características en los procesos de comercialización.

A pesar de lo mencionado sobre la necesidad de un enfoque de sistemas en el análisis de la ganadería, la tendencia actual de los investigadores sugiere que un crecimiento sostenido de la actividad agrícola sólo puede darse cuando todos los componentes del sistema están explícitamente integrados en una teoría de desarrollo agrícola que sirva como marco de referencia a quienes toman decisiones a todo nivel.

Dentro de esta teoría del desarrollo parecería importante que el cambio tecnológico e institucional sea considerado como un factor endógeno al sistema, dependiendo en gran medida de las fuerzas económicas que lo afectan, pudiendo considerar que una eficiente asignación de recursos puede no constituir una fuente de aumentos de productividad bajo condiciones de tecnología constante, pero sin duda, adquiere trascendental importancia para generar nuevas fuentes de crecimiento a través de la innovación de tecnologías que sean ecológicas y económicamente adaptadas a la dotación de recursos existentes, tal cual es sugerido por Hayami y Ruttan en "Agricultural Development. An International Perspective", Baltimore, The Johns Hopkins Press, 1971.

El desarrollo tecnológico debe evolucionar por un camino de

expansión eficiente marcado por los precios de mercado, siempre que reflejen en forma adecuada los cambios en la oferta y demanda de productos y factores. Para que esto ocurra, es necesario que exista una fuerte y constante interacción entre productores, instituciones de investigación pública y empresas comerciales que sirven al sector, de manera que las tecnologías demandadas y ofrecidas coincidan en ser ahorradoras de aquellos factores que son más escasos para el país o región en que la producción tiene lugar.

Las conclusiones de la Reunión Internacional sobre Estudios de Empresas Ganaderas (1976), relacionan la necesidad de que existan políticas de largo plazo que orienten la actividad de las instituciones públicas que intervienen en el desarrollo del sector agropecuario y que asimismo, tiendan a lograr un mínimo de estabilidad, que al reducir los riesgos, estimule la inversión productiva y una eficiente asignación de recursos en el sector.



### Implementación de un programa ganadero

El importante potencial ganadero -al cual se hace mención en la introducción- de la provincia de Santiago del Estero, obliga a enfoques claros y definidos que impulsen el desarrollo de los recursos aludidos.

Los sistemas de producción de las regiones ganaderas se asientan en tres actividades complementarias;

- La crianza de terneros
- La recría de los mismos
- El inverte o engorde

El enfoque mencionado debe apuntar a delimitar las subregiones de existencia o coexistencia de alguna o distintas actividades ganaderas, de acuerdo a las condiciones pastoriles de las explotaciones agropecuarias y a la gama de situaciones ecológicas que determinarán la factibilidad de encarar otra actividad ganadera, de acuerdo a los paquetes tecnológicos disponibles.

Surge, por lo tanto, la necesidad (exigencia) de delinear un programa dentro del marco, por supuesto, de las políticas económicas nacionales que contribuya a elevar el autoabastecimiento de carne vacuna. Autoabastecimiento implica producir lo que se consume, lo cual no es lo mismo que engordar lo que se consume; es decir, si se exportan 9.000.000 kg de carne en ternero, y el consumo es de 9.000.000 kg de novillo, se logra el objetivo.

El satisfacer al menos parte del consumo interno con la producción propia, contribuiría al desarrollo de una serie de factores, a saber:

a) Evitar el encarecimiento de la carne vacuna. Hoy día las haciendas provienen de provincias vecinas; la incidencia de los fletes, cada día más costosos, ejercen una importante presión en el encarecimiento de los costos,

b) Aumentar la actividad económica interna, con la implicancia socioeconómica que esto trae aparejado,

c) Mejorar la balanza comercial de la provincia.

(d) Ampliar las áreas bajo riego, recurso natural desaprovechado en relación al potencial de la provincia.

Independientemente, el efecto multiplicador de un desarrollo de esta naturaleza traería aparejados una cantidad de beneficios a nivel nacional, entre los más importantes:

- Liberación de las áreas de la pampa húmeda que actualmente desarrollan actividades ganaderas y que pueden destinarse a la producción de "proteínas verdes", gracias a sus posibilidades climáticas y edáficas.

- Ampliación de la frontera agropecuaria.

- Mayores posibilidades de colocación de productos cárneos en el exterior.

- Mayor descentralización de la actividad económica y de

## CLASIFICACION DE DEPARTAMENTOS SEGUN SU SUPERFICIE

NUMERO DE ORDEN	DEPARTAMENTO	SUPERFICIE (ha)
1	Moreno	937.772
2	Alberdi	511.298
3	Taboada	463.312
4	Quebrachos	424.782
5	Ojo de Agua	408.609
6	Copo	377.751
7	J. F. Ibarra	347.707
8	Jimenez	285.887
9	Aguirre	283.872
10	Pellegrini	278.218
11	Belgrano	249.868
12	Rivadavia	230.364
13	Choya	201.935
14	Guasayán	200.035
15	Mitre	168.881
16	Figueroa	149.259
17	San Martin	134.069
18	Salavina	125.719
19	Atamisqui	115.581
20	Loreto	106.029
21	Capital	105.919
22	Banda	103.517
23	Avellaneda	102.635
24	Sarmiento	83.049
25	Robles	67.113
26	Río Hondo	63.418
27	Silipica	30.494
	TOTAL	<u>6.557.093</u>

Fuente: Censos de 1974 y 1960

## CLASIFICACION SEGUN LA CANTIDAD DE ESTABLECIMIENTOS POR DEPARTAMENTO

NUMERO DE ORDEN	DEPARTAMENTO	CANTIDAD DE ESTABLECIMIENTOS
1	Río Hondo	2.135
2	Banda	1.898
3	Figueroa	1.703
4	Quebrachos	1.397
5	Avellaneda	1.362
6	Ojo de Agua	1.199
7	Taboada	1.189
8	Capital	1.151
9	Salavina	1.119
10	Moreno	1.101
11	Robles	1.087
12	Pellegrini	1.056
13	Alberdi	1.048
14	San Martin	980
15	Copo	940
16	Silipica	848
17	Jimenez	787
18	Atamisqui	769
19	J. F. Ibarra	713
20	Guasayán	668
21	Choya	662
22	Loreto	644
23	Sarmiento	482
24	Aguirre	477
25	Rivadavia	458
26	Mitre	357
27	Belgrano	313
	TOTAL	<u>26.543</u>

Fuente: Censos de 1974 y 1960

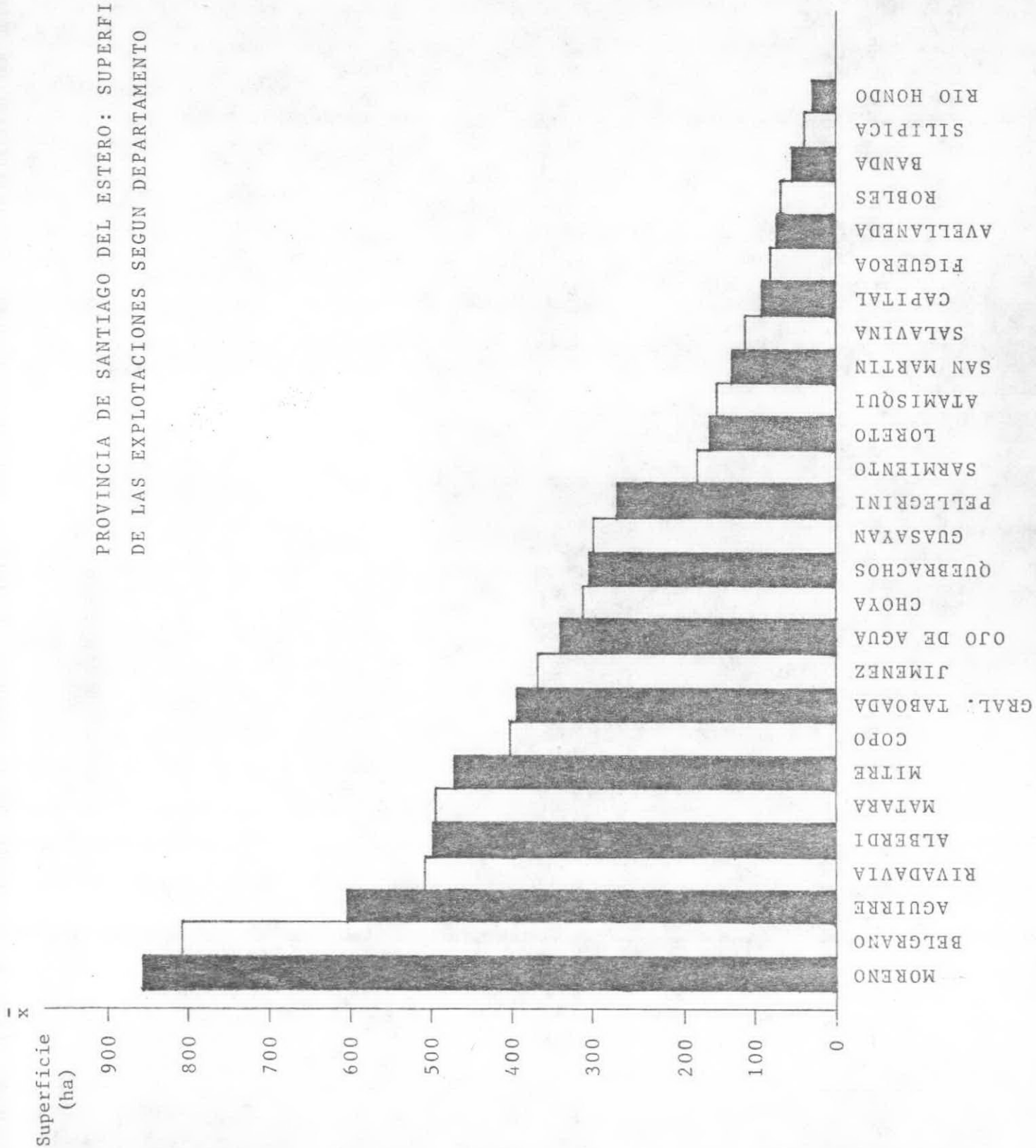
## CUADRO N ° 23

CLASIFICACION DE LA SUPERFICIE PROMEDIO DE LAS EXPLOTACIONES  
SEGUN DEPARTAMENTO

NUMERO DE ORDEN	DEPARTAMENTO	SUPERFICIE PROMEDIO (ha)
1	Moreno	851,7
2	Belgrano	798,3
3	Aguirre	595,1
4	Rivadavia	503,0
5	Alberdi	487,09
6	J. F. Ibarra	487,7
7	Mitre	473,0
8	Copo	401,9
9	Gral. Taboada	389,7
10	Jimenez	363,3
11	Ojo de Agua	340,8
12	Choya	305,0
13	Quebrachos	304,1
14	Guasayán	299,5
15	Pellegrini	263,5
16	Sarmiento	172,3
17	Loreto	164,6
18	Atamisqui	150,3
19	San Martín	136,8
20	Salavina	112,3
21	Capital	92,0
22	Figueroa	87,6
23	Avellaneda	75,4
24	Robles	61,7
25	Banda	54,6
26	Silípica	36,0
27	Río Hondo	29,7

Fuente: Censos 1974 y 1960

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO: SUPERFICIE PROMEDIO  
DE LAS EXPLOTACIONES SEGUN DEPARTAMENTO





la población, tendiendo a un desarrollo más equilibrado.

Dada la importancia de los puntos mencionados, como así también de los resultados que se lograrían dándoles solución, es evidente la importancia de un programa trascendente.

### Diagnóstico

La provincia de Santiago del Estero forma parte del Chaco semiárido, con una serie de características definidas; su clima subtropical, suelos profundos, bosques xerófilos, hablan de una real aptitud ganadera.

Las conclusiones de la F.A.O., realizadas y pregonadas en 1959, hablan por sí mismas: "Es probable que el gran desarrollo futuro de la agronomía en lo que a producción de pastos se refiere, se registre en las regiones tropicales y subtropicales, donde se considera que las potencialidades son enormes. Pudiéndose obtener aumentos de rendimiento del 100, 200 ó 300 por ciento, con sólo simples ajustes en el sistema de explotación o mediante la aplicación de fertilizantes."

Una de las características notables de la provincia está dada por la gran variabilidad de las superficies promedio de los establecimientos de los distintos departamentos, ya que por ejemplo, en Moreno esta superficie es 28,7 veces superior a la de Río Hondo. Esta circunstancia dicta la necesidad de encarar proyectos específicos adecuados a cada departamento en particular, ya que

## DISTRIBUCION DEL STOCK DE HACIENDA VACUNA POR DEPARTAMENTOS

NUMERO DE ORDEN	DEPARTAMENTO	CANTIDAD CABEZAS	PORCENTAJE
1	Moreno	284.701	21,2
2	Belgrano	119.425	8,9
3	Alberdi	78.184	5,8
4	Gral. Taboada	77.560	5,8
5	Robles	76.511	5,7
6	Copo	71.407	5,3
7	Ojo de Agua	65.989	4,9
8	Pellegrini	63.107	4,7
9	Loreto	57.198	4,3
10	Quebrachos	52.415	3,9
11	Aguirre	50.000	3,7
12	Figueroa	39.825	3,0
13	Choya	39.275	2,9
14	Jimenez	38.649	2,9
15	Mitre	30.039	2,2
16	Avellaneda	28.296	2,1
17	Salavina	27.895	2,1
18	Banda	21.551	1,6
19	J. F. Ibarra	21.084	1,6
20	Guasayán	20.231	1,5
21	Atamisquí	20.126	1,5
22	Río Hondo	19.444	1,5
23	San Martín	18.473	1,4
24	Sarmiento	14.863	1,1
25	Capital	12.031	0,9
26	Rivadavia	8.133	0,6
27	Silipica	4.277	0,3
	TOTAL	<u>1.360.689</u>	

Fuente: Censo 1978

evidentemente ciertos aspectos no pueden generalizarse a toda la provincia en conjunto.

El problema de la falta de infraestructura sin duda se da en los departamentos más alejados y por supuesto crea un incremento de costos significativo dentro de las explotaciones debido a las dificultades de todo tipo que crea esta circunstancia.

Resulta evidente el desánimo que produce al productor la falta de buenos caminos, medios de comunicación, núcleos poblacionales etc., lo cual se traduce en una gran falta de impulso personal para encarar proyectos futuros.

#### Producción ganadera vacuna en las áreas de secano

Si bien la localización ganadera está un poco dispersa, es notorio que el este provincial presenta una mayor cantidad de ganado, aparte de contar con una infraestructura productiva más desarrollada que el resto de la provincia.

La franja productiva se extiende de norte a sur, abarcando fundamentalmente los departamentos de Moreno, Ibarra, Taboada, Belgrano, Aguirre y Rivadavia. En estos departamentos se observa un mayor y mejor desarrollo ganadero, apuntalado por mejor calidad del ganado, explotaciones mejor estructuradas e incluso infraestructura comercial, ya que los pocos remates ferias que existen en la provincia se encuentran localizados en dichas áreas.

La situación general del área de secano presenta un manejo

precario, con grandes potreros, insuficientes aguadas y una carencia prácticamente total de manejo,

Las características productivas muestran una ganadería bovina orientada hacia la cría extensiva y a la venta de su producción para ser invernada en provincias vecinas,

Esta producción de terneros se vende en general luego de los ocho meses y rara vez superan los 180 kg,

En mínima proporción, y en la zona este, se recría el terneraje para ser comercializado con un peso mayor, es decir, como novillito. Excepcionalmente, este novillito se vende como gordo a consumo; en general se lo vende como invernada,

La productividad debe considerarse como baja, si bien no hay datos al respecto. De la información obtenida a través de informantes calificados, se desprende que los índices de destete fluctúan entre 50-55%, aunque hay opiniones más pesimistas al respecto; según los datos del último censo el porcentaje de parición es del 47,8%.

Técnicamente se desprende que ello es consecuencia de una insuficiente infraestructura básica, y de una insuficiente difusión de la tecnología, que permite manejar óptimamente la nueva infraestructura; esto es, estacionamiento del servicio, pastoreo rotativo, etc. El cuadro de la página siguiente de carga animal por superficie es ilustrativo.

La generalidad del ganado existente es cruce de criollo con

## CABEZAS BOVINAS POR HECTAREA SEGUN DEPARTAMENTO

NUMERO DE ORDEN	DEPARTAMENTO	CABEZAS POR HECTAREA
1	Robles	1
2	Belgrano	0,62
3	Copo	0,61
4	Atamisqui	0,50
5	Moreno	0,49
6	Pellegrini	0,44
7	Avellaneda	0,42
8	Salavina	0,41
9	Loreto	0,39
10	Río Hondo	0,30
11	Alberdi	0,28
12	Ojo de Agua	0,28
13	Taboada	0,27
14	Banda	0,26
15	Figueroa	0,25
16	Mitre	0,24
17	San Martín	0,24
18	Quebrachos	0,23
19	Sarmiento	0,22
20	Capital	0,22
21	Aguirre	0,20
22	Choya	0,20
23	Jimenez	0,17
24	Silípica	0,16
25	Guasayán	0,15
26	J. F. Ibarra	0,06
27	Rivadavia	0,05
	PROMEDIO	0,3207

Fuente: Censo 1978 y 1960

razas británicas, en especial Aberdeen Angus, y en menor medida los demás. El departamento de Rivadavia se asemeja más a la provincia de Santa Fe, debido a la existencia de tambos en el lugar, con un alto porcentaje por tanto, de novillo holando-argentino.

En los últimos años se ha introducido ganado cebú y sus derivados: Brangus, Santa Gertrudis y Braford, en apariencia en ese orden de importancia, ya que no hay datos que confirmen esto. Las razas cebú que se utilizan son Brahman y Nelore; el resto de las razas cebú no han podido ser detectadas por el autor en la provincia, aunque a nivel general la cantidad existente es muy chica a nivel país, de aquéllas como Gyr, Guzerá, Indubrasil, etc.

Las características de rusticidad del cebú dejan una importante puerta abierta en trabajos de mestización; ello, sin embargo, debe ser tomado con cuidado y con criterio zootécnico y comercial, para disminuir el factor riesgo a su mínima expresión, ya que equivocaciones de esta naturaleza son años de retroceso que luego hay que recuperar.

Este punto es de capital importancia para mejorar la calidad genética de los rodeos, que en general deja mucho que desear.

#### Factibilidad técnica y económica de producir carne en zonas de riego

La importante área de riego que posee la provincia ofrece una importante alternativa productiva no tradicional.

La creciente salinización de los suelos obligará a técni-



cas que permitan su recuperación; en casos no extremos, el desarrollar ganadería sería una solución adecuada.

La disponibilidad de agua a través del año permitiría obtener pasturas de buena calidad; además, por supuesto, de la cantidad de forraje que se vería fuertemente incrementada y posibilitaría una alta carga animal.

El producir carne en la zona de riego atenuaría los picos de producción de pasto, evitando la brusca caída que se observa durante el invierno. Por otro lado, atenuaría también la marcada estacionalidad de la oferta de ganado.

Los ensayos realizados son altamente satisfactorios, con altas mediciones de producción de carne por hectárea. A nivel productor se puede considerar perfectamente factible producciones entre 400 y 500 kg de carne por hectárea, implementando sistemas intensivos de pastoreo, con potreros más pequeños y la utilización de alambrados eléctricos fijos y móviles (carreteles).

Es de suponer que la concentración de deyecciones y orina sumada a la posibilidad de disponer de agua en el momento deseado, incrementa en forma apreciable la producción de forraje y la carga animal.

Este aumento en la producción de forraje, manteniendo la carga constante, permitiría el cultivo intensivo de determinado producto o de un cultivo anual en una pequeña parte del campo.

Las zonas ya tradicionales de riego presentan el serio pro-

blema del minifundio; este factor sería el principal limitante para llevar a cabo un plan de producción de carne.

Las nuevas zonas de riego no presentan este problema; el inconveniente radicaría en la inversión que se debería realizar para la puesta en marcha de la explotación, cifra que se puede estimar en u\$s 1.700 por ha y que comprendería la ejecución de la infraestructura de riego, es decir: el riego, el desagüe y el emparejamiento. A esto habría que agregarle la división del campo en potreros, la instalación de alambrados eléctricos, la implantación de las pasturas y, por supuesto, la compra de hacienda; además de la vivienda para el personal o propietarios.

Para las zonas de riego tradicionales, en las superficies viables, propondría un cambio de explotación, con fluctuaciones económicas más atenuadas que las de los cultivos intensivos que en ella se realizan. Como ya cuentan con cierta infraestructura productiva, el nivel de inversiones se circunscribiría a la construcción de alambrados, ya sean fijos o eléctricos, a poco costo y a la compra de hacienda, además de la implantación de pasturas.

Los minifundios, tal cual surge del cuadro de la página siguiente, de no mediar un drástico cambio en el régimen de tenencía de la tierra, deberían aumentar el nivel de aprovechamiento de la misma. Es observable en explotaciones de 20-25 ha, la subutilización que hay de la tierra en cuestión, con 5-10 ha intensamente trabajadas y 10-15 ha desaprovechadas.

La implementación de tecnología para estas áreas subutilizadas dentro de la explotación, debería apuntar a la producción de reservas de forrajes; característica que, por otra parte, ha reconocido a la provincia como proveedora de pasto de excelente calidad para hipódromos, haras y cabañas del resto del país. Para ello, haría falta establecer un sistema en el cual las áreas de riego actuarían como complemento de las zonas de secano.

Es evidente que la viabilidad de lo expuesto implicaría una mecanización del sistema en cuestión, de pretenderse producciones significativas no menores de nueve cortes de alfalfa, por ejemplo.

Se debe tener en cuenta para las futuras áreas de colonización a partir de superficies lo suficientemente importantes que permitan la factibilidad económica de la ganadería bajo condiciones de riego.

Es generalizada y de vieja data la idea de que la explotación de invernada bajo riego necesita una superficie mínima de 150 a 200 hectáreas, para poder constituir una empresa de magnitud aceptable y atraer de ese modo a empresarios que puedan responder a esta designación.

La política económica de los últimos años, marca aún más claramente la tendencia hacia una eficientización de los procesos productivos a través de un cambio de escala en los modelos de producción.

Las superficies citadas demuestran por sí mismas que no

## ESTRATIFICACION PROVINCIAL DE LOS ESTABLECIMIENTOS SEGUN SU SUPERFICIE (\*)

SUPERFICIE (ha)	CANTIDAD DE ESTABLECIMIENTOS	%	SUPERFICIE TOTAL (ha)	% DE SUPERFICIE
-5	8.048	33,6	23.856	0,5
5-25	7.716	32,2	97.685	2,2
25-100	4.081	17,0	232.315	5,3
100-200	1.381	5,8	223.753	5,1
200-400	1.118	4,7	333.467	7,6
400-1.000	935	3,9	605.395	13,7
1.000-2.500	371	1,5	630.177	14,3
2.500-5.000	168	0,7	619.159	14,0
5.000-10.000	78	0,3	564.598	12,8
+10.000	55	0,2	1.084.250	24,6
TOTAL	23.951	100,0	4.414.655	100,0

(\*) Superficie Promedio: 184,3 has.

Fuente: Censo 1960

De este cuadro se destaca evidentemente la gran preponderancia del minifundio, ya que el 33,6% del número de establecimientos son aquéllos de menos de 5 ha y representan solamente el 0,5% de la superficie productiva.

Si bien superficies tan pequeñas impiden un manejo ganadero racional y económico, estos datos resultan invalorable para comprender globalmente los principales problemas que gravitan en la producción de carne a nivel provincial.

Como extremo opuesto tenemos que el 24,6% de la superficie está ocupada por establecimientos de más de 10.000 ha, los cuales en número, representan solamente el 0,2% del total.

## CANTIDAD DE CABEZAS VACUNAS, SANTIAGO DEL ESTERO

CATEGORIA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Vacas	585.269	43,65
Vaquillonas	219.921	16,4
Terneros y Terneras	282.413	21,06
Novillitos	85.613	6,39
Novillos	77.856	5,81
Toros y Toritos	85.535	6,38
Bueyes y Torunos	4.083	0,3
TOTAL	<u>1.340.690</u>	<u>100,00</u>

Fuente: Censo 1978

admiten la dedicación a ellas como actividad única y principal por el simple hecho de su resultado económico y escala,

Los parcelamientos en dichas superficies como mínimo, lograrán sus objetivos siempre y cuando los adquirentes tengan capacidad económica o sistemas financieros adecuados que le permitan el desarrollo del total de la superficie acordada; condición que de no darse, haría fracasar cualquier proyecto.

Es de tomar en consideración en este punto el hecho de que la actividad ganadera (invernada) en áreas de regadío está llamada a cumplir una primera etapa de puesta en valor de áreas, mejoramiento de suelos, introducción de agricultores y ganaderos al riego y formación de los mismos, sin olvidar que se trata de una actividad de relativa intensidad económica, agravada en muchos casos en el país, por la imposibilidad de utilización de ciertos insumos, en especial fertilizantes y equipos mecánicos, cuyos costos relativos no favorecen su uso.

El reducido mercado interno, en relación a la potencialidad del desarrollo de la irrigación en Argentina, agravado en último período por el retroceso de las exportaciones de una serie de productos fruti-hortícolas, a más de las expectativas de puesta en producción de áreas bajo riego a nivel nacional, obligan a introducir en las políticas de desarrollo del sector, producciones que si bien no cumplen con las expectativas derivadas de los altos niveles de inversión realizados, garanticen en una primera etapa,



CLASIFICACION DE LOS ESTABLECIMIENTOS SEGUN EL NUMERO DE  
CABEZAS DE HACIENDA VACUNA QUE POSEEN

CANTIDAD DE CABEZAS	CANTIDAD DE EXPLOTACIONES	PORCENTAJE
0-25	11.749	63,4
26-50	3.147	17,0
51-75	1.160	6,3
76-100	626	3,4
101-200	1.030	5,6
201-300	327	1,8
301-400	169	0,9
401-500	100	0,5
501-600	51	0,28
601-700	27	0,15
701-800	36	0,19
801-900	20	0,108
901-1000	17	0,092
1001-2000	54	0,29
2001-3000	10	0,054
3001-4000	6	0,032
4001-5000	1	0,005
5001-6000	1	0,005

Fuente: Censo 1974

De este cuadro surge como conclusión evidente que si el 63,4% de las explotaciones poseen menos de 25 cabezas resulta prácticamente imposible que un rodeo de este tipo pueda ser correctamente manejado.

La incidencia de los costos fijos para un caso de esta naturaleza es enormemente significativa, no sólo para cubrir las mejoras de explotación sino también para un adecuado plan sanitario. Todas estas circunstancias se añan para que el productor se vea obligado a trabajar con un alto grado de ineficiencia, teniendo que prescindir de los más elementales insumos.

el desenvolvimiento de los nuevos productores en un mercado que de algún modo asegure sus ingresos a través de menores fluctuaciones de precios que aquéllos que se dan en los mercados hortifrutícolas.

Es lógico suponer que en etapas posteriores, en que las condiciones antes mencionadas mejoren se producirá naturalmente, y regida por dichas oportunidades, una intensificación de las explotaciones.

#### Factores limitantes

Infraestructura Productiva. La carencia alarmante de infraestructura que condiciona el potencial anteriormente aludido, configura quizás el principal freno a la producción.

Este factor es altamente visible, ya que cualquier tipo de mejora introducida en la explotación es rápidamente transformada en un incremento de la producción por la alternativa de manejo que permite el disponer de aguadas, alambrados, etc.

Podría sintetizarse:

- Falta de alambrados y por ende, de apotreramiento.
- Falta de aguadas; en algunos casos, este factor se agrava debido a la salinidad de las aguas o a la dificultad de conseguirla.
- Falta de corrales, mangas, etc., que permitirían el manejo sanitario del rodeo.
- Inexistencia de picadas en el monte.

A grandes rasgos, éstas serían las carencias más importantes; de todas maneras, hay que considerar una alta interrelación entre los factores que integran la empresa agropecuaria, por lo que carecer de potreros trae aparejado un pastoreo continuo; ello a su vez, trae la degradación del pasto del suelo, la baja carga animal, los bajos índices de productividad, etc.

Alimentación. El bovino tiene la particular característica de no competir con el hombre en su supervivencia, debido a su habilidad de transformar el pasto en energía y proteínas.

Dicha característica debe ser observada con profundidad, de manera tal de lograr optimizar el recurso pasto.

Independientemente de ser el principal factor en la alimentación del rumiante, es la principal barrera que se opone al desierto; cada día más desarrollado y avanzado, empujado por la irracionalidad del hombre en su afán de producir más, sin saber qué y cómo.

En la actualidad, dos terceras partes de la tierra del mundo en explotación, sufren esta desertificación por la falta de armonía entre quienes la habitan y trabajan y el medio propiamente dicho.

En las zonas semiáridas y áridas del país, el sobre-pastoreo, el uso del arado, el riego indiscriminado, han favorecido el dañino efecto de la erosión, produciendo:

- Desaparición de especies forrajeras naturales,

- Salinización de extensas áreas.
- Degradación de los suelos a través de una permanente mi  
nería.
- Desaparición de bosques y montes naturales.

Estos negativos factores han dañado estos frágiles sistemas, por lo cual se impone una drástica reversión que permita vol  
ver a las fuentes para su manejo racional.

Se impone, por lo tanto, desarrollar técnicas y planes que posibiliten el difundir forrajeras ya comprobadas; avanzar en la investigación que sobre ellas se realiza, explotando la variabilidad existente entre los distintos ecotipos. Implementando a través de organismos nacionales, embajadas, y consulados, la obtención de germoplasma para que luego de evaluados, lleguen a em  
presas, semilleros, criaderos y productores de avanzada.

Las especies tropicales o subtropicales presentan diferencias apreciables en sus variedades; estas diferencias son en gene  
ral más marcadas que en las especies templadas; así, por ejemplo, en *Cenchrus ciliaris* hay más de 52 ecotipos de variadas zonas eco  
lógicas y con comportamiento disímil.

No se hace referencia a verdeos de verano o invierno, ni al aprovechamiento de rastrojos, ya que no hay suficientes elemen  
tos para su discusión. Es evidente que si se siembra un sorgo granífero, el rastrojo se aprovechará sin mayor análisis (a lo su  
mo, el tipo de animal que se utilizará).

Es por ello que se considera que la meta deberá ser el alcanzar gramíneas y leguminosas perennes que permitan desarrollar una ganadería sobre un sistema coherente, barato y en armonía con el medio.

El monte presenta características especiales; la falta de manejo, el sobrepastoreo, el caprino y la explotación maderera han provocado en muchas partes de la región, su degradación. Es menester para revertir la situación que lo llevó a tal fin, el mane-jarlo de una forma racional que permita la regeneración de la flora silvestre. Para ello volvemos a chocar con el primer limitan-te: la falta de infraestructura básica; de lo contrario, perío-dos de descanso que eviten el pastoreo continuo, introducción de forrajeras en abras o descampados e incluso la siembra aérea pue-den ser un camino interesante para su recuperación. De todas ma-neras, se considera al manejo como el primer limitante a la pro-ductividad del monte.

Debe tratar de integrarse el sistema árbol-pasto; no son incompatibles entre sí y está en nosotros el descubrir su punto óptimo; será una manera de evitar la tala indiscriminada. No debe olvidarse que el árbol cumple importantes funciones:

- Modera efectos climáticos.
- Mejora la estructura del suelo.
- Produce alta cantidad de materia orgánica.
- Algunos fijan nitrógeno del aire.
- Recibe nutrientes no aprovechados por el pasto.

- Algunas especies producen alimento para el ganado (follaje, frutas, semillas, etc.).

- Produce entradas extras por madera (postes, leña, frutos).

- Varios usos; cercos vivos, rompeviento, albergue a fauna favorable, demarcación de propiedades, etc.

A pesar de sus ventajas, tiene también sus pequeños inconvenientes, por lo cual habrá que establecer un sistema en el cual contemporeice con el pasto.

Entre los inconvenientes, tenemos:

- El exceso de sombra, que no favorece el desarrollo del forraje.

- Hay competencia por nutrientes.

- Los animales tienden a aglutinarse debajo de ellos.

- Competencia por agua en épocas secas.

- Algunos tienen hojas, flores o frutos tóxicos.

Se adjunta una revisión sobre las forrajeras que se consideraría que tienen mayor potencial para la región.

Aparte de ellas, se considera que tendrían cabida:

<i>Panicum maximum</i>	<i>Panicum maximum</i> cv. Gatton
<i>Cenchrus ciliaris</i>	<i>Leucaena leucocephala</i>
<i>Cenchrus setigerus</i>	<i>Macroptilium atropurpureum</i>
<i>Panicum coloratum</i> . Sel 75	<i>Stylosanthes hamata</i> cv. Verano
<i>Bouteloua curtipendula</i>	<i>Stylosanthes scabra</i> cv. Seca



<i>Chloris gayana</i>	<i>Stylosanthes guianensis</i>
<i>Panicum maximum</i> var. <i>trichoglu</i> me	<i>Desmanthus virgatus</i>
<i>Eragrostis curvula</i>	<i>Galactya striata</i>
<i>Panicum coloratum</i> var. <i>maka-</i> <i>rikariense</i>	<i>Melilotus</i>

Para las zonas salinas, sería interesante comprobar el comportamiento de especies del género *Atriplex*.

La inclusión de forrajeras exóticas permitirá atenuar los déficit alimenticios de la época seca; bajo el actual sistema de pastoreo, el bovino se transforma en carnívoro a costa de sus propias reservas; esto se traduce en celos saltados, mayor mortandad, menor producción láctea, menor cantidad de terneros al destete, mayores problemas sanitarios e innumerables inconvenientes más. Es por ello que se requiere una urgente adopción de sistemas que tengan al pasto como su principal componente.

### Sanidad

Hay dos males endémicos que afectan directamente la producción animal en forma significativa; ellas son la garrapata y el mosquito.

La región sudeste de la provincia, dedicada principalmente a la producción de leche y carne, ha sido afectada tradicionalmente por la garrapata; por este motivo, se han iniciado planes de control conjuntos entre la provincia y SENASA, por los cuales la

primera se encargaba de la construcción de 43 bañaderos a lo largo de la región y SENASA de su puesta en marcha y fiscalización, mediante la designación de paratécnicos a su cargo y con la colaboración de juntas vecinales.

Informantes calificados aseguran que sólo 4 ó 5 de estos bañaderos funcionan, debido a la falta de cumplimiento por parte de SENASA.

Es de esperar que se adopte una solución al respecto, que permita el aprovechamiento de dichas instalaciones y a terminar con el ambicioso proyecto de combate a la garrapata.

El mosquito es otro de los parásitos que afecta en forma apreciable los niveles de producción; en épocas de mayor ataque, sobre todo de vacas de tambo, restringe en un 50% la entrega de leche por parte del animal. A estos valores es dado apreciar la brusca incidencia que tiene.

Se realizan fumigaciones, pero no con la intensidad y regularidad que exige para su destrucción. La pérdida de producción en la cuenca lechera se estima que resulta alrededor de 60.000 li tros diarios.

Por otra parte, los toros deben someterse a análisis clínicos para detectar anomalías o enfermedades venéreas.

La brucelosis es otra enfermedad que disminuye la eficiencia del procreo en forma importante; hoy día, la vacunación de terneras de 6-8 meses de edad con Cepa 19 es un preventivo eficaz.

## Genética

El último factor limitante está relacionado con la calidad de las haciendas en cuestión.

La excesiva consanguinidad que se observa en hatos reproducidos por sí solos, sin intromisión del hombre, como por ejemplo, el del ganado desarrollado en zonas de obraje, ha provocado la multiplicación de caracteres indeseables; la falta de selección de animales destacados; la no castración de los terneros ha provocado el apareamiento entre animales de una misma familia. Este proceso de no selección y la no incorporación de sangres nuevas ha llevado a un evidente deterioro en la calidad de las haciendas.

Otro factor importante ha sido la selección natural; el medio agreste y rudo, más la carencia de forraje, por degradación de campos naturales provocó que sobreviviera al medio un animal sumamente rústico, pero pobre en sus caracteres productivos. La inclusión de nuevas sangres y medidas de selección fenotípicas y genotípicas provocarían, sumado a la característica rusticidad, animales de mejores conformaciones carniceras y más productivos.

Las razas cebú y derivadas jugarán un importante papel en la búsqueda de animales más carniceros que el biotipo regional.

Este paso de mejoramiento exige medidas coherentes, imbuidas de criterio zootécnico y comercial, para lanzarse a producir un tipo de animal de características carniceras sobresalientes, pero sin caer en extremismos peligrosos o equivocados.

Revisión sobre algunas forrajeras aptas para su desarrollo en  
Santiago del Estero.

Chloris gayana - Grama Rhodes

Conocida como Grama Rhodes desde 1895, año en que Cecil Rhodes la introduce en Africa del Sur. Actualmente es un pasto cultivado en buena parte del Africa, América del Sur y Central, Estados Unidos, Australia y Sur de Asia.

Su rápida extensión por el mundo, debido a que es originaria de Tanganica, Africa, se ha debido a su habilidad para producir semillas, su facilidad de establecerse y su resistencia a la seca, suelos salinos y heladas no excesivas.

Chloris gayana Kunth fue descripta como especie en 1829.

Su distribución natural en Africa incluye la parte este y central, gran parte del sur y la zona oriental del oeste africano. Su habitat comprende zonas abiertas o con árboles y arbustos espaciados, márgenes de ríos, lagos y lugares con aguas en determinadas épocas del año. Su altitud límite está entre 660 y 2.300 m en la zona ecuatorial y más bajo tanto hacia el sur como al norte del Ecuador.

Como las otras especies Panicoides, la Grama Rhodes tiene un ciclo asimilatorio del tipo C4, con fotosíntesis a nivel máximo, saturación lumínica alta y elevadas temperaturas para un máximo de crecimiento.

A.V. Bogdan 1969, citando a Murata et al, relata que la temperatura óptima para la fotosíntesis de la Grama Rhodes es 35°C.

Su gran plasticidad le permite además de soportar altas temperaturas del aire y suelo, sobrevivir a temperaturas abajo de cero. Soporta bien la sequía.

En Kenia no crece bien, donde la precipitación anual es menor de 700 mm distribuidos en dos períodos; de lo contrario, desarrolla bien con 800 mm, pero en áreas donde la lluvia se concentra en un período del año.

En Africa central, 635 mm por año es probablemente el límite donde se puede cultivar sin irrigación (Gomes Alcántara, 1978).

La investigación de la "East African Agriculture and Forestry Research Organization", citada por A.J. Bogdan en 1969, confirma que las raíces alcanzan profundidades de hasta 4,5 m para extraer agua.

En cuanto a suelos, no es mayormente exigente, excepto en suelos muy arcillosos o muy ácidos; incluso vegeta bien en suelos derivados de roca volcánica.

Tolera inundación temporaria, sobre todo en suelos livianos; incluso es tolerante a la sal, probablemente de los pocos pastos tropicales que mejor desarrollan en suelos salinos.

Es factible de ser pastoreado entre los cuatro a seis meses de sembrado; en nuestras condiciones en general se pastorea entre los ocho y diez meses de sembrado.

En general, su mayor producción se verifica al segundo año de implantado.

En las Islas Vírgenes produjo 1,86 tn de materia seca el primer año; 2,14 tn de materia seca el segundo año y 1,28 tn en el tercero. En Tanzania, consociada con *Cenchrus ciliaris*, la proporción de Grama Rhodes fue alta el primer año, muy alta el segundo (46%) y declinaba abruptamente en el tercero.

Tonelli E. reporta de producción por hectárea y por año, 22.000 kg de materia verde y 4.400 kg de materia seca para la zona centro-este de la provincia de Santiago del Estero.

Riego. En climas muy secos, *Chloris gayana* crece únicamente con irrigación.

En Texas y California es regado y se muestra bastante tolerante al alto tenor de litio que contiene el agua.

En Mississippi es irrigado en áreas de suelos muy salinos.

En Australia es regado en consociaciones con Trébol andino, *Stylosanthes* o soja perenne.

En Texas obtuvieron producciones de 2.547 kg de materia seca por hectárea; como parangón, en Kenia midieron rindes entre 9,3 y 10,8 tn de materia seca por hectárea.

Fritz y Lynet, trabajando con Grama Rhodes regada, obtuvieron producciones de hasta 40 tn de materia seca por hectárea y por año, pero con altos niveles de fertilización nitrogenada. En



este trabajo concluyeron que la irrigación aumentaba la eficiencia del nitrógeno durante la estación fría y seca, más que en la época caliente y húmeda. Sin irrigación, la eficiencia del nitrógeno era baja durante la estación fría y seca y aumentaba con el comienzo de las lluvias.

#### Características agronómicas (Alcántara y Bufarah)

Características. Es una gramínea de crecimiento de verano que se ha adaptado a climas subtropicales, donde las precipitaciones van de 650 mm a 1.000 mm y las temperaturas de 20 a 24°C. Su florécimiento es acelerado por días cortos. Es bien aceptado por el ganado, incluso cuando está maduro. Responde bien a aplicaciones de nitrógeno y al riego.

Para aprovechar mejor sus cualidades se recomienda pastorearlo a 30 cm de altura. El corte o pastoreo frecuente reduce la producción de materia seca para mejorar la calidad del forraje.

En Australia, Minson y Milford observaron:

Intervalo de Corte	kg. de M.S./ha.	Porcentaje de hoja	Nitrógeno de la mat. seca
50 días	954,6	52%	1,43
90 días	1.780,6	28%	0,78
153 días	1.845,6	30%	0,52
188 días	2.220,9	20%	0,50

La especie posee diversas variedades:

- Pioneer: es la más común.

- Callide; es variedad gigante por ser más vigorosa y grosera que las otras; también es conocida como Mpwapwa, Giant y Kongwa, según la región donde se la utilice. La Estación Experimental de Biloela, Australia, la encontró superior en producción de materia seca a las variedades Pioneer y Katambora.

- Katambora; es de Zambia y se caracteriza por ser resistente a la seña, aunque no tanto como Pioneer. Muy buen desarrollo de estolones.

- Samford; es australiana, pero un poco menos vigorosa y robusta que la Callide. Produce bien y es muy palatable. Fue introducida a Australia en 1952 desde Kenia, vía Sierra Leona. En invierno es más succulenta que la Pioneer.

- Masaba; también conocido como Endebess.

- Mbarara

- Nzoia; es de Kenia; presenta el inconveniente de ser susceptible a *helminthosporium*.

- Pokot; también de Kenia; moderada producción de semilla.

- Bell; seleccionada en la A.M. Texas University; buena producción de forraje.

- Rongai; produce muy bien en Cuba, al igual que Masaba, según R. Machado y J. Menéndez, 1979, quienes citan a Machado y Rodríguez, 1978.

Cenchrus ciliaris - Buffel grass

El Cenchrus, buffel grass o Pasto Salinas es una gramínea perenne que pertenece a la tribu de las Paniceae; de crecimiento estival y abundante producción forrajera.

Algunos autores consideran que debe encuadrarse dentro del género Pennisetum.

Su sistema radicular profundo y desarrollado le confiere la particular capacidad de resistir como pocas especies la sequía.

Se propaga por rizomas y se reproduce por semillas. La reproducción es apomíctica obligada.

Es nativo de Africa Ecuatorial, Sudáfrica, India e Indonesia. Lineo lo colectó por primera vez en el Cabo de Buena Esperanza, clasificándolo en 1771.

Estados Unidos fue el primer país que lo introdujo en América y el pionero en evaluarlo y seleccionarlo en base a adaptación y producción de forraje.

En 1954 pasó a México, país que cuenta en la actualidad con más de 1.000.000 de hectáreas sembradas.

En 1870 entró en forma accidental en Australia, en arneses de camellos afganos. Recién en 1930 se lo empezó a cultivar en Queensland.

Areas de utilización. Además de las regiones de origen, el Cenchrus presenta una enorme área de colonización, donde jugaría un importante papel.

White y Rattray lo recomiendan para las siguientes regiones:

a) Trópico:

- . Regiones monzónicas; zonas de lluvias estivales de África Central y Meridional;
- . Zona semiárida, lluvias monzónicas inferiores a 600 mm

b) Templada, Cálida o Subtropical:

- . Regiones de lluvia de verano; llanuras sudorientales de U.S.A.; Meseta Sudafricana; Centro y Occidente de Argentina; parte de China Meridional y Australia;

c) Semiárida:

Grandes llanuras del Sudeste de U.S.A.; parte de Sudáfrica y zona Meridional y Oriental del Mediterráneo.

En la actualidad se la utiliza con éxito en el norte de México, Australia Septentrional; Venezuela; Brasil; Paraguay; Colombia; Pakistán; India; Tanzania. En menor escala en Guatemala; Costa Rica y Bolivia.

En la República Argentina se la utiliza en Santiago del Estero (Burcheri); Chaco y Formosa (A.O. Bordón); Jujuy (E.M. Hutton); Villa Dolores, Córdoba y El Jardín, Salta (R. Ayerza (h)).

E.M. Hutton en 1977, la recomienda usar a partir de Córdoba hacia el norte, en aquellos lugares de períodos secos.

Características. Es una forrajera que puede soportar largos períodos de sequía, incluso de un año. Se recomienda para zonas de 250 a 800 mm estacionarios en el año.

Es plástica en cuanto a suelos, pero los prefiere sueltos y profundos; sin embargo, produce bien en suelos arcillosos (R. Robles et al). El INTA Mercedes, Corrientes, Argentina, afirma que no se adaptó a suelos pesados con drenaje lento.

Rango de pH; 5,5 a 8 con un óptimo de 7 a 7,5.

Tolera bien salinidad y alcalinidad, de ahí su denominación de Salinas. No tolera inundación por períodos prolongados.

La temperatura afecta el crecimiento, de ser menores a 18° C retrasan y evitan la germinación; la temperatura óptima de germinación son 25°C (C.E. Hayem).

No es resistente al frío, pero hay variedades que presentan más resistencia que otras. Así por ejemplo, las Nueces toleró -13°C (Pogue); el Cultivar Texas 4464 toleró en Villa Dolores, provincia de Córdoba, -14°C (R. Ayerza, h). En general se ha observado en el país que las heladas secan las hojas y el crecimiento se detiene; afortunadamente no se comprobó muerte total de plantas. Esto es altamente satisfactorio, ya que indu-

ciría a pensar que es una forrajera de amplio espectro.

Es exigente en fósforo y nitrógeno para una buena producción; además, el fósforo aumenta su capacidad de resistencia a la sequía.

Según Kelk y Donaldson, no recomiendan sembrarla más allá de los 1.550 metros sobre el nivel del mar.

Semillas. Las semillas no se encuentran visibles, sino encerradas dentro de un flósculo compuesto de varias espiguillas con su involucre de setas.

En las espiguillas se encuentra un inhibidor químico, localizado en las glumas.

Hein habla de dos tipos de letargo:

a) el mecánico, debido a la propia resistencia de la cubierta de la semilla;

b) Letargo fisiológico, debido a la presencia de inhibidores o embriones inmaduros.

La sustancia inhibidora va perdiendo su acción con el tiempo. La Estación Experimental Regional de Roque Sáenz Peña, Chaco, midió el aumento de germinación a través del tiempo.

<u>Días luego de cosecha</u>	<u>Porcentaje germinación</u>
15	0,5
39	1,5
78	11,7
105	18,7



R. White et al obtuvieron 70% de germinación a los dos años; otros autores coinciden en que el momento óptimo es entre uno y dos años.

Valor nutritivo. En términos generales, se la considera una buena forrajera y una especie deseable.

Los australianos, en la Estación Experimental de Biloela, demostraron a lo largo de cinco años que las variedades Nunbank y Biloela era las más productivas, luego seguían la Americana y la Gayndah.

Los valores de proteína que obtuvieron, fueron:

Material joven ..... 11 %  
 Material maduro ..... 8,10 %  
 Material recolectado en invierno ... 5,6 %

El INTA de Mercedes, Corrientes, realizando cinco cortes en tre febrero de 1968 y febrero de 1969, midió 9,8 % de proteína digestible y 0,07 de fósforo.

Freirch da la relación entre el valor nutritivo y la altura de corte en Tanzania:

	<u>Proteína cruda</u>	<u>Fibra cruda</u>	<u>Proteína digestible</u>
30 - 45 cm	11,64	33,93	8,18
75 - 90 cm	11,65	36,39	8,23

La Subestación Experimental de Gurabo, Puerto Rico, determinó los valores de tres Gramíneas comparadas:

	<u>Materia seca</u>	<u>Proteína cruda</u>
Buffel Grass ( <i>Cenchrus ciliaris</i> )	31,37	5,32
Guinea Grass ( <i>Panicum maximum</i> )	27,31	5,49
Pasto Elefante ( <i>Pennisetum purpureum</i> )	21,83	5,95

Producción de forraje. El INTA de Mercedes, Corrientes, a lo largo del año, realizando cinco cortes, obtuvo 12.540 kg/ha.

En el establecimiento "La Candelaria" (Averías) en Santiago del Estero, la consociación Buffel con Siratro aventajó a las demás en producción de materia seca (Convenio INTA - Gobierno de Santiago del Estero):

Buffel + Siratro .....	6.010 kg/ha de materia seca
Setaria + Soja perenne .....	1.850 kg/ha de materia seca
Panizo verde + Soja perenne .....	2.110 kg/ha de materia seca
Guinea + Soja perenne + Siratro ..	620 kg/ha de materia seca
Gramma Rhodes + Siratro .....	5.230 kg/ha de materia seca

Estos resultados fueron medidos el 7 de abril de 1980.

El mismo equipo de trabajo midió con 50 kg de Nitrógeno por hectárea distintos tratamientos de corte, observando:

<u>Intervalo corte</u>	<u>Producción materia seca</u>
56 días	11.595 kg/ha
42 días	8.397 kg/ha
28 días	5.595 kg/ha
14 días	3,860 kg/ha

El INTA Roque Sáenz Peña, Chaco, realizó observaciones referentes a producción acumulada de forraje y velocidad de crecimiento:

<u>Fecha de corte</u>	<u>Altura (cm)</u>	<u>Porcentaje M.S.</u>	<u>Kilogramos M.S./ha</u>	<u>Kilogramos M.S./ha/día</u>
17-3-78	14	36,6	1.982	-
21-4-78	39	48,4	2.316	9,0
16-5-78	41	51,6	2.502	7,4
26-6-78	39	57,7	2.753	6,0

Esta Estación llegó a medir 13.000 kg de materia seca por hectárea-año.

Implantación. La siembra puede realizarse en surcos o bien al voleo; en este último caso conviene incrementar la dosis alrededor de 1 kg; de lo contrario, 4,5 o 5,5 kg es la dosis recomendada para nuestro país (R. Ayerza, h).

En Texas, U.S.A., recomiendan sembrar con una densidad que varía entre 2,3 y 3,4 kg/ha de semilla viable, si se realiza en surcos a 70 - 75 cm de distancia.

En Porto Alegre, Brasil, siembran de 3 ÷ 4 kg en líneas y 5 - 6 en caso que sea al voleo.

La profundidad de siembra varía entre 0,5 y 1,5 cm como máximo; en esto coinciden las opiniones.

Manejo. El Servicio de Conservación de Suelos del Departamento de Agricultura de U.S.A. recomienda comenzar a comerlo cuando tiene más de 30 cm de altura y sacar el ganado cuando el forraje llegue a 20 cm.

Kelk y Donaldson opinan que el primer año es preferible cortarlo en lugar de pastorearlo. R. de León García recomienda pastorear luego que haya caído la semilla de la primera floración, pero sin una alta presión de pastoreo, debido a que las plantas no tienen desarrollado su sistema radicular.

En Texas, U.S.A., lo comienzan a comer con animales grandes, cuando las plantas están bien ancladas; esto ocurre a los 4 o 5 meses de sembrado en las variedades 4464 y Nueces.

Variedades. Se las clasifica de acuerdo con su altura en altas, medianas y bajas.

a) Altas

. Biloela: fue introducida por el C.S.I.R.O., Australia, desde Tanzania. Se la conoce como "estirpe D" o "tipo D". En el campo experimental Santo Domingo, Jujuy, presentó buen comportamiento, según E.M. Hutton. Desarrolla bien en suelos pesados.

. Molopo: Proviene de Sudáfrica. Es más tolerante al frío que otros buffels. Más productivo que Biloela.

. Lawes: Semejante a Molopo, su semilla no ha sido multiplicada comercialmente.

. Boorara: Similar a Biloela, pero florece un poco más tarde que ella.

. Tarewinnabar: Ha tenido una excelente performance en la Estación Experimental de Queensland, Australia. Buen poder de rebrote, sus rizomas se forman con anticipación a las otras variedades.

. Nunbank: Fue introducida en Australia por el C.S.I.R.O. en 1949 desde Uganda. Muy similar a Biloela.

. Chipingo: Variedad de Rhodesia, fina con mucha hoja.

. Zeerust: Africana del sur. Según White, Moi y Cooper, se adapta a la faja donde las precipitaciones son 450 mm/año.

. Nueces: Buena producción de forraje. Resiste bajas temperaturas y se comporta bien en suelos semipesados. Fue obtenida en Texas, U.S.A.

b) Medianas

. Gayndah: Crece alrededor de un metro de altura. Introducida en Australia por el C.S.I.R.O. desde Kenia. Sus rizomas son cortos y menos numerosos; la densidad de sus raíces es superior a Biloela. No soporta bien las heladas.

. Americana: Obtenida en Texas, U.S.A. Tallos finos y follaje denso; semejante a Gayndah.

. Texas 4464: Semejante a Americana. Soporta cierta inundación. Posiblemente al momento, sea la más usada en la Argentina, ya que se produce comercialmente. Soporta bien el frío.

. Higgins: Obtenida en Texas, U.S.A.

. Brasileira: Originada en Colombia. Buen desarrollo en zonas semiáridas de Brasil. Semejante a Gayndah.

c) Bajas

. West Australian: Menos robusta, no supera los 70 cm de altura. Se utiliza en tierras secas y no es importante comercialmente.

. Nanzimuyama y Sebungwe: Variedades enanas, provienen de Rhodesia y Sudáfrica. Ideales para condiciones de semi-aridez.



Leucaena leucocephala

Pertenece a la subfamilia Mimosoideae y a la tribu Eumimoseas.

Leucaena es una leguminosa perenne, nativa de Centro y Sudamérica e Islas del Pacífico.

Presenta formas arbustivas y arbóreas, con variedades que superan los 10 m de alto. Comprende 30 a 40 especies. Ofrece un alto valor proteico a la dieta y es buena fijadora de nitrógeno (L.R. Humphreys).

Presenta hojas xerofíticas bipinnadas, peciolos secundarios y su inflorescencia es globulosa pedunculada, flores blancas o amarillas y pequeñas; autopolinizadas que producen vainas glabras y bivalvas de 10 a 17 cm de largo, rectas y aplanadas, parduscas, y luego enrojecen al madurarse, con una producción de 12 a 30 semillas por vaina.

Las semillas son de color pardusco, duras y aplanadas. En un kilogramo de ella hay aproximadamente entre 20.000 y 28.000 semillas.

Requerimientos. Es una especie relativamente plástica, prefiere el trópico, pero se adapta al subtrópico perfectamente.

G. Argüelles, del Instituto Colombiano Agropecuario, opina que puede producir hasta los 1.300 m sobre el nivel del mar.

Es plástica también en cuanto a suelos, pero los prefiere

suelos y bien drenados.

Prospera entre los 600 y 1,500 mm al año.

Soporta relativamente bien el frío, pero impide su crecimiento; pasadas las épocas frías, vuelve a desarrollar.

Fijación de nitrógeno. Los aumentos en el precio del petróleo tienen particular incidencia en el costo de los fertilizantes nitrogenados; de ahí la importancia que reviste como fijadora de nitrógeno a través de su simbiosis con *rhizobium* específico.

Es importante la especificidad del inoculante, debida a las fallas observadas con inoculantes generales. Para que la simbiosis funcione, es necesario que la planta esté bien nutrida. De todas maneras, los niveles de nutrientes minerales que la *Leucaena* o *Leucena* requiere para un mejor desarrollo, son por ahora poco conocidos (National Academy of Sciences).

Valor nutritivo y producción forrajera. Hutton y Gray demuestran que la *leucaena* es apreciada por los animales en los ensayos a campo por ellos realizados.

Dakes y Skov, en un experimento realizado en las Islas Vírgenes, conjuntamente con otras leguminosas, produjo 11,2 tn por hectárea de materia verde y fue bien aceptada por el ganado.

Farinas reporta sorprendentes resultados reemplazando la alfalfa en producción de pollos en Hawái, pasando de una producción de 68,4% en raciones con 5% de alfalfa, a 85,6% de huevos con 5% de *leucaena* en la ración. El autor concluye que es posi

ble que tenga algún factor que produjese semejante eclosión de huevos, el cual sería la abundante cantidad de carotene presente.

El factor limitante en algunas variedades es el contenido de mimosina, que le confiere cierta toxicidad. Según algunos autores, el contenido de mimosina en la materia seca, varía de 1,63 a 3,79% (Hutton y Gray) y de 3 a 5% (National Academy of Sciences).

Por otra parte, ya se han realizado cruzamientos en los que se ha conseguido reducir hasta un 15% del total, valor que según Hutton, no sería perjudicial.

Una gran bondad de la especie, es su contenido proteico; según Hutton y Gray, su tenor proteico verde es de 18,5% en hojas viejas y de 29,8% en tejidos foliares nuevos.

Los mismos autores obtuvieron, en 1959, 27,8 tn por hectárea de materia seca, conteniendo 7.092 kg de proteína por hectárea con la variedad Perú; concluyen el trabajo comentando que la producción de materia seca y proteína de esta variedad fue más alta que las buenas cosechas de alfalfa irrigadas en la zona.

COMPOSICION COMPARATIVA DE ALFALFA Y LEUCAENA DE MALAWI EN  
HOJAS Y SOBRE BASE SECA

	Alfalfa	Leucaena
Total cenizas %	16,6	11,0
Total nitrógeno %	4,3	4,2
Proteína cruda %	26,9	25,9
Fibra ácido-detergente %	21,7	20,9
Calcio %	3,15	2,36
Fósforo %	0,36	0,23
Beta carotene (mg/kg)	253,0	536,0
Energía bruta (kg/g)	18,5	20,1
Tanino (mg/g)	0,13	10,15

Fuente: Curso intensivo de manejo y utilización de pastos tropicales para la producción animal. Centro Agroeconómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). Turrialba - Costa Rica - América Central. 1978. Apuntes de clase.

Siembra. Presenta cierta lentitud germinativa; a pesar de ello, por sus características arbustivas, es fácilmente consociable con cualquier gramínea.

Son varias las formas de sembrarlas; en Java lo hacen de manera tal de tener 1.000 plantas por hectárea, una cada 10 m<sup>2</sup>, produciendo 35 tn/año de materia verde.

Otro sistema utilizado en Brasil y Filipinas es el alternado en hileras con gramíneas; las hileras fluctúan entre los 10 y

50 m y la separación entre planta ya de 1 a 5 m.

Otro sistema empleado es el denominado "banco de proteínas". Consiste en sembrar en praderas con gramíneas, un 10 a 20% del total con esta leguminosa,

Según concluye la National Academy of Sciences en trabajos realizados junto al gobierno de Filipinas, las enormes posibilidades de esta forrajera obligan a incrementar esfuerzos para su investigación agronómica, con énfasis en los siguientes campos:

- Optimizar fijación de nitrógeno
- Determinar estirpes de *Thizobium* y necesidades de acuerdo al tipo de suelo.
- Investigar en suelos ácidos, lo relativo a encalado y a determinar variedades resistentes a la acidez.
- Determinar requisitos en nutrientes
- Seleccionar variedades que desarrollen en condiciones adversas.
- Mejorar rapidez de establecimiento
- Control de plagas y enfermedades

Las variedades más comunes son:

- Perú: es la más usada
- Cunningham: cruzamiento entre la Perú y una línea de Guatemala
- Hawai
- K8: denominada Hawaiian Giant

INGRESOS OBTENIDOS POR LA VENTA DE HACIENDA EN UN ESTABLECIMIENTO DE MIL HECTAREAS EN SANTIAGO DEL ESTERO SEGUN UN RODEO QUE GUARDA LAS RELACIONES CON RESPECTO AL STOCK DE LA PROVINCIA.

Vc = 140

Vq = 52

Terneros y terneras = 67 = 47,8% de parición

Novillitos = 20

Novillos = 19

Toros y toritos = 20 (14,3 %)

Bueyes y torunos = 1

Ingresos anuales por ventas

Terneros = 25 a 400.000 \$ c/u - 12% = 8.800.000

Novillos = 9 de 450 kg c/u a 2.200 \$/kg - 15% = 7.573.500

Vacas = 28 de 400 kg a 1.500 \$/kg - 15% = 2.520.000

Toros = lo que se vende se usa para comprar

T O T A L = 18.893.500

= 6 U\$S/ha/año

(6.095 U\$S)

A estos ingresos descontar gastos de personal, mantenimiento, sanidad, administración, impuestos, etc.

Dólar = \$ 3.100.-



## CANTIDAD DE CABEZAS POR HECTAREA (PROMEDIO PROVINCIAL)

Vacas :	0,140
Vaquillonas:	0,052
Terneros y terneras :	0,067
Novillitos :	0,020
Novillos :	0,019
Toros y toritos :	0,020
Bueyes y Torunos :	<u>0,001</u>
TOTAL :	0,319

Fuentes: Censo 1960 - Censo 1978

De las proporciones del cuadro anterior se deduce el bajo índice de parición y destete que ocurre en la provincia. Este, sin duda, es causa de un mal manejo no sólo técnico sino sanitario, esto trae como consecuencia no sólo un bajo índice de preñez sino también una gran mortandad. Todos los factores enunciados en conjunto van descapitalizando al productor de tal forma que se halla imposibilitado de encontrar una salida sin ayuda externa.

## COSTO DEL PAQUETE TECNOLÓGICO

- 1) Alambrados. Se consideran las 1.000 ha como un cuadrado de 3.162 m de longitud cada lado, de tal forma, para apotrerarlo y dividirlo en 4, hacen falta 6.324 m de alambrado.

Alambrado de 5 hilos con postes cada 12 m y 5 varillas por claro, instalado =

1.000 m = \$ 6.327.600

6.324 m = \$ 40.015.742

% 35 años = \$/año 1.143.307

- 2) Molino y aguada completa

4.000.000 % 20 años = \$/año 200.000

- 3) Pasturas

Arada: \$/ha 59.000

Disqueada: \$/ha 32.000

Rastreada: \$/ha 17.000

Siembra: \$/ha 28.500

Semilla: \$/ha 70.000

\$/ha 206.500

\$/ha 206.500 x 200 ha = \$ 41.300.000

\$/% 41.300.000 10 años = \$/año 4.130.000

- 4) Verdeos

Laboreo y siembra : \$/ha 136.500

Semilla : \$/ha 9.300

\$/ha 145.800

\$/ha 145.800 x 20 ha = \$ 1.916.000

5) Alambrado eléctrico

850.000 % 5 años = \$/año 170.000

6) Bañadero

3.100.000 % 20 años = \$/año 155.000

7) Sanidad

Aftosa	\$/año	2.800.000
Antiparásitos:	\$/año	1.500.000
Garrapaticida:	\$/año	700.000
Carbunclo:	\$/año	70.200
Mancha y Gangrena:	\$/año	67.000
Brucelosis:	\$/año	<u>33.000</u>
	\$/año	5.170.200

Costo anual: Amortizaciones

1) .	Alambrados	\$	1.143.307	
2) .	Molino y Aguada	\$	200.000	
3) .	Pasturas	\$	4.130.000	
4) .	Verdeos	\$	2.916.000	
5) .	Alambrado eléctrico	\$	170.000	
6) .	Bañadero	\$	155.000	
7) .	Sanidad	\$	<u>5.170.200</u>	
		\$	13.884.507	(U\$S 4.479)

Inversión primer año

1) . Alambrados:	\$	40.015.742	
2) . Molino y aguada:	\$	4.000.000	
3) . Pasturas:	\$	41.300.000	
4) . Verdeos:	\$	2.916.000	
5) . Alambrado eléctrico:	\$	850.000	
6) . Bañadero:	\$	3.100.000	
7) . Sanidad:	\$	<u>5.170.200</u>	
	\$	97.351.942	(U\$S 31.404)

## RODEO MEJORADO

Con el paquete tecnológico anteriormente descripto se considera lógico y realista elevar la cantidad de cabezas/ha de 0,32 a 0.68 y a su vez, debido al completo plan sanitario y manejo, es esperable un 80% de parición; en base a estos datos llegamos al siguiente rodeo para 1.000 hectáreas:

Vc = 266

Vq = 99

Terneros y terneras = 213

Novillitos = 38

Novillos = 36

Toros y toritos = 30 (11,3%) <sup>+</sup>  
-

Ingresos anuales por ventas:

88 terneros	x	\$ 352.000	=	\$ 30.976.000
53 terneras	x	\$ 352.000	=	\$ 18.656.000
53 vacas	x	\$ 510.000	=	\$ 27.030.000
19 novillos	x	\$ 841.500	=	<u>\$ 15.988.500</u>
			=	\$ 92.650.500
			=	U\$S 29.887
			=	U\$S/ha/año 30

## CONCLUSIONES

De lo anterior surge que, mediante simple tecnología, es posible quintuplicar los ingresos anuales llegando a un valor de U\$S/ha/año 30.- que se considera perfectamente razonable, ya que representa aproximadamente el 40% de lo obtenible en un campo de cría de la Cuenca del Salado.

Al mismo tiempo se ha solucionado con creces el problema de envejecimiento del stock de vacas al no alcanzarse a cubrir la reposición; en el rodeo mejorado es observable la venta de terneras (53) cosa que antes no ocurría.

## RELACION COSTO/BENEFICIO

Con respecto al paquete tecnológico tenemos que su costo anual es de: \$ 13.884.507 frente a ingresos de \$ 92.650.500 o sea que su costo representa solamente el 14,99% de los ingresos.

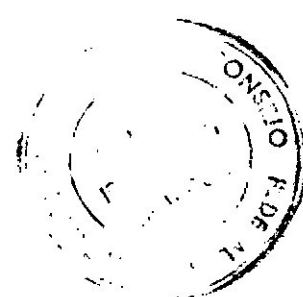
# INDICE DE INCREMENTO DE PRODUCCION

Para lograr un índice de producción de carne convendría en los dos casos englobar la producción de las distintas categorías según kilogramo de carne, de esta forma tenemos que:

## Producción en kg de carne

	<u>CASO 1</u>	<u>CASO 2</u>	<u>DIFERENCIA %</u>
Terneros (as)	5.000	28.200	+ 564
Vacas	11.200	21.200	+ 189
Novillos	<u>4.050</u>	<u>8.550</u>	+ 211
TOTAL	20.250	57.950 =	<u><u>+286</u></u>

O sea que de acuerdo con el modelo tecnológico mejorado la producción en kg de carne / 1.000 ha se ha incrementado en +286%.



- 1.4 Producción anual  
Venta para invernada, faena y  
modificación del stock
- 1.5 Características de la oferta  
por categoría de hacienda



La producción ganadera anual de carnes bovinas en la provincia de Santiago del Estero, puede referirse a ventas de productos terminados, es decir hacienda gorda para faena, hacienda de invernada que generalmente es adquirida por compradores de otras provincias, especialmente Santa Fe y Córdoba, y variaciones en el stock provincial.

Por lo tanto, y a los efectos de mantener en forma independiente el tratamiento de los distintos componentes de la producción, se analizarán en forma separada: la faena local, las ventas con destino a invernada y las modificaciones del stock que reflejan el comportamiento de los productores acerca de sus expectativas sobre la rentabilidad de las empresas.

a) Venta para faena y cambios en los stocks

En el Cuadro n° 29 se puede observar la composición de la faena en términos absolutos, en número de cabezas por categoría, así como también el total faenado en la provincia.

Si se compara la serie de faena total de la provincia con las series nacionales, tomando como base 1968 = 100, se advierte que las series provinciales y nacionales se comportan de la manera que se indica a continuación.

De la evolución de la faena de Santiago del Estero con relación al período base, comparándola con el total nacional, puede observarse que en general los movimientos de la faena han acompañado el incremento cíclico de la faena nacional, aún cuando

## SANTIAGO DEL ESTERO: FAENA POR CATEGORIAS DE HACIENDA (número de cabezas)

AÑOS	NOVILLOS	NOVILLITOS	VACAS	VAQUILLONAS	TERNEROS	TOROS		TOTAL
						TORUNOS	BUEYES	
1968	52.622	4.129	51.885	2.245	4.823	5.537		121.241
1969	59.843	14.207	32.851	10.876	9.289	9.892		136.958
1970	59.342	19.478	38.840	16.041	11.240	12.982		157.923
1971	39.020	8.023	24.051	5.448	3.839	5.192		85.573
1972	34.998	4.545	19.484	2.808	3.087	2.228		67.150
1973	37.763	4.965	17.867	3.691	3.276	1.786		69.348
1974	37.227	4.330	12.282	4.159	1.605	2.011		61.614
1975	36.032	5.732	12.339	7.533	1.410	2.070		65.116
1976	43.086	7.508	17.961	8.843	1.407	2.254		81.069 ✓
1977	63.073	2.865	47.217	5.912	5.381	6.159		130.607 ✓
1978	35.455	8.602	32.665	5.424	4.068	3.448		89.662 ✓

Fuente: Boletines Junta Nacional de Carnes.

## SANTIAGO DEL ESTERO: COMPOSICION PORCENTUAL POR CATEGORIA, DE LA HACIENDA VACUNA FAENADA

AÑO	TOTAL CABEZAS	NOVILLOS %	NOVILLITOS %	VACAS %	VAQUILLONAS			TOROS %	TOTAL
					%	TERNEROS %			
1968	121.241	43,4	3,47	42,79	1,85	3,97	4,52	100,0	
1969	136.958	43,69	10,37	23,98	7,94	6,78	7,24	100,0	
1970	157.723	37,57	12,33	24,59	10,15	7,11	8,25	100,0	
1971	85.573	45,59	9,37	28,10	6,36	4,48	6,10	100,0	
1972	67.150	52,11	6,76	29,0	4,18	4,59	3,36	100,0	
1973	69.348	54,45	7,16	25,76	5,32	4,79	2,52	100,0	
1974	61.614	60,4	7,02	19,93	6,75	2,64	3,26	100,0	
1975	65.116	55,3	8,84	18,94	11,56	2,16	3,17	100,0	
1976	81.069	53,14	9,26	22,0	10,0	3,17	2,78	100,0	
1977	130.607	48,29	2,19	36,15	4,52	4,11	4,74	100,0	
1978	89.662	39,54	9,60	36,4	6,04	4,53	3,89	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

en la provincia puede observarse que el período de liquidación de stocks, que en el ámbito nacional y especialmente en aquéllas provincias con aptitudes agrícolas se produce a partir de 1976, no se observa con la misma magnitud en la provincia de Santiago del Estero.

Asimismo, puede observarse que en la faz de retención de stocks, que en el ámbito nacional se produce a partir de 1970, en la provincia también se da en esa fecha pero con mayor intensidad, comprobándose que en el período 1970-1976 los índices de faena son sumamente bajos, los que sin duda pueden haber alimentado el crecimiento del stock provincial, que según se ha visto en el período 1979-1980 creció en un 53,4%, mientras que el stock nacional en el mismo período lo hizo en un 17,39%.

Este hecho viene a justificar las posibilidades de expansión de la frontera ganadera, en especial en aquellas áreas donde los cambios tecnológicos, en los aspectos de manejo genético, reproductivo y sanitario, logran razas de mayor rusticidad y buenas aptitudes productoras de carne para ubicarse en las regiones fuera del área pampeana.

La venta para faena, medida a través de la información proveniente de la Dirección General de Investigaciones, Estadísticas y Censos del Ministerio de Economía, no toma en cuenta la faena del Frigorífico "La Isla" (ubicado en la localidad de La Banda en Santiago del Estero, a partir de agosto de 1978, pues a partir

de esa fecha pasó a tener tipificación oficial de la Junta Nacional de Carnes. Por esta razón se lo excluyó del registro anterior, al igual que de las estadísticas de la Junta Nacional de Carnes, en las que hasta esa fecha la faena del mencionado frigorífico estaba computada dentro del departamento La Banda. Por ello, en 1979 el departamento La Banda refleja una faena de 4.302 cabezas, contra 39.849 cabezas que se faenaron en 1977, último año completo en que el frigorífico "La Isla" no estaba sujeto a la tipificación de la Junta Nacional de Carnes.

Si se tiene en cuenta que en 1979 se faenaron en el frigorífico "La Isla" 39.936 vacunos, el total del departamento La Banda se hubiera elevado a 41.238 cabezas, similar a la registrada en 1977.

Por otra parte, si a la faena provincial de la carne vacuna se le hubiera agregado la del citado frigorífico, hubiera alcanzado a 105.663 cabezas, con una producción de carne limpia de 19.295.408 kg, que lo hubiera ubicado en los niveles de 1977, aún cuando no se alcanzara el máximo kilaje faenal que se logró en 1976.

El frigorífico "La Isla" es una pieza clave para la ganadería y el consumo de la provincia, puesto que su faena representa el 35,63% del total de las cabezas faenadas en 1979, pero además su producción de carne limpia alcanza al 41,42% del total de la provincia, dada la elevada incidencia de novillos en su faena. En consecuencia, el papel dinámico del frigorífico en las políticas

provinciales, merecerá ser analizado en otros capítulos con mayor profundidad, acorde a la importancia del tema.

En síntesis, puede afirmarse que la composición de la faena en la provincia de Santiago del Estero ha seguido el proceso cíclico de la ganadería nacional, aunque de acuerdo a los índices de faena puede observarse una mayor retención en los períodos de reducción de la oferta, hecho éste que puede corroborar la mayor tasa de crecimiento del stock provincial frente al stock nacional.

Por otro lado, si se analiza la tasa de extracción o faena con relación al stock provincial, se puede observar que la misma relación es lo suficientemente baja como para permitir el incremento de los stocks, aún cuando ello no siempre sea indicador de una mayor eficiencia productiva, puesto que dicho incremento en los stocks puede ser el resultado de una mayor permanencia en el tiempo de las haciendas en los rodeos, es decir un simple envejecimiento no productivo.

El tema de modificación del stock como integrante de la producción local ha sido tratado conjuntamente con el de faena, puesto que ambos están estrechamente ligados, aunque sea en forma inversa.

Por otra parte, hay que señalar que en la faena del frigorífico "La Isla", en 1979 los novillos y novillitos representaron un 79% de la faena total, provenientes dichos animales de fuera de la provincia, razón por la cual la incidencia sobre el

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO. TOTAL DE GANADO VACUNO FAENADO EN KILOGRAMOS POR CATEGORIA DE HACIENDA Y PESO PROMEDIO EN CARNE LIMPIA

AÑO	NOVILLOS			NOVILLITOS			V A C A S			VAQUILLONAS			TEÑEROS			TOROS TORUNOS BUEYES			T O T A L		
	kg ( en miles)	Peso Prom.	kg ( en miles)	Peso Prom.	kg ( en miles)	Peso Prom.	kg ( en miles)	Peso Prom.	kg ( en miles)	Peso Prom.	kg ( en miles)	Peso Prom.	kg ( en miles)	Peso Prom.	kg ( en miles)	Peso Prom.	kg ( en miles)	Peso Prom.	kg ( en miles)	Peso Prom.	
1968	11.452	218	599	145	9.049	174	332	148	465	96	1.087	196	22.985	190							
1969	15.295	256	2.447	172	6.414	195	1.913	176	765	82	2.064	209	28.901	211							
1970	15.863	267	3.611	185	8.094	208	3.141	196	928	82,5	2.894	223	34.535	219							
1971	8.834	226	1.258	156	4.509	187	891	163	295	76,8	1.135	218	16.924	197							
1972	7.005	200	564	124	3.436	176	380	139	213	69	451	203	12.061	180							
1973	8.333	221	628	127	3.247	182	516	140	231	70	395	221	13.352	193							
1974	8.343	224	564	130	2.581	210	693	167	113	71	507	252	12.803	208							
1975	8.819	245	764	133	2.496	202	1.257	167	997	70	631	305	14.068	216							
1976	11.834	275	1.193	159	3.956	220	1.417	160	101	72	691	307	19.194	237							
1977	14.470	229	370	129	8.397	178	855	145	551	102	1.132	184	25.777	197							
1978	6.817	192	1.528	178	5.047	155	785	145	376	92	662	192	15.215	170							

Fuente: Síntesis Estadística Anuales, Junta Nacional de Carnes



stock de la faena local es aún menor, permitiendo por lo tanto el proceso de crecimiento de los mismos.

b) Ventas con destino a invernada

Según las estadísticas disponibles en la Junta Nacional de Carnes, se vendieron en remates ferias en la provincia de Santiago del Estero 22.423 cabezas, de acuerdo al siguiente detalle:

Novillos	9.062	
Vacas	4.759	
Vacas y cría	1.690	(x)
Vaquillonas	4.413	
Terneros y mamones	1	
Toros y Torunos	<u>811</u>	
TOTAL	22.423	

(\*) Las crías representan la diferencia en el número de animales, que existe entre los indicados y la suma total.

Esta cifra, que sin duda es baja con relación a la aptitud productiva de la provincia, refleja la carencia de una adecuada infraestructura de comercialización primaria, especialmente en lo referido a remates-ferias, puesto que la figura más habitual de la transacción de invernada la constituyen las operaciones a través del acopiador, quien compra al contado las haciendas para

luego derivarlas a otros centros de comercialización.

La desventaja de este tipo de operaciones es que no se facilita la fluida concurrencia de la oferta y la demanda, que al reunirse en cantidades apreciables puede fijar precios representativos que luego sirvan de orientación a los productores acerca de aquellas calidades o categorías que merecen la preferencia de la demanda, a los efectos de adecuar la producción a la misma, tal como lo haría un eficiente mecanismo de asignación de recursos a través del mercado.

La carencia de remates-ferias hace que las transacciones carezcan de representatividad y que los términos de las negociaciones pretendan fijarse en base a las condiciones de los mercados terminales, que no siempre coinciden con lo que está sucediendo en el ámbito regional o provincial.

No obstante, se tiene entendido que un importante número de haciendas de la provincia se vende con destino a invernada a provincias limítrofes, para luego volver como hacienda terminada para su faena en la provincia, hecho éste que podría revertirse con la implantación de un adecuado paquete tecnológico, siempre que las condiciones de rentabilidad hicieran viable la adopción de dichas innovaciones por parte de los productores.

En ese sentido, también habrá que replantear la eficiencia de los actuales canales de comercialización en el interior de la provincia para hacienda terminada, puesto que, al no haber un

fluido proceso de formación de los precios, los productores, en la mayoría de los casos, no pueden formular con corrección sus expectativas de rentabilidad, razón por la cual unineficiente sistema de comercialización puede retardar el cambio tecnológico.

Por otra parte, la composición del stock provincial evidencia una tendencia abierta hacia la cría, con escasa participación de la recría en algunos departamentos como Rivadavia, que es donde se advierte con mayor nitidez el predominio de explotaciones de recría y hasta de invernada.

Puesto que la composición porcentual de la faena presenta una elevada participación de los novillos en la misma, especialmente en las regiones de mayores ingresos provinciales, se supone que de ninguna manera habría restricciones de demanda para ganado de buen grado de calidad y terminación, quedando como perspectiva de sumo interés los mercados del norte (Tucumán y Salta), dado que Santiago del Estero constituye la principal provincia ganadera en competencia con dichas provincias.

#### Características de la oferta por categoría de hacienda

La composición de la oferta de hacienda vacuna para faena queda reflejada a partir del Cuadro n° 32, en el que pueden apreciarse los totales de cabezas faenadas, los kilogramos de carne limpia obtenida, los pesos promedio de las reses y la composición porcentual por categorías.

Cabe señalar que los datos correspondientes al año 1978

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO: EVOLUCION DE LA FAENA DE GANADO VACUNO EN EL DEPARTAMENTO AGUIRRE, POR CATEGORIA Y EN KILOGRAMOS DE CARNE LIMPIA - 1974-1978.

AÑO	TOTALES CABEZAS	NOVILLOS		NOVILJITOS		VACAS		VAQUILLONAS		TOROS-TORUNOS		TERNEROS	
		Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas
1974	539	92	91	15	87	11	189	38	95	16	39	9	38
1975	793	139	141	28	94	13	269	45	192	33	57	17	40
1976	881	166	196	40	147	24	319	60	104	16	76	23	39
1977	2.278	382	837	159	27	3	1.196	192	64	9	52	9	102
1978	2.253	346	846	147	7	7	1.160	154	152	29	10	2	78
Promedio	1.349	225	423	77,8	72	11,6	627	97,8	121	20,6	47	12	59
													5,2

Fuente: Síntesis Estadística, Junta Nacional de Carnes.

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO: EVOLUCION DE LA FAENA DE GANADO VACUNO EN EL  
DEPARTAMENTO ALBERDI, POR CATEGORIA Y EN KILOGRAMOS DE CARNE LIMPIA - 1974-1978

AÑO	TOTALES CABEZAS	NOVILLOS		NOVILLOS		NOVILLOS		VACAS		VAQUILLONAS		TOROS		TERNEROS	
		Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas
1974	587	96	117	20	122	16	131	24	114	19	57	14	46	3	3
1975	673	121	108	21	96	14	155	28	206	36	62	19	46	3	3
1976	774	148	166	37	120	20	270	52	108	17	58	18	52	4	4
1977	3.638	616	1.291	229	111	13	1.152	213	299	40	642	106	142	15	15
1978	3.529	622	1.454	264	69	8	1.216	238	374	48	345	58	71	6	6
Promedio	1.840	324,6	629	114,2	103	18,2	585	111	220	32	232	43	71	6,2	6,2

Fuente: Síntesis Estadística, Junta Nacional de Carnes.

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO: EVOLUCION DE LA FAENA DE GANADO VACUNO EN EL DEPARTAMENTO ATAMISQUI, POR CATEGORIA Y EN KILOGRAMOS DE CARNE LIMPIA - 1974-1978.

AÑO	TOTALES CABEZAS	NOVILLOS		NOVILLITOS		VACAS		VAQUILLONAS		TERNEROS		TOROS	
		Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas
1974	552	91	94	16	121	16	158	31	75	13	54	3	50
1975	694	123	80	16	121	16	189	35	188	32	52	4	66
1976	885	161	132	28	109	18	341	61	191	31	48	3	64
1977	1.712	266	478	89	255	28	525	80	159	24	151	16	144
1978	130	17	15	3	22	3	22	3	26	3	28	2	17
Promedio	794	131,6	160	30,4	125	16	247	42	128	20,6	66	5,6	68
													16,8

Fuente: Síntesis Estadística, Junta Nacional de Carnes.

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO: EVOLUCION DE LA FAENA DE GANADO VACUNO EN EL DEPARTAMENTO  
AVELLANEDA, POR CATEGORIA Y EN KILOGRAMOS DE CARNE LIMPIA - 1974-1978.

AÑO	TOTALES CABEZAS	TT.	NOVILLOS		NOVILLITOS		VACAS		VAQUILLONAS		TERNEROS		TOROS	
			Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.
1974	657	107	189	34	144	19	134	26	63	11	77	5	50	12
1975	822	141	146	28	184	23	168	30	208	35	44	3	72	22
1976	1.106	206	178	38	134	21	439	83	242	39	39	3	74	22
1977	3.752	586	972	172	281	31	1.542	241	437	67	244	24	276	51
1978	2.984	431	879	140	160	19	1.258	189	375	50	208	16	104	17
Promedio	1.864	294,2	474	82,4	180	22,6	708	113,8	265	40,4	122,4	10,2	115,2	24,8

Fuente: Síntesis Estadística, Junta Nacional de Carnes.



PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO: EVOLUCION DE LA FAENA DE GANADO VACUNO EN EL  
DEPARTAMENTO BANDA, POR CATEGORIA Y EN KILOGRAMOS DE CARNE LIMPIA - 1974-1978

AÑO	TOTALES CABEZAS	TT.	NOVILLOS		NOVILLITOS		VACAS		VAQUILLONAS		TERNEROS		TOROS	
			Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.
1974	34.700	8.165	29.739	7.011	102	13	4.575	1.095	140	24	75	5	69	17
1975	34.332	8.810	29.741	7.686	186	25	4.031	1.029	255	45	51	4	68	21
1976	38.585	10.885	31.605	9.022	383	58	6.138	1.722	322	54	55	4	82	25
1977	39.849	10.595	30.596	8.295	60	10	8.138	2.129	112	15	596	65	347	65
1978	24.364	5.051	12.632	2.898	6.320	1.257	3.333	583	834	140	962	98	283	75
Promedio	34.366	8.698	26.863	6.982	1.410	272,6	5.243	1.311,6	332	55,2	348	36	170	40,6

Fuente: Síntesis Estadística, Junta Nacional de Carnes.

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO: EVOLUCION DE LA FAENA DE GANADO VACUNO EN EL DEPARTAMENTO  
BELGRANO, POR CATEGORIA Y EN KILOGRAMOS DE CARNE LIMPIA - 197401978.

AÑO	TOTALES CARNEZAS	BOVILLOS		BOVILLITOS		VACAS		VAQUILLONAS		TERNEROS		TOROS		
		Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	
1974	1.158	199	404	75	160	21	257	49	173	28	76	5	88	21
1975	1.562	266	424	77	221	29	504	86	277	44	52	4	84	26
1976	2.376	490	805	211	475	77	659	124	311	50	45	31	81	25
1977	1.912	324	201	34	4	0,5	1.588	271	91	15	12	1	16	3
1978	2.128	357	336	67	2	3,0	1.588	262	106	15	89	9	7	1
Promedio	1.827	327	761	92,8	172	26,1	919	158	191	30,4	54	4,4	55	15,2

Fuente: Síntesis Estadística, Junta Nacional de Carnes.

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO: EVOLUCION DE LA FAENA DE GANADO VACUNO EN EL DEPARTAMENTO  
CAPITAL, POR CATEGORIA Y EN KILOGRAMOS DE CARNE LIMPIA - 1974-1978.

AÑO	TOTALES CABEZAS	BOVILLOS		NOVILLITOS		VACAS		VAQUILLONAS		TERNEROS		TOROS	
		Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas
1974	1.110	191	324	58	130	17	280	53	209	35	71	5	96
1975	1.166	191	261	42	194	25	303	51	268	43	56	4	84
1976	1.922	378	527	129	375	62	618	115	279	46	51	4	72
1977	2.387	432,5	1.052	200	24	4	1.144	208	3	0,5	128	13	36
1978	1.738	260,8	463	93	737	74	508	90	10	2	19	1,6	1
Promedio	1.664	290,6	525	104,4	292	36,4	570	103,4	154	25,3	65	5,5	58
													15,6

Fuente: Síntesis Estadística, Junta Nacional de Carnes.

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO: EVOLUCION DE LA FAUNA DE GANADO VACUNO EN EL DEPARTAMENTO  
COPO, POR CATEGORIA Y EN KILOGRAMOS DE CARNE LIMPIA - 1974-1978.

AÑO	TOTALES CABEZAS	NOVILOS		NOVILLOS		NOVILLOS		VACAS		VAQUILLONAS		TERNEROS		TOROS	
		Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas
1974	956	163	237	43	146	18	237	45	174	28	61	4	101	25	
1975	1.073	176	228	40	198	25	225	38	280	45	64	4	78	24	
1976	1.317	263	490	115	224	36	255	47	196	30	49	3	103	32	
1977	6.808	1.186	3.045	578	344	47	2.255	336	456	71	186	17	552	137	
1978	6.493	989	3.236	508	248	27	1.918	276	457	59	109	10	525	109	
Promedio	3.329	555,4	1.446	256,8	232	30,6	972	148,4	313	46,6	94	7,6	272	65,4	

Fuente: Síntesis Estadística, Junta Nacional de Carnes.

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO: EVOLUCION DE LA FAENA DE GANADO VACUNO EN EL DEPARTAMENTO  
CHOYA, POR CATEGORIA Y EN KILOGRAMOS DE CARNE LIMPIA - 1974-1978.

AÑO	TOTALES CABEZAS	NOVILLOS		NOVILLITOS		VACAS		VAQUILLONAS		TERNEROS		TOROS	
		Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas
1974	1.586	260	122	22	454	63	289	55	564	92	61	4	96
1975	1.544	261	162	30	398	57	372	64	495	83	38	3	79
1976	1.114	220	275	68	206	32	255	50	251	42	45	3	82
1977	6.163	871	1.580	348	241	25	3.577	404	373	59	344	28	48
1978	6.090	935	1.586	354	134	14	4.023	530	112	14	210	19	25
Promedio	3.299	509,4	745	164,4	286	38,2	1.703	220,6	359	58	140	11,4	66
													16,8

Fuente: Síntesis Estadística, Junta Nacional de Carnes.

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO: EVOLUCION DE LA FAENA DE GANADO VACUNO EN EL DEPARTAMENTO  
FIGUEROA, POR CATEGORIA Y EN KILOGRAMOS DE CARNE LIMPIA - 1974-1978

AÑO	TOTALES CABEZAS	NOVILLOS		NOVILLOS		NOVILLOS		VACAS		VAQUILLONAS		TERNEROS		TOROS	
		Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas
1974	935	152	174	30	169	22	183	35	261	40	64	4	84	21	
1975	1.244	201	158	29	257	35	267	46	462	73	46	3	54	16	
1976	1.226	236	285	72	253	38	311	57	210	33	60	4	107	32	
1977	4.023	629	1.333	231	297	37	1.477	224	215	28	166	17	535	92	
1978	3.146	472	1.040	157	126	19	1.175	181	223	28	156	14	426	73	
Promedio	2.115	338	598	103,8	220	30,2	682	108,4	274	40,4	98	8,4	241	46,8	

Fuente: Síntesis Estadística, Junta Nacional de Carnes.

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO: EVOLUCION DE LA FAENA DE GANADO VACUNO EN EL DEPARTAMENTO  
GENERAL TABOADA, POR CATEGORIA Y EN KILOGRAMOS DE CARNE LIMPIA - 1974-1978.

AÑO	TOTALES		NOVILLOS		NOVILLOS		VACAS		VAQUILLONAS		TERNEROS		TOROS	
	TT.	Cabezas	TT.	Cabezas	TT.	Cabezas	TT.	Cabezas	TT.	Cabezas	TT.	Cabezas	TT.	Cabezas
1974	1.038	178	214	37	150	20	368	69	172	29	58	4	76	19
1975	1.194	198	172	31	231	30	250	43	407	67	56	4	78	23
1976	1.303	258	349	86	235	35	335	65	237	40	55	4	92	28
1977	4.528	692	1.198	213	92	10	2.685	397	313	44	178	17	62	11
1978	69	13,7	9	1,5	1	0,13	58	12	-	-	1	0,17	-	-
Promedio	1.626	267,9	388	73,7	142	19	739	117,2	225	36	70	5,8	62	16,2

Fuente: Síntesis Estadística, Junta Nacional de Carnes.



PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO: EVOLUCION DE LA FAENA DE GANADO VACUNO EN EL DEPARTAMENTO GUASAYAN, POR CATEGORIA Y EN KILOGRAMOS DE CARNE LIMPIA - 1974-1978.

AÑO	TOTALES CABEZAS	TORILLOS		NOVILLITOS		VACAS		VAQUILLONAS		TERNEROS		TOROS	
		Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas
1974	788	134	208	36	127	17	167	32	170	29	53	4	63
1975	1.109	191	151	29	215	29	230	40	362	62	60	4	91
1976	1.240	239	299	74	201	31	284	51	320	53	53	4	83
1977	2.247	337	724	133	104	12	713	109	150	21	474	49	82
1978	1.872	275	626	111	74	11	631	89	147	29	347	21	47
promedio	1.451	235,2	402	76,6	144	20	405	64,2	230	38,8	197	16,4	73
													19,2

Fuente: Síntesis Estadística, Junta Nacional de Carnes.

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO: EVOLUCION DE LA FAENA DE GANADO VACUNO EN EL DEPARTAMENTO  
JIMENEZ, POR CATEGORIA Y EN KILOGRAMOS DE CARNE LIMPIA - 1974-1978.

AÑO	TOTALES CABEZAS	NOVILLOS		NOVILLOS Tt.		CABEZAS		VACAS		VAQUILLONAS		TERNEROS		TOROS	
		Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas
1974	882	149	268	47	152	20	206	39	149	26	49	3	58	14	
1975	998	165	193	34	177	23	258	44	261	43	49	3	60	18	
1976	1.278	237	283	65	235	37	283	52	317	49	68	5	92	29	
1977	2.648	486	696	141	72	9	1.054	192	83	13	304	34	439	97	
1978	2.173	336	539	94	32	4	1.070	161	90	12	264	25	178	40	
Promedio	1.596	274,6	397	76,2	133	18,6	574	97,6	180	28,6	147	14	165	39,6	

Fuente: Síntesis Estadística, Junta Nacional de Carnes.

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO: EVOLUCION DE LA FAENA DE GANADO VACUNO EN EL DEPARTAMENTO  
LORETO, POR CATEGORIA Y EN KILOGRAMOS DE CARNE LIMPIA - 1974-1978.

AÑO	TOTALES CABEZAS	NOVILLOS		NOVILLITOS		VACAS		VAQUILLONAS		TERNEROS		TOROS	
		Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas
1974	994	167	322	57	153	20	257	48	156	26	54	4	52
1975	1.001	166	226	38	177	23	211	37	252	41	59	4	76
1976	1.353	257	334	81	234	37	302	54	327	51	57	4	99
1977	1.234	244	596	124	54	6	497	102	20	30	33	3	34
1978	1.732	249	641	105	137	23	867	110	19	2,5	37	3	31
Promedio	1.263	216,6	424	81	151	21,8	427	70,2	155	24,7	48	3,6	58
													15,3

Fuente: Síntesis Estadística, Junta Nacional de Carnes.

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO: EVOLUCION DE LA FAENA DE GANADO VACUNO EN EL DEPARTAMENTO  
MATARA, POR CATEGORIA Y EN KILOGRAMOS DE CARNE LIMPIA - 1974-1978.

AÑO	TOTALES CABEZAS	TT.	NOVILLOS		NOVILLITOS		VACAS		VAQUILLONAS		TERNEROS		TOROS	
			Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.
1974	839	139,5	220	37	154	20	236	44	124	21	49	35	56	14
1975	1.077	176	210	36	279	35	223	39	242	39	43	3	80	24
1976	1.251	237	319	77	175	28	326	59	305	47	54	4	72	22
1977	3.685	594	1.112	196	151	25	1.794	286	143	20	177	18	308	49
1978	1.940	324,5	768	126	40	4,5	848	152	115	16	42	4	127	22
Promedio	1.758	294,2	527	94,4	160	22,5	685	116	186	28,6	73	6,5	129	26,2

Fuente: Síntesis Estadística, Junta Nacional de Carnes.

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO: EVOLUCION DE LA FAENA DE GANADO VACUNO EN EL DEPARTAMENTO  
MITRE, POR CATEGORIA Y EN KILOGRAMOS DE CARNE LIMPIA - 1974-1978.

AÑO	TOTALES CABEZAS	NOVILLOS		NOVILLITOS		VACAS		VAQUILLONAS		TERNEROS		TOROS	
		Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas
1974	805	131	164	27	137	17	261	48	127	20	54	4	62
1975	1.043	172	245	40	198	27	217	38	248	40	60	4	75
1976	1.215	225	288	68	178	28	309	59	314	47	62	4	64
1977	330	56,3	119	22	2	0,3	126	19	15	2	22	2	46
1978	37	5,9	7	1,5	3	0,4	10	2	8	1,2	9	0,8	-
Promedio	686	118,04	165	31,7	104	14,5	184	33,6	142	22	41,4	3	49
													13,2

Fuente: Síntesis Estadística, Junta Nacional de Carnes.

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO: EVOLUCION DE LA FAENA DE GANADO VACUNO EN EL DEPARTAMENTO  
MARIANO MORENO, POR CATEGORIA Y EN KILOGRAMOS DE CARNE LIMPIA - 1974-1978.

AÑO	TOTALES CABEZAS	TT.	NOVILLOS		NOVILLITOS		VACAS		VAQUILLONAS		TERNEROS		TOROS	
			Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.
1974	1.182	194	427	71	151	20	272	50	200	33	69	5	63	15
1975	1.011	166	252	40	170	22	214	37	235	39	60	4	80	24
1976	1.407	265	319	78	205	31	406	71	308	47	58	4	111	34
1977	6.489	977	2.167	356	132	15	3.744	546	99	13	149	14	198	33
1978	6.027	853	2.359	356	86	9	3.342	456	55	7	75	7	110	18
Promedio	3.223	491	1.106	180	149	19,4	1.595	232	179	27,8	82	6,8	112	25

Fuente: Síntesis Estadística, Junta Nacional de Carnes.

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO: EVOLUCION DE LA FAENA DE GANADO VACUNO EN EL DEPARTAMENTO  
OJO DE AGUA, POR CATEGORIA Y EN KILOGRAMOS DE CARNE LIMPIA - 1974-1978.

AÑO	TOTALES CABEZAS	NOVILLOS		NOVILLITOS		VACAS		VAQUILLONAS		TERNEROS		TOROS	
		Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas
1974	1.202	203	357	60	168	21	403	78	153	26	68	5	53
1975	2.009	292	527	78	1	0,1	922	147	412	52	131	12	16
1976	2.899	440,2	892	243	27	3,2	1.204	198	519	71	249	23	13
1977	1.560	297,3	396	96	171	29	497	88	349	54	62	4,3	85
1978	986	159	253	42	182	24	183	32	251	40	61	4	56
Promedio	1.729	278,3	483	83,8	110	15,5	642	108,6	336,8	48,6	113,2	9,6	44,6

Fuente: Síntesis Estadística, Junta Nacional de Carnes.



PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO: EVOLUCION DE LA FAENA DE GANADO VACUNO EN EL DEPARTAMENTO  
PELEGRINI, POR CATEGORIA Y EN KILOGRAMOS DE CARNE LIMPIA - 1974-1978.

AÑO	TOTALES CABEZAS	NOVILLOS		NOVILLITOS		VACAS		VAQUILLONAS		TERNEROS		TOROS	
		Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas
1974	1.141	193	348	58	143	18	361	66	142	24	65	5	82
1975	1.040	177	221	39	162	21	237	41	306	53	49	3	65
1976	1.690	312	427	101	216	33	475	84	443	68	55	4	74
1977	4.094	656	1.364	241	55	8	1.322	195	178	25	310	29	865
1978	3.645	539	1.115	177	51	5	1.520	229	219	28	345	29	405
Promedio	2.322	375,4	695	123,2	123	17	783	123	258	39,6	165	12	298
													58,6

Fuente: Síntesis Estadística, Junta Nacional de Carnes.

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO: EVOLUCION DE LA FAENA DE GANADO VACUNO EN EL DEPARTAMENTO QUEBRACHOS, POR CATEGORIA Y EN KILOGRAMOS DE CARNE LIMPIA - 1974-1978.

AÑO	TOTALES CABEZAS	TT.	NOVILLOS		NOVILLOS		MOVILLOS		VACAS		VAQUILLONAS		TERNEROS		TOROS	
			Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.	Cabezas	Tt.
1974	785	131,5	157	26	124	16	239	45	142	23	50	3,5	73	18		
1975	958	162	182	32	141	19	225	40	292	49	58	4	60	18		
1976	1.738	324	272	68	200	29	591	113	550	87	45	3	80	24		
1977	2.307	342	736	123	53	6	859	132	336	45	261	24	62	12		
1978	93	13,6	28	5,5	18	2	17	2,5	11	1	8	0,6	11	2		
Promedio	1.176	194,6	276	50,9	107	14,4	386	66,5	266	41	84	7,2	57	14,8		

Fuente: Síntesis Estadística, Junta Nacional de Carnes.

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO: EVOLUCION DE LA FAENA EN EL DEPARTAMENTO RIO HONDO,  
SEGUN CATEGORIA DE HACIENDA 1974-1978. EN CANTIDAD DE CABEZAS Y RENDIMIENTO EN CARNE  
LIMPIA ( EN MILES DE KG).

AÑO	TOTAL		NOVILLOS		NOVILLETOS		VACAS		VAQUILLONAS		TERNEROS		TOROS	
	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)
1974	2.106	385,22	931	172,6	195	24,62	681	133	142	24,3	56	3,9	101	26,8
1975	2.303	405,91	852	164,5	373	50,25	643	111,3	314	53,6	45	3,2	76	23,6
1976	3.860	810,65	1.480	367,45	501	79,7	1.024	211,9	709	117,9	52	4,8	94	28,9
1977	9.266	1.775,62	5.675	1.139,7	32	4,71	2.824	526,7	94	13,7	361	39,51	280	51,3
1978	2.801	435,19	773	130,03	35	5,06	1.319	215,66	114	14,08	380	37,37	180	32,98
PROMEDIO	4.066	762,59	1.942	394,85	227	32,86	1.298	239,71	274	44,71	179	17,75	146	32,71

Fuente: Síntesis Estadística - Junta Nacional de Carnes

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO: EVOLUCION DE LA FAENA EN EL DEPARTAMENTO RIVADAVIA,  
SEGUN CATEGORIA DE HACIENDA - 1974-1978. EN CANTIDAD DE CABEZAS Y RENDIMIENTO EN  
CARNE LIMPIA ( EN MILES DE KG).

AÑO	TOTAL		NOVILLOS		NOVILLITOS		VACAS		VAQUILLONAS		TERNEROS		TOROS	
	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)
1974	1.859	345,75	660	121	172	22,25	737	149,7	141	24,2	58	4	91	24,6
1975	2.651	466,78	633	124,2	559	72,5	862	160,25	449	74,13	39	2,7	109	33
1976	4.230	865,4	1.345	354,4	1.012	165,2	882	168	852	146	46	3,2	93	28,6
1977	2.266	370,3	152	28,18	16	1,95	985	170,2	1.071	163,7	21	2,2	21	4,08
1978	1.110	172,18	8	1,38	5	0,6	303	53,2	794	117	-	-	-	-
PROMEDIO	2.424	444,02	560	125,8	353	52,5	754	140,27	661	105	33	2,4	63	18,5

Fuente: Síntesis Estadística - Junta Nacional de Carnes

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO: EVOLUCION DE LA FAUNA EN EL DEPARAMENTO ROBLES,  
SEGUN CATEGORIA DE HACIENDA 1974-1978. EN CANTIDAD DE CABEZAS Y RENDIMIENTO EN  
CARNE LIMPIA ( EN MILES DE KG).

AÑO	TOTAL		NOVILLOS		NOVILLITOS		VACAS		VAQUILLONAS		TERNEROS		TOROS	
	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)
1974	2.075	391,22	800	152	200	25,9	769	157,8	154	26,6	50	1,92	102	27
1975	1.785	316,3	237	39,6	277	36,7	862	162,7	262	43	42	3	105	31,3
1976	3.197	623,9	883	215,5	901	144,3	695	139	561	90	55	3,9	102	31,2
1977	8.641	1.741,1	3.736	832,9	77	17,4	4.499	840	64	12,8	145	17	120	21
1978	7.494	1.323,4	3.470	648	108	19,5	3.510	596,1	186	31,23	157	16	63	12,6
PROMEDIO	4.638	879,2	1.825	377,6	313	48,8	2.067	379	245	40,7	90	8,4	98	24,7

Fuente: Síntesis Estadística - Junta Nacional de Carnes

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO: EVOLUCION DE LA FAENA EN EL DEPARTAMENTO SALAVINA,  
SEGUN CATEGORIA DE HACIENDA 1974-1978. EN CANTIDAD DE CABEZAS Y RENDIMIENTO EN  
CARNE LIMPIA ( EN MILES DE KG).

AÑO	TOTAL		NOVILLOS		NOVILLOS		VACAS		VAQUILLONAS		TERNEROS		TOROS	
	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)
1974	784	135,2	145	24,7	159	20,6	97	16,3	54	3,8	238	45,6	91	24,2
1975	1.287	219,2	219	36,6	170	23	237	39	65	4,6	496	87	100	29
1976	1.471	271,7	298	68,6	186	27,4	338	51,7	48	3,4	520	95,6	81	25
1977	2.212	319,8	487	87,2	79	8,7	272	35	495	49	608	94,4	271	45
1978	1.571	233,8	380	63,5	141	15,1	218	34,4	281	25	355	56,5	196	39,3
PROMEDIO	1.465	235,84	306	56,12	147	18,96	232	35,28	189	17,16	443	75,82	148	32,5

Fuente: Síntesis Estadística - Junta Nacional de Carnes

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO: EVOLUCION DE LA FAENA EN EL DEPARTAMENTO SAN MARTIN,  
SEGUN CATEGORIA DE HACIENDA - 1974-1978. EN CANTIDAD DE CABEZAS Y RENDIMIENTO EN  
CARNE LIMPIA ( EN MILES DE KG ).

AÑO	TOTAL			NOVILLOS			NOVILLOS			VACAS			VAQUILLONAS			TERNEROS			TOROS		
	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)			
1974	753	124,9	146	25	196	24,9	185	34,2	68	11,6	62	4,3	96	24,9							
1975	1.062	219,6	214	36,6	167	22,9	320	87	213	39,5	59	4,6	89	29							
1976	1.411	276,3	343	82	165	27	477	92,4	289	45	51	3,6	86	26,3							
1977	1.912	287,7	778	124,5	94	12	610	89	126	17,7	53	5,3	251	39,2							
1978	1.601	239	609	98	41	4,7	672	96,1	144	19,6	31	2,9	104	17,7							
PROMEDIO	1.347	229,5	418	73,2	132	18,3	453	79,74	168	26,68	51	4,14	125	27,42							

Fuente: Síntesis Estadística - Junta Nacional de Carnes

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO: EVOLUCION DE LA FAENA EN EL DEPARTAMENTO SARMIENTO,  
SEGUN CATEGORIA DE LA HACIENDA - 1974-1978. EN CANTIDAD DE CABEZAS Y RENDIMIENTO EN  
CARNE LIMPIA (EN MILES KG).

AÑO	TOTAL		NOVILOS		NOVILOS PTOS		VACAS		VAQUILLONAS		TERNEROS		TOROS	
	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)
1974	778	130	158	26,5	159	20,1	233	44	77	18,9	64	4,5	87	22,7
1975	902	154,4	170	30,9	169	21,6	211	37,6	200	34,3	63	4,4	89	25,6
1976	1.269	251,6	352	83	113	19	471	89,4	203	32	48	3,4	82	24,8
1977	1.605	241,4	562	93,5	50	8	413	59,7	201	26	49	4,7	330	49,5
1978	1.266	189,3	466	74,6	12	1,4	335	48	212	28,3	21	2	220	35
PROMEDIO	1.164	193,48	342	61,7	100	14	333	55,7	178	26,7	49	3,8	162	31,5

Fuente: Síntesis Estadística - Junta Nacional de Carnes



PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO: EVOLUCION DE LA FAENA EN EL DEPARTAMENTO SILIPICA,  
SEGUN CATEGORIA, DE HACIENDA - 1974-1978 - EN CANTIDAD DE CABEZAS Y RENDIMIENTO EN  
CARNE LIMPIA ( EN MILES DE KG)

AÑO	TOTAL			NOVILOS			NOVILLITOS			VACAS			VAQUILLONAS			TERNEROS			TOROS		
	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	Cabe- zas	Kg. (en miles)	
1974	823	138,7	211	38	155	19,6	236	44,4	77	12,5	69	4,8	75	19,4							
1975	806	141,8	153	27,8	138	18	214	38,3	171	29,9	53	3,7	77	24,1							
1976	1.410	277,5	440	105,3	154	24,7	479	90,1	207	32,7	65	4,7	65	20							
1977	1.720	328,5	694	135,1	131	22,4	716	142	19	2,6	31	3,4	129	23							
1978	1.367	229,9	643	111,9	2	0,2	685	112,5	11	1,7	9	0,8	17	2,8							
PROMEDIO	1.225	223,2	428	83,6	116	17	466	85,46	97	15,88	45	3,48	73	17,76							

Fuente: Síntesis Estadística - Junta Nacional de Carnes

están influenciados por la incorporación del frigorífico "La Isla" al sistema de tipificación de la Junta Nacional de Carnes, con la consiguiente caída en las cabezas faenadas, en particular para el rubro novillos, que en el citado frigorífico tiene una incidencia de alrededor del 50% de la faena total.

Comparando la incidencia de las distintas categorías de hacienda con los totales nacionales, se obtienen las siguientes comparaciones.

CUADRO N° 59

TOTAL NACIONAL SEGUN DATOS DE FAENA 1978 -

JUNTA NACIONAL DE CARNES

Novillos, Novillitos, Toros, Torunos y Bueyes

E X P O R T A C I O N		C O N S U M O		Total cant. cabezas	% s/ TOTAL
Cantidad cabezas	% s/total clasif.	Cantidad cabezas	% s/total clasific.		
1.576.922	21,9%	5.763.543	78,1%	7.340.375	45,7%

Vacas y Vaquillonas

E X P O R T A C I O N		C O N S U M O		
Cantidad cabezas	% s/ total	Cantidad cabezas	% s/ total	TOTAL
1.475.076	22,4	1.475.076	77,6	40,9 %

Terneros y mamones

Cantidad cabezas	% s/ total	Cantidad cabezas	% s/ total	TOTAL
3.397	0,2	2.153.540	99,8	13,4 %

Por lo tanto, alrededor del 21% de los novillos y vacas se destinan a la exportación, siendo la participación porcentual por categoría, la siguiente:

Novillos, Novillitos y Toros	Vacas y Vaquillonas	Terneros y Mamones
45,7 %	40,9 %	13,4 %

En la provincia, la faena del año 1977 arroja los siguientes porcentajes:

Novillos y Novillitos	Vacas y Vaquillonas	Terneros	Toros
50,48 %	40,67 %	4,96 %	3,89 %

Es decir que en la provincia se observan similares porcentajes en las categorías vacas y vaquillonas, mientras que aumenta el total de novillos y novillitos en detrimento de las categorías terneros, que es sin duda uno de los rubros de mayor demanda en las áreas urbanas de la región pampeana y que para producir un ternero terminado deberá reunir adecuadas características de calidad y terminación no fáciles de lograr en los campos marginales.

Por otra parte, si se toma de la faena de 1977 la participación porcentual en términos de kg de carne obtenidos por categorías, vemos el siguiente cuadro provincial.

TOTALES Kg. (miles)	Novillos Kg. (miles)	Novillitos Kg. (miles)	Vacas Kg. (miles)	Vaqs. Kg. (miles)	Terneros Kg. (miles)	Toros Kg. (miles)
25.777	14.470	370	8.397	855	551	1.132
100	56,13 %	1,43 %	32,57 %	3,31 %	2,13 %	4,39 %

Se aprécia en el último cuadro cómo crece en términos de carne limpia el porcentaje de carne de novillo, frente a las demás categorías, hecho éste que resulta del elevado peso promedio de la carne limpia del novillo, que de acuerdo con los cuadros estadísticos disponibles siempre ha producido en carne limpia, por arriba de los 200 kg por animal, salvo en 1978, dato éste que debe ser tomado con cuidado, pues como ya hemos señalado la faena del frigorífico "La Isla" sólo se ha tomado en cuenta hasta el mes de agosto de 1978.

Para ilustrar mejor las características de la faena del frigorífico provincial, cabe señalar que se considera que abastece a alrededor del 80% de las ciudades capital y La Banda, por lo que se cree conveniente insertar el siguiente cuadro:

## FAENA DEL FRIGORIFICO "LA ISLA" EN 1979

Novillos	Novillitos	Vacas	Vaquillonas	Terneros	Toros	TOTAL
18.509	10.729	5.466	1.345	210	677	36.936
Kg. de Carne						
4.548.981	2.152.913	885.724	215.547	22.051	166.728	7.991.944
Kg. por Res						
245	200,6	162,04	160,25	105	246,27	216,37

Se observa el elevado peso promedio de la res de novillo en el gancho, que sin duda se debe al hecho de las preferencias de los consumidores locales, que es hacia donde centra su atención el frigorífico local.

b) Composición de la oferta por categorías y kilogramos en los distintos departamentos

Al analizar el período comprendido entre 1974-1978 de los departamentos provinciales en base a la información existente en la Junta Nacional de Carnes puede elaborarse el siguiente Cuadro, donde se observan las características básicas de la faena en la provincia de Santiago del Estero.

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO: COMPOSICION POCENTUAL DE LA FAENA CLASIFICADA  
POR CANTIDAD DE HACIENDA Y DEPARTAMENTOS

DEPARTAMENTO	CABEZAS		TNS.	NOVILLOS	NOVILLITOS	VACAS	VAQUILLONAS	TERNEROS	TOROS
	PROMEDIO 1974-978	PROMEDIO 1974-978							
AGUIRRE	1.349	225		31%	5%	46%	9%	4%	3%
ALBERDI	1.840	324,6		34%	6%	32%	12%	4%	12%
ATAMISQUI	794	136,1		20%	16%	32%	16%	8%	8%
AVELLANEDA	1.864	294,2		25%	10%	38%	15%	6%	6%
BANDA	34.366	8.699		78%	4,5%	15%	1%	1%	1%
BELGRANO	1.827	327		23,7%	9,6%	50,3%	10,4%	3%	3%
CAPITAL	1.664	290,6		31,5%	17,5%	34,2%	9,25%	4%	3,55%
COPO	3.329	555,4		43,4%	7%	29,2%	9,4%	3%	8%
CHOYA	3.299	509,4		22,6%	8,7%	51,7%	11%	4%	2%
FIGUEROA	2.115	338		28,3%	10,5%	32,3%	13%	4,6%	11,3%
GENERAL TABOADA	1.626	267,9		23,8%	8,7%	45,5	14%	4,3%	3,7%
GUASAYAN	1.451	235,7		27,7%	10%	28%	16%	13,3%	5%
JUAREZ	1.596	274,6		24,8	8,3%	36,2%	11,2%	9,2%	10,3%
LORETO	1.263	216,6		33,5%	12%	34%	12,3%	3,8%	4,4%
MORENO	3.223	491		34,3%	4,6%	49,5%	5,5%	2,5%	3,6%
MITRE	686	118		24%	15,1%	26,8%	20,7%	6%	7,4%
JUAN B. IBARRA (Ex Matará)	1.758	294		35,6%	9,1%	39%	10,6%	4,1%	7,4%
OJO DE AGUA	1.729	278,3		28%	6,4%	37,1%	19,5%	6,5%	2,5%
QUEBRACHOS	1.176	194,6		23,5%	9,10%	33%	22%	7%	5%
RIO HONDO	4.066	762,6		47,7%	5,6%	32%	6,7%	4,4%	3,6%
RIVADAVIA	2.424	444		23,10%	14,5%	31,1%	27,3%	1,4%	2,6%
ROBLES	4.638	879,2		39,3	6,75%	44,6%	5,3%	2%	2,05%
SALAVINA	1.465	235,8		20,9%	10,03%	30,23%	15,83%	12,91%	10,10%
SAN MARTIN	1.347	229,5		31,03%	9,80%	33,63%	12,48%	3,78%	9,28%
SARMIENTO	1.164	193,48		29,38%	8,59%	28,60%	15,29%	4,20%	13,94%
SILIPICA	1.225	223,3%		34,9%	9,46%	38,04%	7,97%	3,67%	5,96%

Fuente: Elaboración propia en base a cuadros anteriores

En el interior de la provincia la categoría de hacienda faenada con mayor frecuencia la constituye la vaca, mientras que en el departamento Banda (incluyendo el frigorífico "La Isla") la incidencia de la categoría novillos y novillitos alcanza el 78% del promedio de los años analizados 1974-1978.

Esta preferencia por los novillos y novillitos se ha acentuado en la faena de 1979, tal como se desprende del tratamiento del punto anterior.

Además del departamento Banda, solamente en los departamentos Copo, Alberdi y Río Hondo el porcentaje faenado de novillos supera al de vacas, ratificando la impresión de que la faena en la provincia se adecua a la oferta de hacienda existente, mientras que en los centros de mayor población y poder adquisitivo, la faena se efectúa adquiriendo haciendas provenientes de otras provincias y que por sus requerimientos de calidad no se hallan disponibles en los mercados locales.



1.6 Programas de desarrollo ganadero  
Programas provinciales y  
programas de organismos  
nacionales en los aspectos  
productivos y sanitarios.

## 1. Política agropecuaria provincial

Los diferentes proyectos que el Estado Provincial desarrolla en materia agropecuaria según la Subsecretaría de Agricultura y Ganadería del Ministerio de Economía de la provincia son:

- a. La realización de obras básicas de infraestructura (viales, energéticas, etc.) que ejercen un efecto indirecto pero decisivo en el sector.
- b. La realización de obras de infraestructura orientadas específicamente a la producción agropecuaria (riego y drenaje, sistematización de suelos, desmonte, construcción de alambrados y represas, etc.).
- c. La colonización de tierras fiscales y no fiscales, basadas en la consideración conjunta de aspectos económicos y sociales de la producción agropecuaria.
- d. La asistencia técnica a productores, que incluye tanto la difusión de tecnología física como de prorendimientos.
- e. La defensa de la sanidad animal y vegetal.

La mayoría de los proyectos cuentan con algún tipo de aporte nacional.

### 1.1. Planes de Colonización

- a. Proyecto Río Dulce. Es un proyecto de rehabilitación y

colonización en una superficie inicial de 290.000 has. que constituye la superficie teóricamente regable, aunque las limitaciones en la disponibilidad de agua reduzcan esa superficie en algo menor de dos tercios.

Con doce años de existencia, el proyecto ha significado un avance innegable para la zona, aunque deba ser reformado en muchos de los aspectos sustanciales.

Participan en el mismo la Corporación del Río Dulce y Agua y Energía y, financieramente, el Estado Nacional y la Provincia.

- b. Plan de Colonización Ganadero del Noreste. Consiste en habilitación de tierras fiscales para la producción y su posterior adjudicación a productores de la zona y de la provincia toda en segundo término.

La superficie asignada al plan es de 600.000 has. en los Departamentos Alberdi, Copo y Moreno, encontrándose prácticamente concluida la primera etapa de 100.000 has.

La Dirección General de Colonización es responsable de la ejecución del proyecto, con la participación de otros organismos provinciales y nacionales, el más importante de los cuales es el Consejo Agrario Nacional. Este organismo aporta financiamiento que se suma al aporte provincial.

- c. Otros planes de colonización. Un conjunto numeroso de o-

tros planes de colonización en diferentes lugares de la Provincia, apuntan a regularizar la tenencia de la tierra adecuándola a las posibilidades productivas de la misma.

Unos quince planes totalizan aproximadamente unas 100.000 has., en 60.000 de los cuales podrán lograrse modificaciones de la estructura productiva, con los consiguientes incrementos de producción agropecuaria.

La provincia está actualmente abocada a incorporar tierras fiscales a la producción, para ello ha llamado a concurso de precios y antecedentes para la venta de 70.000 hectáreas de tierras fiscales. El Ministerio de Economía de la Provincia a través de la Dirección General de Colonización y la Corporación del Río Dulce por otra parte, son las autoridades de aplicación de la Ley de Colonización de la Provincia N° 4553/77. Dicha ley especifica una serie de requisitos para la adjudicación:

ARTICULO 1°.- Para ser adjudicatario se requiere:

- a) Ser personas físicas o de existencia visible o personas jurídicas en general que posean aptitud, capacidad económica y antecedentes agrarios, a juicio del órgano de aplicación para realizar una explotación racional del lote.
- b) Gozar de capacidad agraria, la que se considera adrida a los 18 años de edad.

- c) Contar con buenos antecedentes personales.
- d) No padecer enfermedades crónicas ni defectos físi  
cos que lo incapaciten para la dirección de la ex  
plotación.

ARTICULO 2°.- No podrán ser adjudicatarios:

- a) Los adjudicatarios en venta de otras tierras (fis  
cales o propietarios adquirentes de las mismas).
- b) Los concursados ddclarados en quiebra o en convoca  
toria con pagos pendientes.
- c) Los cónyuges salvo que exista disolución de la so-  
ciedad conyugal y los parientes por afinidad o por  
consanguinidad hasta el 2° grado de la línea cola  
teral de los incisos b) y c).

Para ello se ha dividido a la zona en cuestión en 10 zo  
nas distribuidas en los siguientes departamentos: Pellegri  
ni - Copo - Alberdi - Moreno - Juan F. Ibarra - Taboada -  
Río Hondo - Jiménez - Avellaneda - Robles.

Para su venta se han establecido bases mínimas que van  
de los \$ 53.000 a los \$ 500.000 por hectárea según la apti-  
tud de las zonas en cuestión. Para el pago se ha establecido  
cinco años a partir de la fecha de firma de contrato, a-  
bonándose el 10% al contado y el 90% restante en 5 cuotas  
anuales, iguales y consecutivas que vencerán cada año pos-  
terior a la fecha de suscripción del contrato. Los saldos

pendientes devengarán una tasa de interés del 4% anual ven  
cido.

Los adjudicatarios por su parte, se comprometen a desa-  
rrollar un plan mínimo de inversión el cual deberán cumplir  
en el término de tres años.

## 1.2. Acciones de apoyo a la producción

- a) Agronomías zonales. Constituyen un conjunto de delega-  
ciones de la Dirección General de Agricultura y Ganade-  
ría en el interior de la provincia, cuya finalidad es  
apoyar técnicamente a los productores agropecuarios, a  
través de la asistencia técnica de Veterinarios, Zootec-  
nistas e Ingenieros Agrónomos. El alquiler de maquina  
ria agrícola, y provisión de insumos. Cinco se encuen-  
tran funcionando desde hace dos años en Nueva Esperanza  
(Dpto. Pellegrini), La Invernada (Dpto. Figueroa), Qui-  
milí (Dpto. Moreno), Zandera (Dpto. Belgrano), Ojo de  
Agua (Dpto. Ojo de Agua). Se proyecta implementar tres  
más en el próximo año en Campo Gallo (Dpto. Alberdi),  
Choya (Dpto. Choya) y Colonia Dora (Dpto. Avellaneda).
- b) Plan caprino. El plan se dirige a promover la explota-  
ción del ganado caprino, que es muy amplia en la Provin-  
cia, a través del mejoramiento de razas existentes y la  
asistencia técnica a los productores.

Numerosas experiencias de mejoramiento han sido ya rea-

lizadas con la posterior provisión de reproductores y el adecuado manejo de majadas.

De este modo se logrará incrementar sustancialmente la producción de cabritos, que es actualmente muy estacional, con los consiguientes beneficios para la región sur de la provincia.

### 1.3. Sanidad animal

- a) Lucha contra la garrapata. La región sudeste de la provincia, principalmente dedicada a la ganadería de carne y leche, ha sido tradicionalmente afectada por la garrapata. Por este motivo la provincia inició la construcción de bañaderos, que en número de 43 se encuentran ya ya habilitados. Sin embargo es necesario en este aspecto el apoyo nacional, consistente en que 1.900.000 has. sean incluidas en la Zona de Lucha Contra la Garrapata y que SEÑASA dote a los bañaderos contruidos del personal técnico necesario para su funcionamiento.
- b) Lucha contra el mosquito. También en el sudoeste Santiagoño, la presencia de bañados y lagunas facilita la proliferación del mosquito, cuya incidencia sobre la producción de la cuenca lechera es tal que ocasiona una disminución diaria -en los meses de verano- de aproximadamente 50 a 60.000 litros diarios (un 40% sobre la produc-

ción diaria total).

Inicialmente la provincia y actualmente una comisión interprovincial tienen a su cargo la fumigación periódica de la zona y planes de estudio para una correcta planificación de las acciones a realizar.

#### 1.4. Investigación

- a) Ganadería bajo riego. El proyecto consiste en investigar el comportamiento del ganado bovino en la zona de riego, con pasturas experimentales, de modo de ofrecer alternativas productivas no tradicionales a los productores de la zona.

Hasta el momento, los resultados obtenidos son muy alentadores en cuanto que se han logrado niveles de engorde óptimos en períodos reducidos.

El objetivo final en este proyecto es desarrollar un área de engorde que complemente a la zona de cría en el este de la provincia.

- b) Desarrollo del Centro-Este de Santiago del Estero. Su proyecto consiste en un conjunto de estudios realizados por la Dirección General de Agricultura y Ganadería de la Provincia, con la participación del I.N.T.A. e I.I.C.A. en los Departamentos Juan Felipe Ibarra, General Taboada y parte de Moreno y Belgrano. Problemas de sue-



los, manejo de bebederos, evolución y difusión de espe  
cies forrajeras, son algunas de las tareas en estudio,  
sobre los que se realiza asimismo extensión entre los  
productores de la zona.

## 2. COMERCIALIZACION

2.1 Enfoque institucional

2.1.1 Agentes intervinientes  
(consignatarios, matarifes,  
abastecedores, transportistas, etc.)

Se consideran agentes intervinientes en el proceso de comercialización a los que, a través de las distintas funciones y operaciones que realizan configuran la estructura comercial de un determinado producto.

Estos intervinientes modifican usualmente sus modalidades de operación, de acuerdo con la región en la que les toca actuar. Por esta razón, es importante definir previamente el "patrón" a nivel nacional para el producto en estudio, con el objeto de comparar a éste con el comportamiento que se observa en cada región.

Los procesos comunes y alternativos que se observan en nuestro país para la comercialización de la hacienda en pie y hasta el de los cortes o carne para el consumo familiar, se muestran en el esquema de la página siguiente.

Debido a las operaciones que llevan a cabo, estos intervinientes originan una serie de situaciones de características similares, en las cuales se advierten modalidades propias en lo concerniente a costos, ventajas y desventajas, objetivos, etc., que se pueden generalizar de la siguiente manera:

#### Mercado de Reses - "Al Gancho"

Consiste en un sistema por el cual lo que entra en venta no es la hacienda en pie, sino sus reses correspondientes. Se elimina por lo tanto la etapa de comercialización en pie.

La tropa de hacienda, de igual manera que en Liniers, es

P R O D U C T O R

**HACIENDA EN PIE**

Consignatario

Matarife usuario de  
un frigorífico

Frigorífico

**MEDIA RES**

Abastecedor

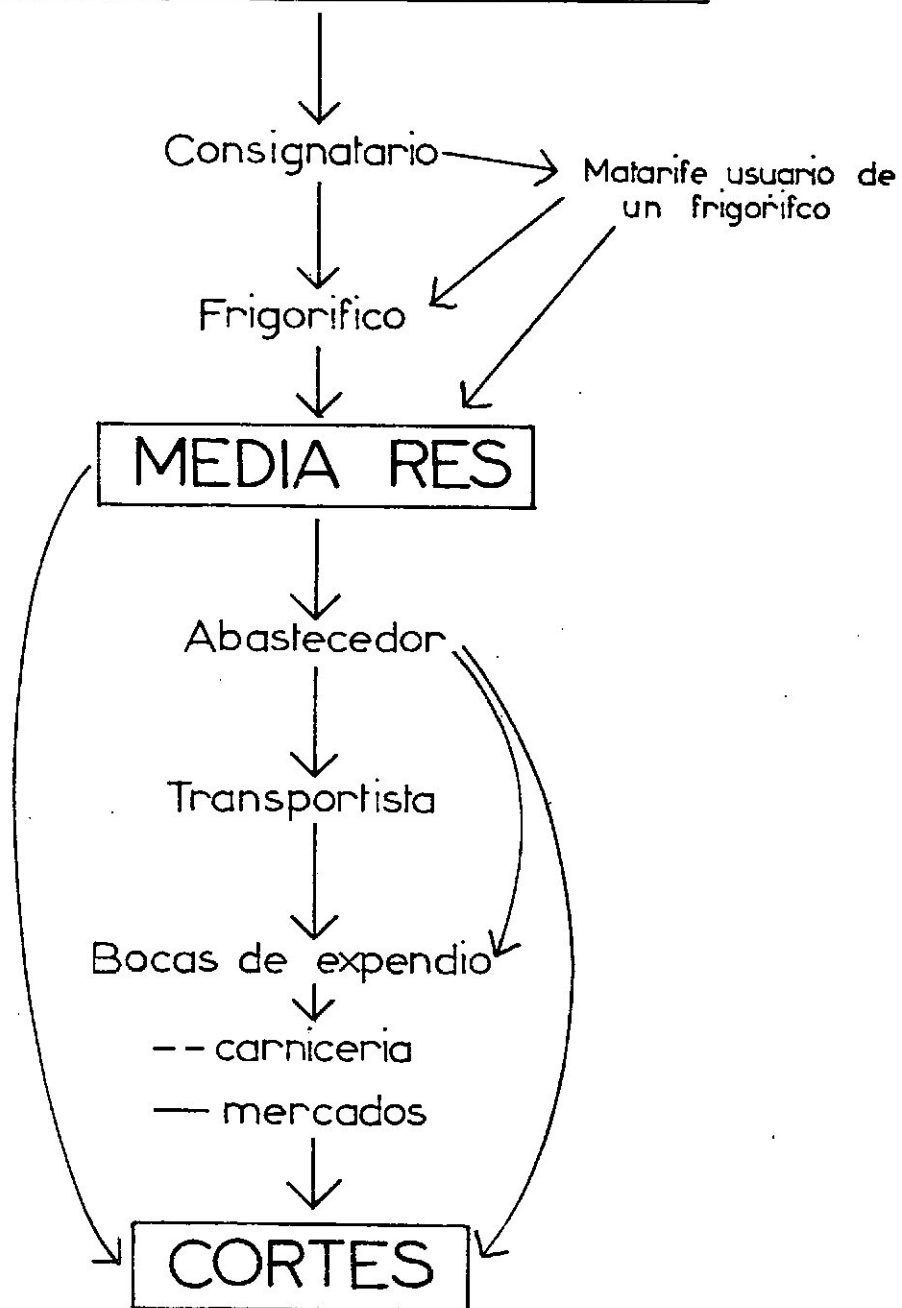
Transportista

Bocas de expendio

-- carniceria

— mercados

C O N S U M I D O R

**CORTES**

remitida a un consignatario del mercado de reses, quien se responsabiliza por la faena, la reducción a medias reses, la venta a los abastecedores, que conforme al esquema del anterior sistema de comercialización, se encargan de su distribución y entrega en las bocas de expendio, haciéndolo directamente o por medio de terceros.

Por otra parte, la mecánica del mercado de reses permite postergar una venta en el caso de no registrarse condiciones favorables, mediante la conservación de la carne en frío, sin que ello implique mayores mermas ni gastos.

La venta de haciendas en forma de reses implica la posibilidad de hacer valer la calidad de las mismas, cuyas características quedan a la vista. El beneficio de un alto rinde es capitalizado por el consignador de la tropa. La información que surge de la planilla de liquidación de la venta, donde constan kilaje, tipificación, grado de gordura, etc., permite al productor obtener una información orientadora acerca de su proceso de engorde. El peso de la hacienda resulta de un ordenado control por cuanto el frigorífico faenador cobra su tarea por vía del recupero, y el peso de la res está controlado por personal de la Junta Nacional de Carnes destacado en la playa de faena, quedando registrado con un sello colocado en la misma media res.

Las observaciones que en este caso cabe señalar complementariamente, serían:

Precio. Este mercado funciona con una referencia muy estrecha respecto al mercado de Liniers. Lo normal, en efecto, es que la liquidación del precio de la carne limpia se efectúe en base al precio pagado el día anterior para cada categoría de hacienda, para un rendimiento standard: 57 a 58%.

El consignador, por lo tanto, al resolver la venta, tiene asegurado de antemano, un precio base. De acuerdo a la mecánica descripta, el sistema implica que, en caso de una suba de hacienda, el remitente no capitalice el mejor precio del día de venta, ya que su hacienda tiene un precio referido a una fecha anterior. Por iguales razones, resulta en cambio beneficiado en el caso de una baja de precios.

Plazo de pago. El cobro en este mercado se realiza dentro de plazos más breves que en Liniers.

Para reses con destino a consumo: 7 a 15 días.

Para reses con destino a exportación: 21 días.

Castigo. En este sistema, los castigos posibles sólo surgen de situaciones reales de medias reses con machucones. Se eliminan los castigos por presuntas situaciones de deterioro ya mencionadas antes, embarrados, caídas, etc., que afectan a los animales en pie. También se impide que animales de buena calidad provenientes de zonas conocidas como no aptas para la producción de animales de buen rinde y tipo, sean inútilmente castigados en sus precios en vivo ante la presunción de que no tendrán un buen comportamiento a la faena.

Sanidad. Si bien las condiciones sanitarias del mercado de reses no son perfectas, lo que impide aplicar esta modalidad de venta para algunos destinos de exportación, son, de todos modos, más satisfactorias que las del Mercado de Liniers.

Responsabilidad por el cobro. Caben iguales observaciones que en el caso anterior. La experiencia de quienes utilizan este sistema, en lo que concierne al nivel del precio neto percibido, señala que las economías que origina son bien aprovechadas por la intermediación y no llegan al productor.

Remisión a frigoríficos - Ventas directas en el campo

En una primera variante, el ganado se remite a planta de faena, en forma directa, siendo el adquirente la misma empresa receptora. La venta, por lo tanto, se efectúa sobre la base del rinde que arrojen las haciendas sacrificadas, es decir, los kilos de carne que resulten luego de cumplido el proceso de faena. El precio del kilo, de carne limpia es, en algunos casos, convenido a priori por el remitente con la empresa frigorífica, y en otros, se resuelve por referencia a lo sucedido en el mercado de Liniers. En este último caso lo más corriente es tomar el precio máximo alcanzado por la categoría equivalente a la tropa de dicho mercado el día antes de la remisión. También es común tomar el precio alcanzado el día jueves de la semana como base de referencia para la tropa a vender, que se remite al frigorífico durante el fin de la misma semana.



En la situación descrita se alcanzan ventajas y condiciones similares a la de la modalidad precedente, si bien no existe la flexibilidad que muestra aquel sistema. La venta está resuelta desde el momento en que se despacha la tropa, aunque el precio no resulte aún conocido. Esto es una consecuencia obligada de la ausencia de intermediación, lo que implica que el comprador no es una incógnita a resolver sino una elección efectuada antes del embarque mismo.

Puede existir también una modalidad intermedia. El remitente vende "en condiciones frigorífico", a través de su consignatario habitual, quien determina en su momento cuál es la planta de faena que ofrece mejores condiciones.

Indica luego a su cliente a quien debe remitir la tropa y extender la guía. En ciertos casos, el consignatario interviene en el control del pesaje de la tropa en el frigorífico.

Plazo de pago. La variable, según la planta de faena de la cual se trate, y el destino de la hacienda remitida, es decir, si será utilizada para abastecer el mercado interno o "de consumo", o bien exportada. La hacienda de consumo tiene habitualmente un pago más rápido que la de exportación. Puede estimarse que los plazos de pago, en esta modalidad, varían entre los 7 y los 30 días.

Castigos. Se aplican con criterio similar al del mercado de reses, aunque este aspecto es más negociable a priori con el frigo-

rífico, que asume en muchos casos el riesgo, sobre todo cuando se trata de un cliente habitual con calidades de hacienda y cuidados conocidos.

Sanidad. Las mejores condiciones sanitarias que proporciona este sistema a todo el proceso de faena, troceado y preparación de las carnes, determina un panorama más amplio de posibles destinos para la carne obtenida. En circunstancias de apertura de determinados mercados de exportación con niveles de precios particularmente interesantes, tal condición de faena permite adecuarse a los requerimientos sanitarios exigidos por dichos mercados y colocarse en condiciones de ofertar al productor precios superiores a los indicados por el mercado de Liniers. Es esta una circunstancia que conviene tomar en cuenta, sobre todo en momentos de equilibrio o de escasez de oferta, en los cuales las empresas frigoríficas se encuentran obligadas a asegurarse un stock determinado que les permita cumplir sus cronogramas de cargas.

Pago. En lo que respecta a la responsabilidad por el cobro, en el caso que analizamos, está en manos de la seriedad de la empresa a la cual se remite la tropa. Esta circunstancia es la que impulsa a muchos remitentes, a realizar sus envíos a plantas frigoríficas con intervención de una firma consignataria, asegurándose así la cobranza por la que responde, en última instancia el intermediario.

En los últimos años, y en momentos de escasez de oferta, las empresas frigoríficas se han avenido a realizar compras con condiciones comerciales fijadas en origen. Es decir, han aceptado pesar en los mismos establecimientos remitentes, o en feria próxima, determinándose también, sobre dicho pesaje, condiciones de ajuste. Estas, normalmente son las siguientes:

Pesaje temprano. Llevando la hacienda del campo directamente a la balanza, sin encierre previo, y aplicando un "desbaste" (descuento en el peso) del 4 al 5%. Encierre previo -4 o 5 horas- tomando el peso resultante como peso neto. También se utilizan las alternativas que combinan tiempo de encierre con merma de peso, sobre la base de que una hora de encierre equivale a un punto de desbaste. Igualmente, la distancia de arreo se hace jugar, con una equivalencia de 1 legua = 1 punto de desbaste.

En estos casos, las empresas frigoríficas pueden cotizar precio en origen -el establecimiento- o en destino, es decir, haciéndose cargo o no del flete. Queda dicho que, en ocasión de estas transacciones, las empresas frigoríficas asemejan su rol al de un comprador en Liniers, dejando de lado el sistema de pago según rinde del ganado expresado en kilogramos de carne en media reses.

El precio de las transacciones convenidas en origen sufre alternativas similares a las ya comentadas para el mercado de reses y para las ventas con remisión directa a frigorífico.

Ventas . remates ferias:

Es esta una modalidad usual y extendida de comercializar hacienda para faena, razón por la cual existen numerosas instalaciones de remates ferias, particularmente en el área pampeana, litoral y nordeste. Conforme a los registros de SENASA, hay 1100 locales ferias aprobados, propiedad de 700 firmas martilleras aproximadamente.

El proceso de descentralización que se viene registrando en el país, en lo que respecta a la ubicación de las plantas frigoríficas anteriormente concentradas en la Capital Federal y Gran Buenos Aires, permiten una progresiva racionalización de los fletes de remisión de tropas, y la posterior distribución de carne obtenida, y ayuda a que parte de las ventas de animales "terminados" haya derivado hacia los remates feria.

Hay otras razones que se agregan para pensar que la remisión a remates-feria seguirá teniendo su justificación y sus ventajas para ciertas situaciones y consignaciones.

a. La subdivisión de las explotaciones agropecuarias, que va reduciendo los totales de venta por productor y crea por tanto dificultades crecientes para "completar una jaula".

b. La mayor desvinculación de Buenos Aires del productor chico y, por lo tanto, de su sistema de comercialización.

c. La mayor posibilidad de asistir el productor a la ven-

de sus haciendas, pudiendo participar en los detalles de su concertación y control del pesaje.

d. La mejor situación del feriero local para ofrecer al productor un verdadero servicio de ventas -camión para el transporte, aceptación de ventas en pago de compras, adelantos a cuenta y orden del remitente, etc.

e. La posibilidad abierta para el productor de cancelar la venta y volver con la hacienda al establecimiento, en caso de encontrarse con una jornada desfavorable.

f. La posibilidad de efectuar la reposición de la hacienda vendida en el mismo remate, asegurando la relación de precios de compra y venta, y facilitándose la operación financieramente, por efectuarse ambas operaciones a través de una misma firma.

g. La mayor facilidad para efectuar la venta de los "descartes" o "rechazos" de los rodeos, animales enfermos o muy desmejorados, que no soportarían viajes largos hasta un mercado terminal.

El plazo de pago es, casi invariablemente, de 30 días, lo que coloca a las ventas en remates-feria en un plazo más dilatado para su cobro que el promedio de lo que se comercializa en Liniers.

Los castigos se aplican con criterios semejantes a los ob-

servados en Liniers, pero la presentación de las haciendas es, en general, mejor por cuanto el viaje de traslado a los locales del remate-feria es, por lo común, bastante breve, no registrándose sino accidentalmente situación de animales caídos o embarrados.

Las compras son más selectivas, es decir, los compradores en los remates-feria conocen bien las calidades de las haciendas según los remitentes y, en consecuencia, establecen diferencias en los precios conforme a la experiencia adquirida en transacciones anteriores.

Las condiciones sanitarias que proponiona el sistema en sí mismo merecen observaciones en muchos aspectos semejantes a las que ofrece un mercado terminal. Importa más conocer la existencia o no de frigoríficos locales, en donde se cumpla la faena o si ésta es llevada a cabo en mataderos municipales.

MATARIFE CARNICERO - SANTIAGO DEL ESTERO

Abdala de Platas, Marcelina	Rivadavia 546	4300 - La Banda
Abdala, José Reinaldo		4205 - Bletrán
Acosta, René Antolín	A.Herrera/Pol.sec.16	4338 - Clodomira
Agllero, Ramón Dulcirio	Mendoza 730	4230 - Frías
Ahumada, José Walter	Buenos Aires y J. Kennedy	4230 - Frías
Alvarez, Carlos Alberto		4339 - Simbolar
Amerio, Oscar Carlos	Tucumán 122	4230 - Frías
Aranda, Pascual Salvador	Sarmiento s/n°	4338 - Clodomira
Avila de Gutiérrez, Dora M.	Adeodato Herrera 947	4338 - Clodomira
Barcena, Gregorio Enrique		5253 - Sumampa
Barea, Antonio Gabriel	20 de Julio	4322 - Fernández
Barrionuevo de Barrionuevo, B.D.		4336 - Est. La Aurora
Barrionuevo, Pedro Antonio		4339 - Simbolar
Bonetto, Francisco Pedro		2341 - Cía.Alpina
C. de Cons. La Alpina L.		2341 - Cía.Alpina
C. de Cons. Nueva Isleta L.		2340 - Nueva Ceres
C.V. y Auhatt Nardo	Mercado Unión	4300 - La Banda
Cáceres, Carlos Casildo		4336 - Abra Grande
Cáceres Luis Baudillo	Ant.Argentina/Quintana	4230 - Frías
Capellini, Ermes Juan	Av.José Belletti s/n°	2354 - Selva
Carrizo, Eduardo y Palma M.A.		5253 - Sumampa
Casanova, Héctor Antonio		5253 - Sumampa

Cepeda, José Plácido	Calle 7 80. Remanso	4208-Villa San Martín
Chavez, Rito Eduardo	Moreno y Mitre	4208-Villa San Martín
Cheble, Manuel Eduardo	San Martín 365	4230 - Frías
Chesta, Alfredo	Alejandro Zwets s/n°	2354 - Selva
Concha, Horacio Domingo		4205 - Beltrán
Córdoba, Miguel y Ambrosio	Buenos Aires 602	4230 - Frías
Doronel de Delgado, Modesta		4336 - Huyamampa
Corradi, Mario Alejandro	H. Yrigoyen y Avellaneda	4300 - La Banda
Corvalán, Darío Antonio		5253 - Sumampa
Costilla, Néstor Heraldo		4339 - Simbolar
D'Onofrio, Raúl Orlando	Las Heras 217	4300 - La Banda
Domínguez, Antonio	Adeodato Herrera 847	4338 - Clodomira
Domínguez de Mussi, Rosa	Mercado Unión	4300 - La Banda
Domínguez, Silvio Roberto	San Martín s/n°	4338 - Clodomira
Durán, Nicolás Baltazar	Merc. Munic. Puesto 13	4205 - Beltrán
Farías, Ramón Omar	Carlos Monti 567	4230 - Frías
Fattor, Héctor Manuel	El Cruce	4300 - La Banda
Ferreyra, Carlos René	Avellaneda s/n°	4312 - Forres
Ferreyra Oscar Reineiro	San Martín s/n°	4312 - Forres
Figuerola, Julio		4302 - Vilmer
Franceschini, Pedro P.		4308 - Beltrán
Gallo, Manuel Hipólito	Rep. del Líbano s/n°	4338 - Clodomira
Gerez, René Hugo		4302 - Vilmer
Giménez, Julio Héctor	Constitución y Belgrano	4338 - Clodomira



Gómez de Gómez, Elba S.	Esquíú 443	4230 - Frías
Gómez Dorval, Antonio	Pje.Lobertad 696	4230 - Frías
Gómez, Valeriano	Adeodato Herrera s/n°	4338 - Clodomira
Gonella, Alcides Pedro	Sgto. Cabral s/n°	2354 - Selva
Hansen, Humberto		4312 - Forres
Herrera, Hipólito	Colón y Urquiza	4322 - Fernández
Herrera, René Alejandrino	La Madrid 151	4230 - Frías
Ibáñez, Ramón Antonio	José M. Estrada 445	4230 - Frías
Jerez, Prudencio de Jesús	Fortabat y Belgrano	4230 - Frías
Jiménez, Blanca	Bo. Ricardo Rojas	4338 - Clodomira
Jiménez, Octavio		4336 - Huyampa
Jiménez, Raimundo Silvestre		5253 - Taco Palta
Juárez, Wenceslao Basilio	Bo. Remanso	4209-Villa San Martín
Leguizamón, Angel Alberto		4312 - Forres
Leguizamón, Raimundo		4208-Villa San Marín
Llinas Miguel		4308 - Beltrán
Llugdar, Miguel Amado	Sarmiento y A. Chazarrreta	4322 - Fernández
López, Francisco	Buenos Aires 373	4230 - Frías
Loto de Santillán Juana A.	Mercado Unión	4300 - La Banda
Loto, José Modesto	Congreso s/n°	4322 - Fernández
Maguna, de Robles, Lidia		4336 - La Aurora
Maldonado, Manuel Andrés	San Juan 656	4230 - Frías
Manila, Salustiano	H.Yrigoyen 1116	4220-Termas de Río Hondo
Mariani, Claudio del Valle	Mendoza y J. de Mansilla	4230 - Frías

Medino, Dignino	Bo. Villanueva	4338 - Clodomira
Medina, Francisco César		4336-Est. La Aurora
Medina, Julia Virginia		4336 - La Aurora
Mendiete, Dardo Francisco	8 de setiembre s/n°	4312 - Forres
Mendieta, Manuel	Congreso s/n°	4322 - Fernández
Miranda, Alejandro	Sarmiento 376	4230 - Frías
Miranda, Luis Rodolfo	Sarmiento 376	4230 - Frías
Montenegro, Angel María		4336 - Abra Grande
Morales, Gregorio	Laprida 818	4300 - La Banda
Morales, Mario	8 de setiembre s/n°	4312 - Forres
Moschini, Enrique A. y Raúl		2354 - Palo Negro
Mussi, Eduardo Alfredo	Mercado Unión	4300 - La Banda
Mussi, Eduardo Leonardo	Mercado Unión	4300 - La Banda
Mussi, Horacio Harri	Mercado Unión-Puesto 107/108	4300 - La Banda
Navarro, Jesús Orlando	Mendoza y Manuel Fiad	4230 - Frías
Nuno, Miguel Roberto	San Martín 14	4322 - Fernández
Orellanda de Argaraz	Aidee	4339 - Simbolar
Paglierani de Ríos, Gladys	Rivadavia 835	4230 - Frías
Paglierani, Juan Carlos	Rivadavia 337	4230 - Frías
Pajón, Ramón	Bo. Almte. Brown	4338 - Clodomira
Pajón, Salomón	Boulevard 28	4208-Villa San Marín
Pérez, Pedro	San Martín 350	4230 - Frías
Ramallo, Juan Carlos		5253 - Sumampa
Ramallo, Juan Walter		5253 - Sumampa
Rodríguez, José Andrés	Córdoba 867	4230 - Frías

ondano, Peralta, Lozano, Suárez	Mercado Unión	4300 - La Banda
Ruiz de Abdala, Natividad	San Martín s/n°	4312 - Forres
Santillar, Gaspar	Av. Belgrano y El Cruce	4300 - La Banda
Silva, Pedro Agustín	Mercado Unión	4300 - La Banda
Soria, Félix Roberto		4336 - La Aurora
Sosa, Abel Dardo		4339 - Simbolar
Taboada, Silvio Orlando	Mercado Unión	4300 - La Banda
Tahuil, Pedro Edelmiro	Catamarca/G. San Martín	4230 - Frías
Tapia de Ramos, Rita	John Kennedy 375	4230 - Frías
Tello, Carlos Alberto	Absalón Rojas s/n°	4322 - Fernández
Trimborn, Juan Pablo	Fray M. Esquiú 440	4230 - Frías
Uñatez, Héctor Reinaldo		4200 - Contreras
Urrejola de More, María L.		3752 - El Mistol
Valsagna, Juan Vicente		5253 - Sumampa
Valsagna, Vicente		5253 - Sumampa
Veliz, Alcides Silverio	Av. José Veletti s/n°	2354 - Selva
Vildoza, Martín del Valle	Mercado Unión	4300 - La Banda
Villagra, Eumelio Emilio	Rivadavia 288	4230 - Frías
Villalba, Manuel Ignacio	Paraje San Miguel	4322 - Fernández
Villarreal, Juan Jesús	25 de Mayo y Ruta 9	4208-Villa San Martín
Ybáñez, Sebastián		4336 - Abra Grande
Yudi, Antoni	Belgrano 317	4230 - Frías
Yudi, Luis Alberto	Rivadavia y Tucumán	4230 - Frías
Yudi, Rubén Lidoro	John Kennedy 420	4230 - Frías
Zaratte, Juan Gualberto		2347 - Cía Mackinlay

Zeballos, Isidoro Amando	Jujuy 372	4230 - Frías
Zerdan, José Luis	Belgrano y La Madrid	4230 - Frías
Zoraires, Guido Arcángel	Fortabat 248	4230 - Frías
Zurita de Castrogiovani, Nilda	Corrientes 318	4230 - Frías

MATARIFE ABASTECEDOR DE VACUNOS - SANTIAGO DEL ESTERO

F. La Isla	R.64 K 4 La Isla CC 20	4300 - La Banda
Faisal, Eduardo Ernesto	24 de Setiembre 222	4200 - Sgo. del Estero

2.1.2 Comercialización. Modalidades  
operativas. Canales regulares  
y marginales.

### Comercialización. Modalidades operativas

El proceso de comercialización de las haciendas y carnes vacunas, comprende a todas aquellas actividades especializadas que son necesarias para que los productos lleguen desde los productores hasta los demandantes finales.

El estudio y análisis de esas actividades nos lleva al análisis funcional del sistema de comercialización, donde se define a las funciones de comercialización como a todas aquellas actividades especializadas que contribuyen a crear utilidades de espacio, forma, tiempo y posesión.

Las funciones de comercialización de los productos agropecuarios incluyen actividades físicas, transaccionales y de facilitación, todas las cuales contribuyen a que los productos lleguen en los momentos precisos a aquellos lugares donde son demandados, mediante un proceso de cambio de propiedad y fijación de precios.

Dentro de estas actividades, revisten particular importancia las modalidades operativas, es decir todas aquellas formas que los participantes en el proceso eligen para cumplir con sus objetivos.

Las modalidades operativas difieren en el tiempo y en el espacio; pues las mismas están influídas en gran medida por el contexto económico-social imperante; también las distintas es-

estructuras económicas influyen en forma decisiva sobre las formas elegidas para el desarrollo de las transacciones comerciales.

✓ En nuestro país, la comercialización de haciendas y carnes vacunas, si bien tiene como objetivo común el traspaso de la propiedad de los productos entre los distintos participantes, adquiere características diferenciadas según sea el ámbito geográfico en que se desarrollan las transacciones.

Por ello, para comprender adecuadamente dicho proceso de comercialización, resulta conveniente analizar las características de los canales de comercialización, pues a través de los mismos resulta relativamente sencillo identificar a los distintos participantes, las funciones que realizan y su conducta en el ámbito comercial, de forma tal que se pueden integrar los tres enfoques generalmente utilizados en el estudio de la comercialización de un producto, es decir, el análisis funcional, el institucional y el estructural.

### Canales comerciales

✓ Los canales de comercialización de un producto son simplemente el camino a través del cual éste se mueve desde el momento en que deja el establecimiento del productor, hasta que llega a su destino final. Si bien el estudio de los canales de comercialización es interesante por sí mismo, su principal impor-



tancia radica en que revelan las principales características, problemas y cambios de los sistemas de comercialización.

Un canal de distribución está compuesto por individuos, empresas e instituciones; una combinación de canales en una actividad industrial, por lo tanto, implica un particular tipo de estructura de mercado en términos de número, tamaño, características y localización de firmas comercializadoras e instituciones. Por lo tanto, cuando se presentan cambios en los canales de distribución, significa que se están produciendo cambios en las estructuras de los mercados.

En tal sentido, dos hechos han adquirido particular importancia en la comercialización de hacienda y carnes vacunas. En primer lugar, la descentralización de los mercados y en segundo lugar un creciente grado de integración en distintos segmentos del canal de comercialización.

En años anteriores, la centralización de las transacciones de hacienda en pie tenía como punto de concentración casi exclusivo el Mercado Nacional de Haciendas de Liniers. Diversos hechos justificaban esta concentración: en primer lugar, la existencia del más importante mercado consumidor del país y al mismo tiempo, en su zona de influencia, la de los principales frigoríficos exportadores. La actividad exportadora estaba directamente relacionada con la proximidad del puerto de embarque, ya que la dificultad de transportar productos enfriados o con-

gelados desde el interior determinaban esta localización.

La descentralización de la industria frigorífica y su localización en las proximidades de las zonas de producción, cambió sustancialmente la naturaleza de las transacciones de la hacienda en pie, con una creciente participación de los remates ferias y de las operaciones directas.

El desarrollo del transporte automotor refrigerado, al igual que el de la red caminera, tuvo en ello decisiva influencia, facilitando el acceso a los puertos de los envíos de los frigoríficos regionales, para su exportación.

Por otra parte, el crecimiento de algunos núcleos de consumo urbano motivaron otro tipo distinto de transacciones, otorgando una creciente participación a los agentes de comercialización exclusivamente abastecedores del consumo interno.

Otras de las razones que explican la descentralización de los mercados ha sido el desarrollo de las comunicaciones y la existencia de un mayor grado de conocimiento de las normas de tipificación, que no hizo ya necesaria la inspección física de los productos para poder efectuar las transacciones. Al mismo tiempo, los precios que se transmiten sobre las operaciones efectuadas pueden ser fácilmente comprendidos, sirviendo como base para transacciones locales, que siempre tienen puntos de referencia con los mercados terminales, en función de las distancias, lográndose un equilibrio especial en los precios para pro

ductos de similar calidad.

Sin embargo, para que el sistema funcione eficientemente desde el punto de vista económico, siempre será necesaria la existencia de un mercado representativo de un número adecuado de transacciones, para que refleje las condiciones imperantes de oferta y demanda y sirva como guía para la fijación de precios en otros mercados y de base para las negociaciones directas.

En los países en los que la tendencia se manifiesta hacia una reducción en el número de explotaciones agropecuarias, con el consiguiente incremento en el tamaño de las mismas, las negociaciones directas van incrementando su participación en los totales comercializados. Lo mismo es también válido en algunas regiones de nuestro país, donde las explotaciones cuentan con una dimensión tal, que justifican, para el comprador, la revisión de un lote lo suficientemente grande para que el costo del mismo no sea excesivamente elevado, o por el contrario, para que el productor pueda enviar completa una jaula de animales para su venta.

En el caso opuesto, es decir en aquellas áreas donde la tendencia es hacia la subdivisión de las explotaciones, el proceso es inverso, ya que para el comprador resultaría sumamente oneroso, en términos económicos, concretar numerosas operaciones de reducido volumen. Por otra parte, el vendedor no se en-

cuentra en condiciones de completar un cargamento mínimo de hacienda, para ser enviado a un mercado terminal.

En el orden nacional, las cifras muestran un cierto equilibrio entre las tres alternativas de comercialización, es decir, mercados terminales, remates ferias y operaciones directas, aún cuando los promedios nacionales pueden llamar a engaño, ya que se presentan características netamente diferenciadas en cuanto a la importancia relativa de cada uno de estos canales de comercialización, según sean los grupos de provincias considerados.

Como en todo proceso dinámico, diversas son las consecuencias de los cambios en el sistema. Una de las más importantes es la referida al acortamiento de los canales de comercialización tradicionales, ya sea por la desaparición de alguno de los intervinientes en el sistema de comercialización, o bien por la formación de una integración vertical en el canal, es decir, por el cumplimiento, por parte de alguno de los participantes, de más de una función en el proceso.

Diversas son las razones que pueden mover hacia la integración vertical, pero tratándose de empresas privadas, cuyo objetivo es obtener ganancias, no caben dudas que las mismas se producen teniendo como objetivo el incremento del potencial de rentabilidad de las empresas.

Este potencial de ganancias puede provenir de distintas

fuentes: en primer lugar, incrementando el poder de negociación. puede obtener mejores precios, y por lo tanto, mayores beneficios. Otro de los motivos, puede estar basado en la reducción de costos o bien, a través del canal de comercialización, en la centralización de operaciones bajo una sola decisión gerencial.

En los mercados de haciendas y carnes, en nuestro país, la tendencia hacia la integración ha sido hacia adelante, es decir, desde el frigorífico hacia la boca de expendio minorista, a través de las distintas variantes que este proceso posibilita.

Este fenómeno es similar al ocurrido en países altamente desarrollados, donde el mayor grado de poder en el canal de comercialización es detentado por quien se encuentra más cerca del consumidor.

También, los cambios operados en la estructura del comercio minorista, debidos al desarrollo de los supermercados y a los mayores volúmenes de venta, han hecho que sea el minorista, por su proximidad con las preferencias del consumidor, quien posea un relativo grado de poder.

#### Canales regulares

Para analizar el proceso de comercialización de haciendas y carnes vacunas en la provincia de Santiago del Estero, conviene repasar rápidamente las características que asume la primera venta en el canal, es decir, la negociación de la hacienda en

pie, destinada especialmente para consumo.

La información disponible en tal sentido en el ámbito nacional, señala tres alternativas principales de comercialización: mercados, remates ferias y estancias. Las modalidades operativas de cada una de estas alternativas de negociación, han sido tratadas en el punto 2.1.1 del presente trabajo, al efectuarse un análisis de los distintos agentes intervinientes en el proceso de comercialización.

De los datos publicados por la Junta Nacional de Carnes, surge el siguiente cuadro, donde se cuantifica la importancia relativa de cada una de las tres alternativas de comercialización en el período comprendido entre el 1° de enero de 1980 y el 31 de octubre del mismo año. Dicha faena comprende la de 122 establecimientos, que cuentan con la tipificación de la Junta Nacional de Carnes y representan aproximadamente el 70% de la faena total del país.

El cuadro de procedencia de las haciendas faenadas refleja tanto las decisiones de los productores como de los adquirentes, acerca de la modalidad preferida de operaciones, ya que estos datos son ex-post, es decir, una vez efectuadas las transacciones. Esto no quiere decir que el sistema se encuentre en equilibrio, pues alguno de los participantes puede no estar conforme con los canales actualmente utilizados, pudiendo buscar la modificación de la forma de comercialización.

## CUADRO N° 61

## CANALES DE PRIMERA VENTA

	N° CABEZAS	%	PROCEDENCIA		
			ESTANCIAS	MERCADOS	REMATES FERIAS
Capital Federal y Gran Bs.Aires	4.490.260	52,62	33,47	45,78	20,75
Prov.Bs.Aires	1.089.863	12,76	28,31	3,82	67,86
Córdoba	606.917	7,11	10,55	5,16	84,29
Corrientes	53.755	0,63	71,98	2,46	25,56
Entre Ríos	230.683	2,70	48,00	1,12	50,87
Santa Fé	1.396.901	16,36	19,83	20,92	59,25
Santiago del Estero	27.559	0,32	77,18	-	22,82
Tucumán	122.608	1,44	48,33	5,16	46,15
San Luis	216.219	2,53	32,05	0,15	67,79
Mendoza	164.043	1,92	28,07	-	71,93
Salta	29.788	0,35	65,21	-	34,79
Formosa	31.266	0,37	96,02	0,27	3,71
Misiones	1.743	0,02	25,87	-	74,13
Chaco	74.245	0,87	84,84	-	15,16
TOTALES	8.538.850	100,00	30,59	28,49	40,92

Fuente: Junta Nacional de Carnes.

De acuerdo con el cuadro anterior, se pueden observar las siguientes procedencias de las haciendas faenadas en establecimientos con tipificación de la Junta Nacional de Carnes:

Estancias	30,59 %
Mercados	28,49 %
Remates ferias	<u>40,92 %</u>
	100,00 %

Es decir que los remates ferias constituyen, en el total nacional, la forma más utilizada de las transacciones, aún cuando dentro del análisis por provincia se pueden identificar tres grupos provinciales, según el predominio de alguna de las formas de comercialización precedentemente expuestas.

Jurisdicciones con mayor porcentaje de:

a) Compras en mercado

	Procedencia (%)		
	<u>Estancias</u>	<u>Mercados</u>	<u>Remates ferias</u>
Capital Federal y Gran Bs. As.	33,47	45,78	20,75

b) Compras en remates ferias

	Procedencia (%)		
	<u>Estancias</u>	<u>Mercados</u>	<u>Remates ferias</u>
Buenos Aires	28,31	3,82	67,86



## b) Compras en remates ferias (cont.)

	Procedencia (%)		
	Estancias	Mercados	Remates ferias
Córdoba	10,55	5,16	84,29
Entre Ríos	48,00	1,12	50,87
Santa Fe	19,83	20,92	59,25
San Luis	32,05	0,15	67,79
Mendoza	28,07	-	71,93
Misiones	25,87	-	74,13

c) Compras en estancias

	Procedencia (%)		
	Estancias	Mercados	Remates ferias
Corrientes	71,98	2,46	25,56
Santiago del Estero	77,18	-	22,82
Tucumán	48,33	5,16	46,15
Salta	65,21	-	34,79
Formosa	96,02	0,27	3,71
Chaco	84,84	-	15,16

O sea que en el análisis por provincia, pueden observarse tres grupos bien diferenciados, según se expresa en el siguiente cuadro.

a) Compras en mercado

Corresponde a los frigoríficos de la Capital Federal y del Gran Buenos Aires, que constituyen el grupo de mayor importancia en cuanto al número de establecimientos y al porcentaje de hacienda faenada (55,62% del total). Ello se debe fundamentalmente a las compras efectuadas en el Mercado Nacional de Hacienda de Liniers, que es el mayor mercado de concentración del mundo y al mismo tiempo el regulador y el representativo de las transacciones realizadas por medio de negociación directa (ventas directas a frigoríficos, ventas de carnes, etc.).

b) Compras en remates ferias

Este grupo incluye provincias ganaderas como Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, Santa Fe, San Luis y otras que son fundamentalmente consumidoras, como Mendoza y Misiones.

La mayor participación de los remates ferias se observa en Córdoba (84,29%), provincia ésta que cuenta con un alto número de firmas consignatarias, teniendo zonas que sirven, además, para la adquisición de haciendas para ser faenadas en otras provincias, como la de Mendoza, donde un elevado número de cabezas con destino a faena son adquiridas en la provincia de Córdoba. Santa Fe muestra un relativamente elevado porcentaje de compras, especialmente las ciudades de Rosario y Santa Fe.

c) Provincias con mayor porcentaje de compras en estancias

Las provincias agrupadas en esta categoría pertenecen regionalmente al NOA y al NEA. Este hecho, salvo en el caso de Tucumán, donde existe un mercado de concentración de escasa significación, refleja la falta de una infraestructura comercial básica de remates ferias, hecho que se da tanto en provincias ganaderas importantes, como en otras donde dada la significación del stock ganadero, es escasa.

#### Origen de las compras del Frigorífico "La Isla"

La provincia de Santiago del Estero, a través del frigorífico "La Isla", único con tipificación oficial de la Junta Nacional de Carnes, se encuentra ubicado en el grupo de los frigoríficos donde el predominio de las compras se efectúa a través de negociaciones directas en estancias.

Esta modalidad de adquisición se basa a través de la actuación de agentes compradores, que actúan preponderantemente en las provincias de Córdoba, Santa Fe y Santiago del Estero.

Otra parte de las compras se realiza en remates ferias de otras provincias, ya que esta modalidad de operaciones prácticamente es inexistente en Santiago del Estero. Los remates ferias se encuentran localizados en Quimilí, Forres y Bandera, pero básicamente se venden en dichas instalaciones hacienda con destino a invernada.

La modalidad de adquisiciones directas, significa un modo

do de descentralización de las operaciones, es decir, que una serie de transacciones individuales, probablemente se realizan sin un conocimiento de las condiciones imperantes en las mismas por parte de los vendedores, que en general constituyen una oferta dispersa frente a un comprador de mayor volumen, como en este caso lo es el frigorífico provincial.

Al analizar la concurrencia de la negociación directa, vale la pena volver a recordar los conceptos de eficiencia operativa y económica presentados en la introducción de este trabajo.

La negociación directa puede representar ventajas que se traducen en una mayor eficiencia operativa, si se eliminan algunos de los participantes en el proceso de comercialización, siempre y cuando dichos participantes no cumplan una función de utilidad; en cuyo caso deberá ser reemplazado por algún otro participante.

Desde el punto de vista de la eficiencia económica, la negociación directa presenta el problema, especialmente para los productores, de no conocerse la naturaleza de las transacciones, quitándole transparencia a los mercados.

Este hecho puede generar problemas en el complejo comercial de un producto, pues, al poseer alguno de los participantes un mayor grado de información acerca de las condiciones de los mercados, puede utilizar la misma en su beneficio económico, con buenos resultados para él a corto plazo, pero sin duda con efec-

tos negativos para el funcionamiento del sistema en un período de tiempo más prolongado.

El mayor efecto negativo sobre el sistema, puede recaer sobre el productor, quien, al no tener una adecuada información acerca de los precios en que podría colocar su producción, no cuenta con incentivos para acceder al cambio tecnológico, produciéndose, como resultado final, un retraso en el crecimiento del sector productivo básico.

#### Modalidades operativas en el interior de la provincia

En el interior de la provincia, la forma más usual de la comercialización de hacienda está representada, desde el punto de vista de la demanda, por los matarifes-carniceros, quienes realizan tales funciones en los mataderos municipales, que son propiedad de las comunas.

En este caso, la función realizada por el matarife-carnicero consiste en la faena de la hacienda y en su posterior venta en las carnicerías, razón por la cual están integradas ambas funciones, que en los centros urbanos de magnitud se hallan diferenciadas.

Una de las principales razones por las que se justifica dicha integración de funciones, radica en el hecho que el escaso volumen de las ventas por parte del carnicero no justifica el pago de los servicios prestados por el matarife-abastecedor

ya que algunas de las funciones que éste cumple consisten en la compra de hacienda en pie a través de los distintos canales disponibles y en una selección de las haciendas, en base a los requerimientos de los carniceros minoristas, quienes por estar en contacto con sus clientes (consumidores), conocen las preferencias de éstos, adecuando la oferta de carne a distribuir.

De esta manera, los matarifes-abastecedores logran importantes economías de escala en la compra de la hacienda en pie, ya que, concurriendo principalmente a remates ferias, pueden adquirir diversas categorías de haciendas para un heterogéneo grupo de carniceros, los cuales pueden abastecer a distintos segmentos del mercado, especialmente en lo referido por su distinto poder adquisitivo, demandando distintas categorías de animal que, como se sabe, tienen precios diferenciados de venta.