

REVISTA Geográfica

INSTITUTO PANAMERICANO DE GEOGRAFÍA E HISTORIA



75
años
1928-2003
IPGH

NÚMERO 132
JULIO-DICIEMBRE
2002

Ganadería vacuna en el espacio chaco-formoseño argentino. Una síntesis geográfica de su desarrollo en el siglo XX

Cristina O. Valenzuela de Mari*

Abstract

The geographic scenery formed by the Argentinian Provinces of Chaco and Formosa has given way from the beginning of the xx Century to an appropriate space to commercial cattle raising.

The livestock activity of the region has had to play with the natural advantages and restraints for its development which were in many cases associated to the economic conditions of the country.

Historically, certain areas of the region have concentrated the biggest rodeos. The persistence of some restraints for the good livestock practice in the area shows the hard way to transform those places as "cattle-raising vocation." The evolution stages of this activity are the sample of firm, especialization and integration of the national livestock and agricultural development.

In the Chaco-formoseno space, the landplot structure was the basis that conditioned the economic destiny in such a way that certain plot's sizes made uneconomic the land uses. The Chaco-formoseno's ranchs that were together the protagonist of the evolution of the livestock activity, accompanied the regional economic cycles, adapting themselves to the changing conditions of production and marketing that characterized the xx Century.

Resumen

El escenario geográfico integrado por las provincias argentinas de Chaco y Formosa, ha configurado desde las primeras décadas de este siglo un ámbito propicio para la cría de ganado vacuno con fines comerciales.

* Instituto de Investigaciones Geohistóricas-CONICET. Resistencia, Chaco, Argentina.

La potencialidad pecuaria de la región debió conjugar para su desarrollo las ventajas e inconvenientes naturales con las sucesivas trabas e incentivos históricos, asociados a las cambiantes coyunturas económicas del contexto agropecuario nacional e internacional.

La superación de los obstáculos naturales y humanos que el medio geográfico impuso a la ganadería regional, constituyó el signo distintivo de su evolución. Este proceso se caracterizó por la progresiva transformación del ganado y las prácticas asociadas al mismo, con vistas a lograr una producción calificada y diferenciada en el ámbito nacional.

La persistencia de algunos inconvenientes que constituyen los problemas tradicionales de la práctica pecuaria de la zona, testimonia el arduo camino que significó el desenvolvimiento de la "vocación ganadera". Desde su situación periférica dentro del espacio económico nacional y con las desventajas comparativas que la misma supuso, la producción debió encontrar sus propios canales de manifestación, desarrollo y conexión, en un medio difícil pero no imposible.

Históricamente ciertas áreas de la región concentraron los mayores rodeos y la predominancia del uso ganadero del suelo agropecuario. Son los espacios ocupados por las estancias, escenarios donde, desde las primeras décadas de este siglo, el permanente empeño de los protagonistas regionales de la "vocación ganadera", llevó adelante la búsqueda y el perfeccionamiento de las prácticas más eficaces y adecuadas a la ganadería de la zona. Las etapas de desenvolvimiento de la actividad ilustran esa voluntad de afianzamiento, especialización e integración al desarrollo agropecuario nacional.

Si se considera al espacio geográfico en general como el resultado del proceso de transformación de la naturaleza por el trabajo social (Ortega Valcárcel, 2000), los espacios ganaderos existentes en las provincias argentinas de Chaco y Formosa¹ serían la consecuencia geográfica de una "vocación" regional que consolidó este uso del suelo en el transcurso del siglo xx. Esta "vocación" significó la voluntad colectiva de asentar la actividad pecuaria de manera productiva, dándole preferencia sobre otros destinos y una orientación específica. El principal escenario que enmarcó

¹ Delimitado para este estudio por los límites administrativos de las provincias de Chaco y Formosa, se localiza en el extremo noreste de la República Argentina, y está incluido dentro del marco del Gran Chaco Argentino. Con una extensión de 164,479 kilómetros cuadrados, estos territorios reflejan un proceso de ocupación y organización con características particulares. Un medio físico riguroso, una "habilitación" comparativamente tardía de su potencial económico, una estructura fundiaria bipolar caracterizada por el predominio de tamaños extremos de la tierra y una especialización productiva articulada sobre la obtención de insumos destinados a su procesamiento y comercialización en las ciudades y puertos pampeanos, son algunos de los principales atributos distintivos.

el desenvolvimiento de esta inclinación productiva fueron las "estancias"² surgidas en el primer tercio del siglo xx.

En el espacio chaco-formoseño la estructura fundiaria, es decir el modo de disposición y la superficie que abarcan las explotaciones o unidades productivas, fue la base que condicionó los potenciales destinos económicos en la medida en que ciertos tamaños de los fundos excluyeron o tornaron marcadamente antieconómicos a ciertos usos del espacio agropecuario. Así, determinados tamaños fundiarios aparecieron asociados secularmente a un destino ganadero, como es el caso de las estancias.

En efecto, las estancias Chaco-formoseñas,³ que en su conjunto fueron protagonistas de la evolución de la actividad ganadera y acompañaron los ciclos económicos regionales, adaptándose a las cambiantes condiciones de producción y comercialización que distinguieron al siglo xx, tienen un doble origen. La mayoría corresponde a las grandes propiedades otorgadas en concesión a particulares a principios de siglo, que fueron compradas o arrendadas para la explotación forestal taninera y cuando el tanino entró en crisis se dedicaron a la ganadería (son las "grandes" estancias de más de 3,000 hectáreas), y el resto se origina con el establecimiento de las colonias pastoriles (estancias de 2,500 hectáreas en promedio y que se encuentran muy subdivididas). Las primeras, asociadas a la actividad forestal, se consolidan como tales en la década de 1930, cuando comienza a declinar el negocio del tanino y la principal compañía forestal comienza a vender pequeñas extensiones de su propiedad a sus propios contratistas o administradores, quienes poseían su ganado para consumo de sus hacheros y para traslado de los rollizos en los obrajes que administraban. El personal de "La Forestal" adquiere estas extensiones, las que han de pertenecer a las respectivas familias por varias generaciones. Las segundas, asociadas a las colonias pastoriles surgen a partir de los lotes de 2,500 hectáreas otorgados en concesión a colonos. Estas tierras son adquiridas por comerciantes y pro-

² El término "estancia" debe definirse como un argentinismo que, en palabras de P. Capdevila, responde al sentido de "propiedad rural o campo extenso destinado principalmente a la ganadería". Giberti habla de la estancia colonial y la describe como el "establecimiento pastoril con lugar de privilegio para el vacuno, asentado como animal doméstico..."

La estancia es definida en el ámbito rioplatense como un establecimiento dedicado a la ganadería de dimensiones considerables. Este establecimiento, dirigido por los estancieros, es considerado el reducto de la tradición argentina y la gravitación económica de las estancias; a través de la producción pecuaria nacional constituye un aspecto distintivo de la historia económica y política del país.

Si bien no es posible determinar la extensión exacta a partir de la cual un establecimiento pasa a denominarse estancia, existe acuerdo general en considerar como tales a las explotaciones que superan las 2,000 hectáreas. Ocurre que las extensas estancias que a principios de siglo contaban con una extensión de miles de hectáreas, por sucesivas subdivisiones han ido "multiplicándose" en explotaciones de menor extensión, sin perder el nombre de estancia.

³ Son aproximadamente 259 establecimientos los que ocupan 64% de la superficie agropecuaria y contienen a 62% del ganado vacuno regional, manejan la mayor parte de la comercialización para exportación y ensayan las prácticas más adecuadas para la práctica ganadera regional.

fesionales residentes en Resistencia (capital del Chaco) y colonias vecinas a esa capital.⁴

Las etapas de ese proceso, previo análisis de los atributos distintivos del espacio ganadero chaco-formoseño y la evolución de las existencias, la producción y la comercialización del ganado vacuno, constituyen los temas a desarrollar en las páginas siguientes.

Atributos geográficos de los espacios ganaderos

La cría de ganado con un objetivo económico es factible en una muy amplia gama de ambientes geográficos ya que admite una gran variedad de soluciones posibles. Pero la permanencia y consolidación de la ganadería en un área geográfica como actividad productiva principal, está implicando la existencia de ciertas condiciones favorables necesarias para su desenvolvimiento porque de otro modo ésta no persistiría y sería reemplazada —en su primacía— por otros destinos económicos como, por ejemplo, la agricultura.

En el caso de la ganadería extensiva, modalidad característica del espacio chaco-formoseño, el atributo principal y necesario, “su desarrollo”, está espacialmente asociado a las vastedades, en donde no entra en conflicto con otros destinos del suelo productivo. Esta asociación puede tener distintos orígenes,⁵ pero básicamente parte de un sistema de producción basado en la disponibilidad de una base territorial concreta y en el aprovechamiento de su potencialidad natural. Es la ganadería “ligada al suelo”, en contraposición al manejo intensivo, que supone en su expresión extrema el incremento permanente de los niveles de producción mediante prácticas tecnológicas suplementarias independientes de la base territorial (Pardo Abad, 1996:142).⁶

⁴ “Los integrantes de este sector, bastante independiente de la explotación forestal y con más claros intereses en el desarrollo de la región, forman el grupo más progresista e interesado en el desarrollo de la ganadería, que busca expandirse y lograr mercados en el exterior”. Estos pequeños hacendados integran las sucesivas comisiones directivas de la Sociedad Rural y de la Asociación de Fomento de los Territorios (Guido Miranda, *op. cit.*, p. 57).

⁵ Puede tratarse por ejemplo de frentes pioneros en regiones “marginales” o periféricas, posibles de uso pecuario y donde el ganado posibilita la ocupación efectiva del espacio (entendida esta “marginalidad” o situación periférica dentro de un sistema económico en el cual los usos del suelo productivo ya están “repartidos”); o bien de áreas donde la actividad es un complemento compatible con otros destinos económicos (como la explotación forestal o minera), o también de grandes campos cuya apropiación tenga un origen jurídico que haya determinado su persistencia como latifundios.

⁶ Dice Pardo Abad: “La intensificación supone la modificación de los factores de producción. Aunque de forma general se habla de explotación intensiva, es más correcto referirse a grados de intensificación de las explotaciones ganaderas, ya que la explotación intensiva es un eslabón extremo que obvia los tramos intermedios en el proceso de mejora de los distintos índices productivos... La intensificación ganadera es el resultado del incremento en los niveles de industrialización, con la que se supera la trabazón secular entre producción animal, tierra y recursos naturales”.

Ahora bien, si el recurso “suelo” cubre holgadamente las necesidades de producción su utilización ha de ser eminentemente extensiva, como es el caso del desarrollo agropecuario argentino (Reichart, 1971:48).⁷

La rigurosidad del escenario natural

El ámbito natural chaco-formoseño conjuga para su potencialidad ganadera ciertas ventajas e inconvenientes. Las primeras son la presencia de una importante superficie con vegetación herbácea (abras cubiertas con pastizales y cañadas con gramillares) y cuerpos de agua permanentes; elementos que aseguran alimento y bebida para los ganados. Los segundos son las elevadas temperaturas y la marcada estacionalidad de la oferta forrajera (por su acelerado ciclo vegetativo propio del ámbito subtropical). Estas dificultades, si bien no son insuperables, implican un cierto obstáculo en comparación a la bonanza del área templada pampeana que relativizan y restringen el desarrollo de la actividad a la existencia de ciertas condiciones coyunturales propicias, relacionadas con la organización del espacio regional y con el accionar del hombre en busca de soluciones a sus aspiraciones económicas y a las dificultades del medio.

La extensividad, particularmente el bajo rendimiento de la ganadería en áreas tropicales y subtropicales, es atribuida a una conjunción de factores ecológicos, de infraestructura y derivados de las prácticas de manejo y de las características genéticas de los animales. Dentro de factores tan diversos, expresa Helman que “la limitación climatológica para la ganadería es un importante factor deteriorante, prácticamente incontrarrestable... Altibajos de humedad y de seca cada año crean exuberancia y estrechese a lo que se agrega la proliferación de ecto y endoparásitos...” (Helman, 1977:332).

Las características térmicas regionales definen en forma genérica un ambiente poco favorable para el desarrollo de las razas bovinas europeas.⁸

La principal acción de la temperatura, que influye de manera directa sobre los animales, es que al superar ésta cierto valor, ocasiona la disminución de la ingesta de alimento por parte de los bóvidos y un aumento del consumo de agua. Para el

⁷ “La característica extensiva y la holgada distribución del recurso productivo ‘suelo’ de la estructura agraria nacional, posibilitó siempre buenos ingresos para el productor sin necesidad de recurrir al manejo intensivo de la empresa. También posibilitó regular la rentabilidad de la misma variando la proporcionalidad de los rubros de actividad en función de las perspectivas de mercado y del valor de los productos. En otras palabras, la estructura agraria extensiva predominante hasta el presente no ha dado lugar a que actuara la presión de la necesidad para el cambio en la intensidad del trabajo...”.

⁸ El ganado vacuno pertenece a la familia de los Bóvidos, género Bos, subgénero BOS. Este subgénero se subdivide en dos especies: el *Bos taurus* o bovino europeo caracterizado por el pelo largo, la piel sin pigmentar, los cuernos cortos y la carencia de giba; y el *Bos indicus*, de pelo corto, piel pigmentada, cuernos largos y giba (Helman, *op. cit.*, pp. 217 y 218).

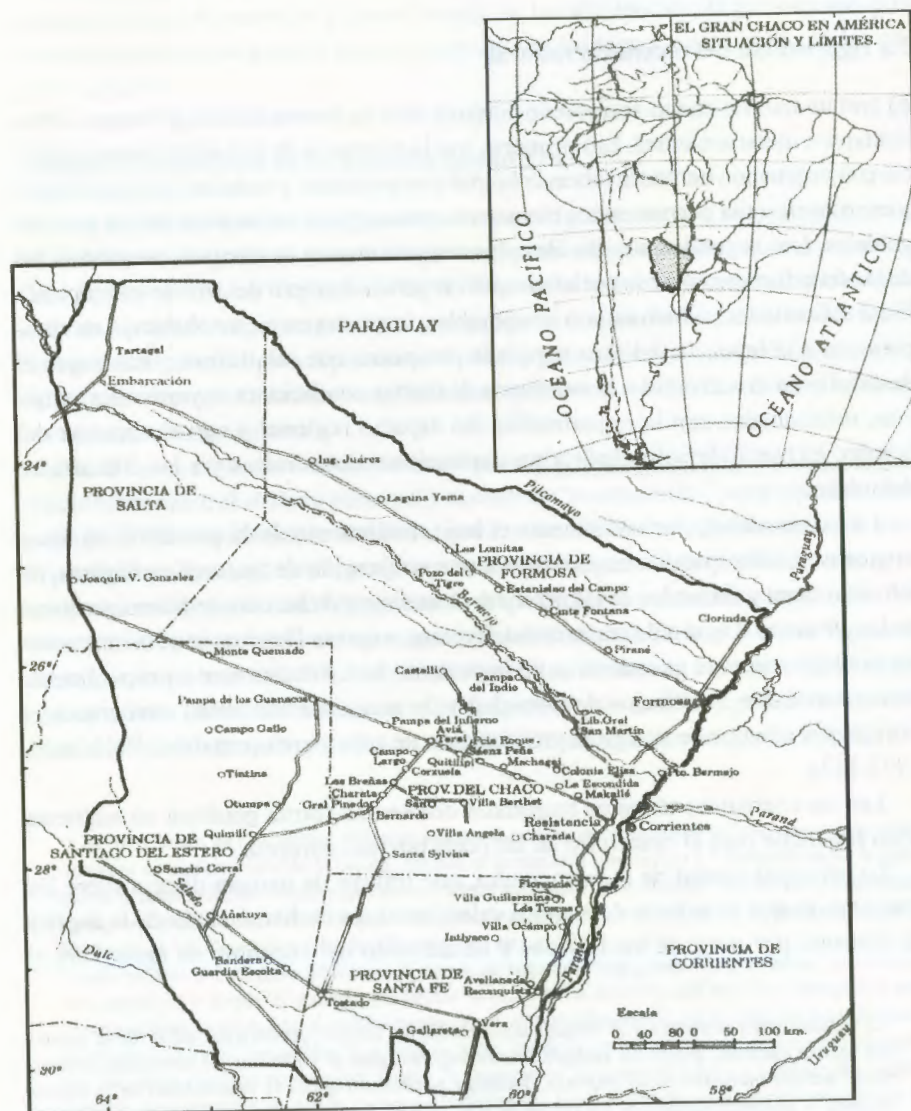


Figura 1. Provincias argentinas de Chaco y Formosa. Sitio y toponimia.

subgénero *Bos europeus* existe un acuerdo general, la temperatura media anual de 21° C es considerada como crítica (Guichandut, *op. cit.*, p. 63), mientras que el subgénero *Bos indicus* tiene una mayor resistencia.

Si al calor se agrega una elevada humedad relativa, el ambiente favorece la proliferación de enfermedades y pestes propias de los ambientes tropicales y subtropicales.

Al norte de los 30° de latitud sur, la característica sobresaliente es la homogeneidad térmica estival con temperaturas medias de 26° a 28° C, es decir, de 5° a 7° C por encima del mencionado punto crítico. Por lo tanto, toda el área de estudio se encontraría registrando una temperatura media anual superior a la crítica para el normal desarrollo de las razas vacunas europeas.

Las áreas más desfavorables desde el punto de vista térmico serían el extremo oeste de Chaco y Formosa, donde es alta la frecuencia de días cálidos con temperaturas máximas, iguales o superiores a 35° C.

Este inconveniente no implica la imposibilidad de criar vacunos en esos ámbitos, ya que el ganado criollo se ha ido adaptando a través de cuatro siglos a esa rigurosidad, pero sí significa un problema para la cría del ganado que tradicionalmente demandaron los mercados extrarregionales y, en consecuencia, el desestímulo para la práctica ganadera sistemática con fines comerciales. La superación de esa dificultad forma una parte activa de la historia de la actividad en la región.

La segunda desventaja, es decir la marcada estacionalidad de la producción forrajera y sus efectos en la disponibilidad alimentaria para los bovinos, introduce un factor restrictivo a la práctica ganadera extensiva "a campo" y deja en inferioridad de condiciones a las áreas que por una mayor frecuencia de heladas o sequías, registran bruscas variaciones en la oferta herbácea y ven restringida la oferta forrajera a un periodo limitado de tiempo; características que en la región se acrecientan en sentido este-oeste. "De esta manera, las condiciones climáticas tienen un efecto importante sobre el ciclo pecuario, puesto que tienden a interrumpirlo o a acentuar los extremos".⁹

La acción combinada del calor y las lluvias lleva al acelerado crecimiento de los pastos, lo que los torna cada vez más duros. A esta característica de desmejoramiento en la calidad se agrega, ya en el invierno, la combinación estacional de sequías y heladas que resulta fatal para el panorama forrajero regional y agrava el efecto biológico del déficit de agua. Al helarse los tejidos de los pastos naturales, éstos se endurecen y sus bordes se hacen cortantes, por lo cual los animales se resisten a

⁹ "La gran confianza en las pasturas (para el pastoreo directo del ganado) y la falta de alimentación suplementaria, ocasionan problemas estacionales en la nutrición de los animales... Cualquier sequía prolongada, que reduzca seriamente el rendimiento de las pasturas, sólo puede tener como consecuencia la liquidación del ganado y grandes pérdidas de producción..." (Fienup, Brannon y Fender, 1972:74).

consumirlos. De manera que al disminuir bruscamente el panorama forrajero, los progresos estivales de los vacunos se pierden en el invierno,¹⁰ que es además la estación seca. Esta desventaja de la producción forrajera natural se traduce en la práctica, y en términos comparativos entre el espacio chaco-formoseño y la región Pampeana, en una mayor tardanza en el primero para el logro de un novillo terminado.

Las existencias ganaderas

La evolución de las existencias regionales registra un aumento constante desde principios de siglo y hasta la década de 1930. En ese año, el stock supera los 2 millones de cabezas, las que representan 7% del total del país. De ese total 3% corresponde a Formosa y 3.7% al territorio del Chaco. A partir de allí, el rodeo regional presentó tres descensos notables en lo que va del siglo, el primero ocurrido en la década de 1930, el segundo en la década de 1960 y el tercero en la década de 1980.

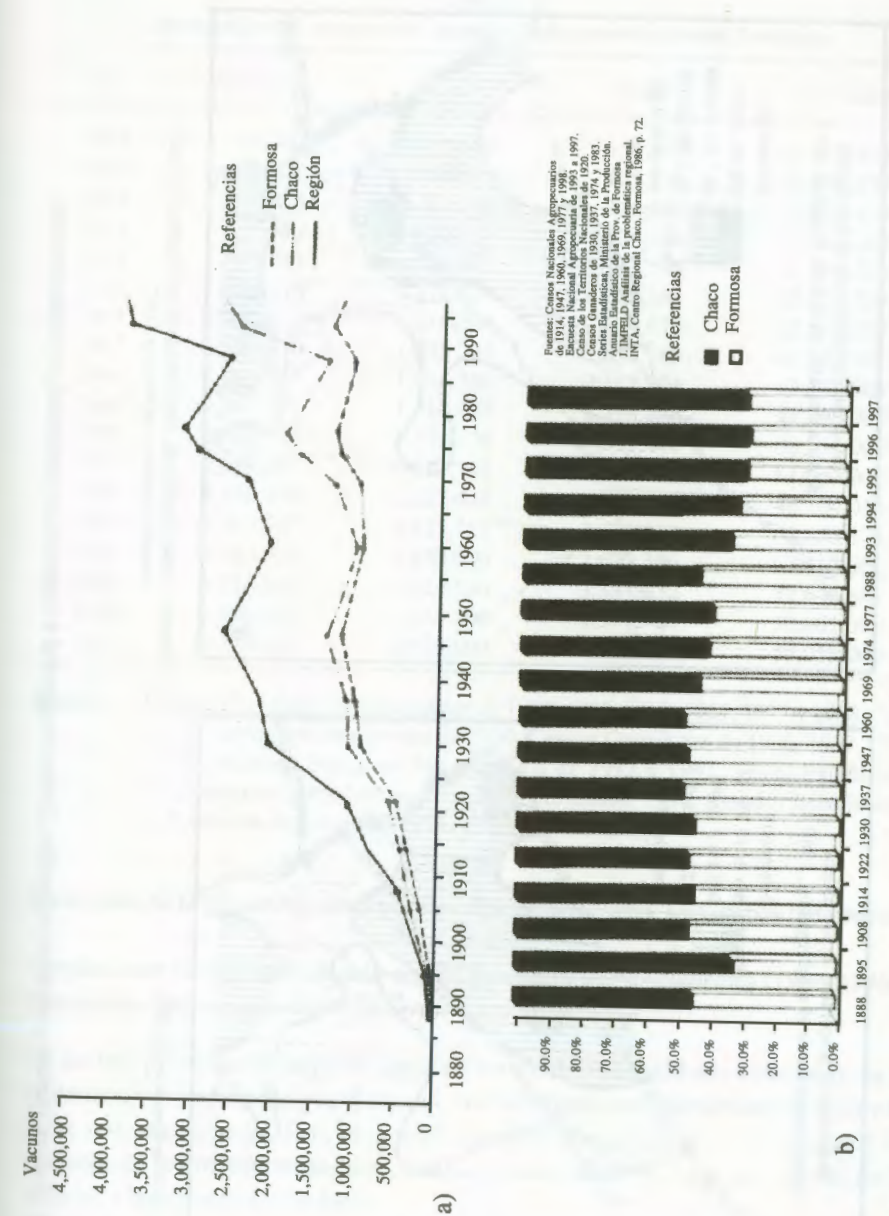
Para 1947, la región contiene 3.5 millones de cabezas, las que bajaran a 3 millones en 1960. Sendas cifras representaban 6.5% y 5% del rodeo nacional. Luego de este pronunciado descenso, desde 1970 comienza la recuperación del *stock* vacuno regional, que asciende a más de 3 millones de cabezas en 1977. Entre ese año y 1988 la región pierde más de medio millón de cabezas, no obstante lo cual la representatividad nacional de los rodeos vacunos en términos porcentuales se mantiene, dado el brusco descenso del *stock* del país.

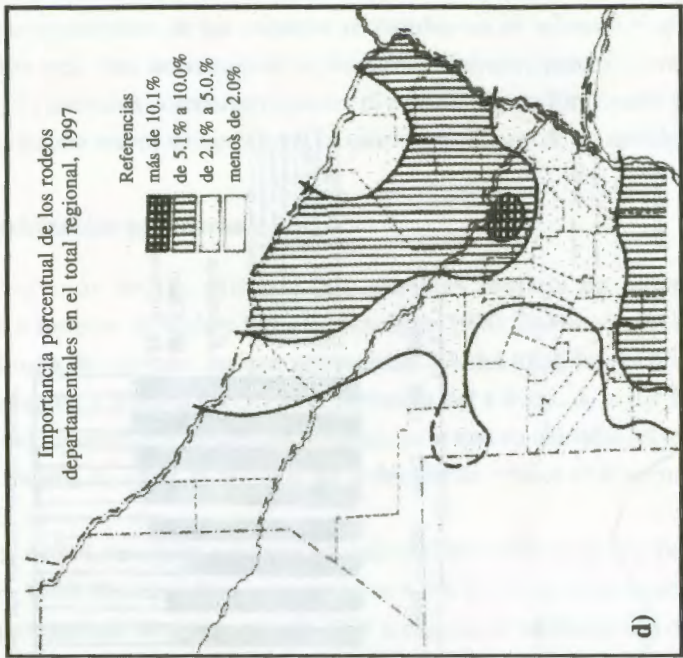
Los últimos diez años significan la recuperación del rodeo chaco-formoseño que supera los 3.5 millones de animales y pasa a representar 7% del rodeo vacuno argentino.

Chaco y Formosa evidencian tendencias similares en las oscilaciones de sus rodeos vacunos entre 1960 y 1997, pero la primera registra una mayor intensidad en las variaciones del *stock* (que pasa de 1 a 2.7 millones de cabezas en ese lapso), mientras que la segunda siempre se mantuvo en el intervalo de 1 a 1.5 millones de cabezas. Esta diferencia de intensidad se hace más notoria con el fuerte incremento del rodeo chaqueño desde fines de la década de 1980.

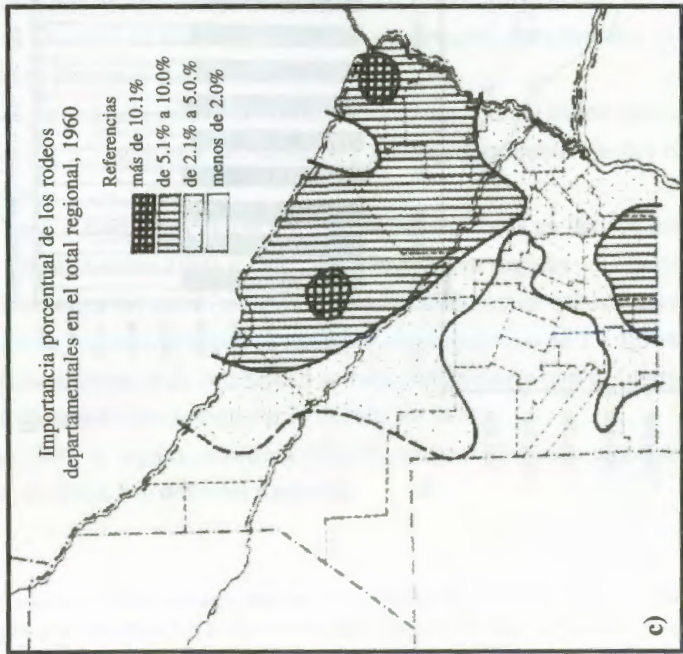
En 1997 la región incorpora 400,000 cabezas llegando a casi 4 millones de vacunos, es decir 9% del total nacional.

¹⁰ "El vacuno insuficientemente nutrido por la vegetación natural consume su grasa en el periodo invernal y se requieren 4 o 5 años a fin de que logre un tamaño y un estado aptos para la comercialización" (Tome..., *op. cit.*, p. 75).





Fuente: Series Estadísticas, 1998, Ministerio de la Producción Chaco. Anuario Estadístico de Formosa, 1997.



Fuente: Censo Nacional Agropecuario de 1960.

Figura 2. (cont.) Las existencias ganaderas regionales. Evolución general e importancia porcentual por departamentos.

Cuadro 1
Evolución del número de vacunos en las provincias del Nordeste

Año	Formosa	Chaco	Suma	Argentina
1888	14,403	17,551	31,954	21,963,930
1895	41,424	83,952	125,376	21,701,526
1908	233,724	265,279	499,003	29,116,625
1914	379,092	455,684	834,776	25,366,763
1922	526,881	596,667	1,123,548	37,064,850
1930	984,974	1,178,371	2,163,345	32,211,855
1937	1,092,052	1,116,623	2,208,675	33,207,287
1947	1,272,550	1,385,239	2,657,789	41,048,000
1960	1,058,564	1,094,260	2,152,824	43,521,000
1969	1,061,441	1,314,779	2,376,220	48,298,000
1974	1,262,309	1,739,138	3,001,447	55,356,000
1977	1,299,083	1,887,205	3,186,288	61,054,000
1988	1,168,488	1,427,699	2,596,187	46,104,016
1993	1,369,757	2,435,761	3,805,518	52,655,175
1994	1,243,396	2,430,000	3,673,396	53,157,000
1995	1,214,932	2,622,100	3,837,032	52,648,600
1996	1,096,600	2,474,800	3,571,400	50,861,000
1997	1,224,600	2,655,600	3,880,200	50,058,000

Fuente: Censos Nacionales Agropecuarios de 1914, 1947, 1960, 1969, 1977 y 1988. Censo de los Territorios Nacionales de 1920. Censos Ganaderos de 1930, 1937, 1974 y 1983. Encuesta Nacional Agropecuaria de 1993 a 1997. Series Estadísticas. Ministerio de la Producción. Provincia del Chaco, 1998. Anuario Estadístico de la Provincia de Formosa, 1997 (J. Imfeld, 1986:72).

Evolución de la ganadería en el espacio chaco-formoseño. Las etapas del proceso

Surgimiento y desarrollo de una región ganadera extrapampeana (1900-1930). Estímulos externos y factores internos

En las tres primeras décadas del siglo, en los territorios de Chaco y Formosa, la ganadería vacuna no surgió por sí misma, sino de forma complementaria al desarrollo de la actividad forestal. Esta asociación significó la conformación de una parte importante de los rodeos regionales, los que abastecieron el consumo interno de los obrajes y las nuevas poblaciones.

El ritmo de la actividad ganadera nacional siempre estuvo planteado por las demandas de los mercados europeos. En este rubro, el desarrollo de las exportaciones argentinas se vio favorecido por el aumento de la demanda de carnes durante la Primera Guerra Mundial, a principios de siglo. La contienda significó el incremento de la producción merced a la incorporación de nuevas tierras dentro del ámbito

pampeano, con el fin de abastecer la creciente demanda de carnes para exportación. Esta expansión espacial, a su vez, fue empujando las fronteras productivas.

En la década de 1920, finaliza en la región pampeana el proceso de incremento de las exportaciones nacionales por anexión de nuevas superficies, quedando totalmente ocupadas las tierras productivas, y comienza la competencia por el uso del suelo entre agricultura y ganadería. La profunda crisis ganadera y comercial por la caída mundial de los precios de la carne en 1922, dirimió esta pugna, en primera instancia, a favor de la agricultura. Con la crisis, los estancieros se vieron obligados a liquidar los rodeos a cualquier precio y “el vacuno perderá entre 1922 y 1937 unos seis millones de hectáreas que pasa a ocupar la agricultura” (Giberti, 1962:66).

La sucesiva pérdida de espacios de la actividad pastoril en la región pampeana lleva a la ganadería a justificar su uso del espacio productivo refinándose, especializándose y adaptándose a los gustos y exigencias del mercado externo.

Dentro de este contexto de competencia por el suelo deviene la especialización espacial. Por una parte, el área pampeana central se presentó como los campos más propicios para la invernada o el engorde, con el propósito de producir una carne de mayor calidad y un mayor rendimiento por animal. Por otra parte, las áreas marginales a la llanura pampeana, como Chaco y Formosa, entre otras, se especializaron en la cría para abastecer a las áreas de invernada.¹¹

De manera que en las tres primeras décadas del siglo xx se va perfilando el futuro funcionamiento de la región dentro del escenario ganadero argentino, como proveedora de ganado de baja calidad (criollo, de 3 a 4 años y más) para conservas, destinado a los frigoríficos del sur y como área “marginal” de cría de terneros, para su engorde en los alfalfares de la Pampa húmeda; una tercera opción consistente en la venta de ganado en pie al Paraguay, cuando las oscilaciones de los mercados lo tornasen necesario.¹²

El tanino: socio geográfico y pivote de la primigenia actividad pecuaria del sector oriental. Las estancias forestales

La industria del tanino generó desde sus inicios una transitoria organización económica en los territorios para sustentar la actividad extractiva. La ganadería fue el “uso

¹¹ “Cuando se superó la crisis derivada de la Primera Guerra Mundial (después de 1922)”, dice Carrazoni, “...muchos ganaderos tradicionales, entre los que predominaban los correntinos, decidieron integrarse a la evolución progresista de la ganadería de la región pampeana y comenzaron a mestizar sus rodeos con toros Shorthorn, Hereford y Aberdeen Angus a los que previamente inmunizaban contra la ‘tristeza’. Trataban con ello de participar de las exportaciones de novillos chilled” (Carrazoni, 1982:35-39).

¹² El mercado paraguayo siempre se caracterizó por sus bajas exigencias en cuanto a calidad y grado de terminación de los vacunos.

secundario de la tierra” en las áreas explotadas, especialmente en Formosa y el norte de Santa Fe.

Las estancias se localizaron dentro de las tierras de las compañías forestales y fueron incorporadas al ferrocarril privado que llegaba desde el sur.

La ganadería extensiva y la explotación forestal compartieron la dependencia de ciertos tipos de vegetación que en la franja oriental de Chaco y Formosa se encuentran asociados: las pasturas naturales alternadas con isletas de monte fuerte de quebracho. De manera que esta convivencia de actividades económicas en el oriente tuvo una base fisiográfica, un apoyo fundiario y una conveniencia mutua. “En el este la ganadería recibió un fuerte impulso de la industria taninera. Allí hubo mucha falta de ganado para tracción (bueyes) en los obrajes y de ganado para carne para alimentación de la población que crecía en los pueblos. Por eso las mismas empresas tanineras tenían grandes estancias que en parte todavía existen... Además los bosques explotados se vendieron generalmente a ganaderos, en muchos casos en unidades muy grandes” (Bünstorf, 1982:30). Distintas compañías operaban obrajes y fábricas de tanino en el área.

A partir de 1926, “La Forestal”, principal compañía taninera que concentraba el negocio y las tierras destinadas a la explotación forestal en el norte de Santa Fe y sureste del Chaco, comenzó a desprenderse de pequeñas extensiones de su propiedad, vendiéndoselas a antiguos empleados jerárquicos, vinculados a la firma, más en reconocimiento por sus servicios prestados que con cualquier otro fin. “Estos nuevos propietarios, que comenzaron a ocuparse de la ganadería exclusivamente, tuvieron su origen como contratistas forestales o abastecedores y representaron, a partir de 1940, a un nuevo sector, que incorporado al grupo ganadero chaqueño, dio un mayor impulso a la actividad, superada ya la etapa de dependencia de la explotación forestal” (INTA, 1970:16).

Hasta 1930 el crecimiento de los rodeos regionales fue constante y obedeció a la expansión que operaba en todos los aspectos —políticos y socioeconómicos— en los territorios.¹³ La expansión de las exportaciones asociadas al tanino y de los rodeos chaco-formoseños fue paralela. Con la caída de las exportaciones del primero, la ganadería pierde a su socio geográfico principal y comienza lentamente a afianzarse.

Consolidación de la actividad. La expansión de la mestización y el desarrollo de la “vocación” ganadera (1934-1952)

La “vocación ganadera” regional, que podría definirse como el conjunto de acciones tendientes a asentar la actividad pecuaria de manera productiva, dándole prefe-

¹³ “Hasta 1930, la ganadería chaqueña tuvo un comportamiento no cíclico debido a la tendencia expansiva de la demanda local” (Brodersohn y Slutsky, 1978:220).

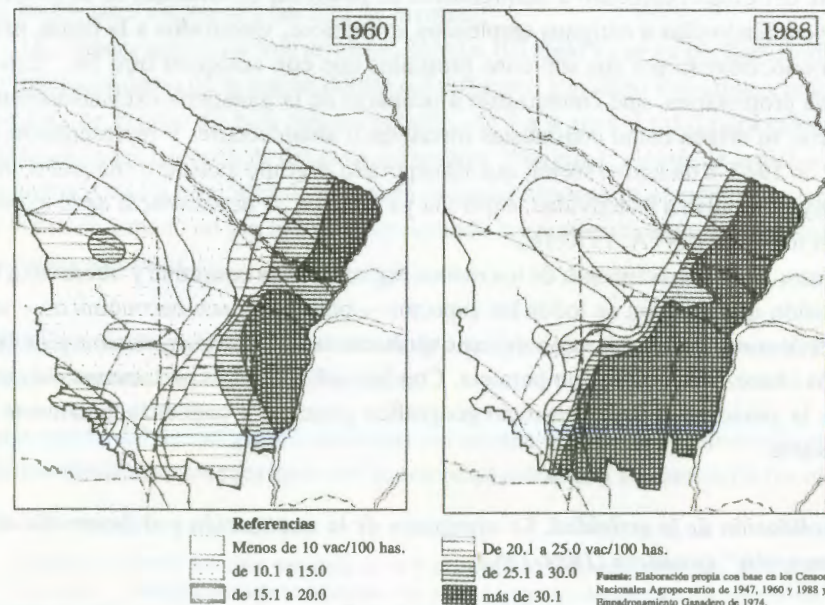
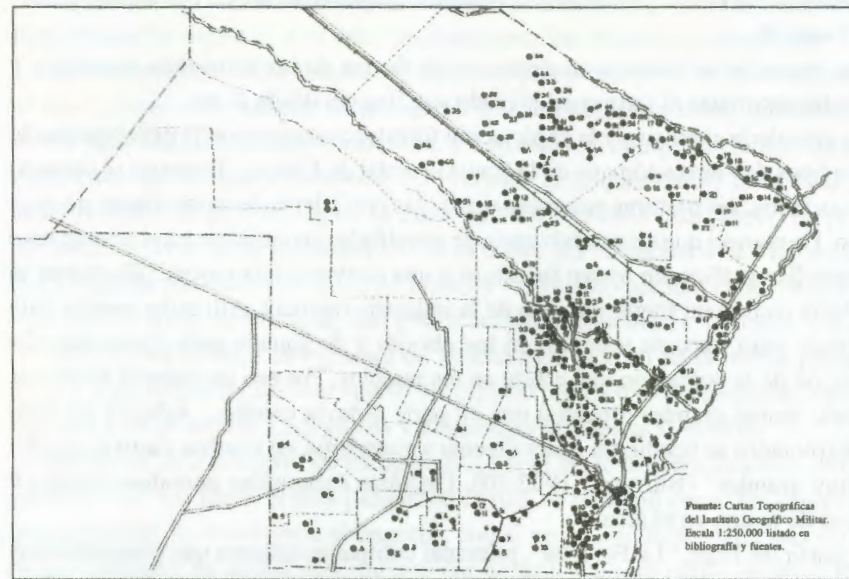


Figura 3. Cascos de estancias en Chaco y Formosa y densidad ganadera en 1960 y 1988.

rencia sobre otros destinos del suelo y orientación específica, comenzó a expresarse desde fines de la década de 1930 por medio de una creciente mestización del *stock*, con el objetivo de obtener rodeos comercializables, a diferencia de la simple cría para subsistencia o abastecimiento local.¹⁴

Es esa “vocación ganadera” la que lleva a los empresarios locales con posibilidades económicas potenciales de incorporarse a los circuitos comerciales, a intentar tempranamente desarrollar prácticas acordes con los requisitos y las demandas de la comercialización nacional de hacienda. El mercado tanto de consumo interno como de exportación demandaba el tipo de ganado para el “Chilled beef” (“un novillito de 2 años de un máximo de 480 kilos de peso en pie, que necesita un pastoreo y un clima especial que no abundan en la Argentina” [Revista *El Chaco*, año XVII, no. 179, 1943]), desplazando de las preferencias al ganado tipo conserva. La mestización en general significó, hasta 1940, la cruce entre el ganado criollo y las razas europeas que vendrían a refinarlo y adaptarlo a los gustos del mercado británico.

Para poder competir, aun en condiciones de zona “marginal”, era necesario mestizar y ello implicaba —al hacerlo con fines comerciales— un doble objetivo: mejorar las características del rústico ganado criollo logrando ejemplares que satisfagan los requisitos del principal mercado importador de entonces, que era Inglaterra, y elevar la productividad gracias al “vigor híbrido”, es decir a la potenciación de los rasgos de cada raza en la *cruza*, traducida en un vigor superior del producto obtenido.¹⁵

El sistema oficial de oferta de reproductores consistía en los “remates feria”, organizados por las sociedades rurales, los que recién comenzaron a adquirir importancia como elemento de difusión a mediados de la década de 1930. Si bien cabañas y establecimientos particulares con escritorio en Buenos Aires y sucursales en Santa Fe, Entre Ríos y Corrientes, ofrecían ya mucho antes ejemplares europeos puros para mejorar los rodeos, la mestización en las tres primeras décadas del siglo tuvo reducidos alcances entre los productores locales, en cuanto no veían todavía ventajas en ella.

En el territorio del Chaco algunos productores pioneros habían adquirido ya en la década de 1920, reproductores puros de razas europeas para iniciar la mestización del ganado criollo. El sistema de exposiciones-ferias comenzó aquí, con escaso éxito el 18 de noviembre de 1928, con la Primera Exposición FERIA de la Sociedad Rural de Resistencia. Este evento se repitió anualmente, con repercusión decreciente

¹⁴ Esta “vocación” significará una salida ante la crisis del negocio del tanino.

¹⁵ “Al cruzar dos razas es característico de las crías mestizas el presentar un vigor superior a la de sus antecesores y aumentos, a veces extraordinarios, de la resistencia física del volumen corporal, de la capacidad de producir carne o leche. Este estado particular se muestra específicamente bajo la forma de un ‘vigor’ —de allí que se lo llame ‘vigor híbrido’— que así como suele traducir buenos resultados, también aumenta o exalta los defectos” (Helman, *op. cit.*, p. 303).

hasta 1932, suspendiéndose al año siguiente. En esta época, la crisis ganadera nacional afectó a este territorio, que clamaba por un control para con "la trustificada industria frigorífica".¹⁶ Los controles al monopolio frigorífico llegarían a través de la Junta Nacional de Carnes, creada al efecto en 1933 y cuyo accionar devolvió la esperanza a cientos de productores ganaderos.

La difícil coyuntura local se zanjó con la liquidación de las haciendas para salvar los apremios y, en 1934, la Sexta Exposición significó el inicio de una nueva etapa en la cual las prácticas de mestización serían el elemento clave para la obtención de buenos productos. Al respecto es ilustrativo un párrafo del discurso del presidente de la Sociedad Rural Chaqueña en el que destaca:

...la acertada medida de gobierno, del P.E. de la Nación, que ha formado con los territorios de Misiones, Formosa y Chaco la 4a. zona incorporada a la ley 11.228... de venta de ganado al peso vivo. Esta medida trascendente significaría para estos territorios como una clarinada que podría traducirse así: *a mestizar los que aún no lo hacen...* la balanza os recordará todos los días la diferencia entre un novillo criollo y uno mestizo (*La Voz del Chaco* del 29 de octubre de 1934:3).

Formosa, que siempre tuvo en el Paraguay a su cliente permanente de ganado criollo en pie, se hizo eco más tarde de estas tendencias progresistas y creó en 1935 la Sociedad Rural, la que cuatro años después organizó su primer feria. Su vinculación al Paraguay, a quien permanentemente exportaba ganado en pie, atenuó los efectos de la crisis de 1930.

Históricamente el ganado chaqueño transportado en ferrocarril hacia el sur, tenía por destino final al área de Rosario y ciudades adyacentes. Por el río Paraná se transportaba ganado vacuno en pie con rumbo a los frigoríficos localizados en las provincias de Santa Fe y Entre Ríos. Para ello las mismas compañías contaban con embarcaderos particulares de ganado en las cercanías de los principales puertos.¹⁷

A estas direcciones se agrega la tercera opción tradicional y propia de tiempos de crisis o épocas de oferta abundante, consistente en la venta de ganado en pie hacia

¹⁶ "Tendremos que crear una organización nacional que contralorée [sic] el comercio de carnes, le fije un precio mínimo, cree el frigorífico nacional, organice el crédito, defienda la producción... y oponer al comprador único, el vendedor único mediante un sistema cooperativo... *La zona norte del Chaco y Formosa están sufriendo más directamente por su aislamiento, su distancia de los grandes mercados, su ausencia de cooperación, las más graves consecuencias de la crisis... Las grandes compañías de carne nos ahogan, reducen artificialmente los precios, paralizan casi totalmente las transacciones y siembran así en los hechos un pesimismo desconcertante*", en: "La crisis ganadera", discurso del Dr. Carlos Benítez, presidente de la Cooperativa Ganadera Chaco Ltda. Nota de actualidad de *La Voz del Chaco* del martes 4 de octubre de 1932.

¹⁷ La Cfa. BOVRIL Ltda. poseía un embarcadero de hacienda en pie particular, instalado a pocos kilómetros aguas arriba del puerto de Formosa.

Paraguay. En 1941 por el Puerto de Formosa "salieron 98,223 cabezas de animales vacunos en pie. En esta suma no están comprendido el consumo interno, ni lo que va por tierra al Chaco, ni por ferrocarril a las provincias del norte" (Guía de Formosa "Rebollar", 1942:67). En 1947, Formosa "sobrepasa las 80,000 cabezas anuales que se transportan al Paraguay".¹⁸ Esta dirección siempre fue un opción permanente para los productores que 40 años después continuaban exportando ganado en pie a este destino.¹⁹

En la región, la mestización se irá difundiendo aceleradamente en la década de 1940, con abundantes créditos bancarios para la compra de animales puros. Diversas revistas de la época publicitaban la venta de finos ejemplares para mejorar los rodeos. El total de animales mestizados con razas europeas aumentó en aproximadamente 266,000 cabezas. La difusión de estas razas (Polled Angus, Hereford y Shorthorn) fue particularmente notable en el caso del territorio del Chaco.

Esta vocación ganadera de algunos espacios regionales encontró su justificación plena en la década de 1940, cuando el aumento de las demandas de carne tipo conserva durante la Segunda Guerra Mundial fue el empujón final para el resurgimiento de la actividad, luego de la crisis de la década anterior. Es así que, mientras el ciclo taninero —antiguo socio geográfico de la ganadería— entró en franca decadencia en la región, los rodeos vacunos y los precios del ganado crecieron extraordinariamente.

En 1943 una publicación local señalaba que: "Las exigencias de la guerra y el aumento relativo del consumo interno determinaron una elevación de las cotizaciones, por lo que los precios"²⁰ "corresponden a los años de bonanza" y continúa destacando que "no fueron ajenas (*sic*) a tan favorables circunstancias las compras efectuadas por la Corporación de Productores de Carnes²¹ y la decisión de algunos ganaderos de enviar importantes tropas de hacienda a los mercados de Rosario, Santa Fe y Buenos Aires" (*Revista El Chaco*, año XVI, no. 178, 1943).

¹⁸ "Los ganaderos de Formosa objetan una medida del Congreso", *Revista Chaco y Formosa*, no. 216, Resistencia, 1947.

¹⁹ Más de 40 años después, la práctica continúa a pesar de que "los ganaderos están preocupados porque el negocio no está en exportar el ganado en pie. El beneficio se lo llevan otros, en este caso Paraguay" (Derewicki, 1995:17).

²⁰ "Como consecuencia de los problemas de exportación originados por la Segunda Guerra Mundial, la demanda extranjera de carne viró en forma temporaria hacia productos inferiores, tales como conservas de carne, dejando a la carne de calidad (enfriada) con un mercado inadecuado" (Fienup, Brannon y Fender, 1972:256).

²¹ La CAP (Corporación Argentina de Productores de Carne) se creó en 1934 y "funcionaría como una industria nacional frigorífica en propiedad cooperativa de una organización de productores ganaderos cuyo capital provenía de un impuesto sobre toda la hacienda faenada del país". La afiliación era obligatoria (Fienup, Brannon y Fender, 1972:256).

Desarrollo y perspectivas de la actividad en la segunda mitad del siglo XX.**Los altibajos cíclicos y la difusión del cebú**

La década de 1950 significó simultáneamente el fin de la bonanza producida por la demandas de carne tipo conserva durante la Segunda Guerra Mundial, la primera crisis en la mestización y con ella la virtual inserción de la producción regional en los vaivenes de los mercados pampeanos.

En la posguerra, el entusiasmo comercial había llevado a una liquidación de vientres que derivó en una crisis ganadera y la primera veda al consumo interno.

El proceso de mestización a gran escala que tuvo lugar en la década de 1940, generalizó la difusión de la sangre británica en los rodeos de la región. Pero en los cruzamientos sucesivos comenzaron a aparecer los primeros problemas de inadaptación al medio que se fueron agudizando con el tiempo. Paradójicamente, esta vez sería el ganado cebú el encargado de "refinar" los rodeos, el que se comenzó a importar oficialmente desde Estados Unidos y Brasil.

No obstante, y en forma clandestina, los ganaderos de Formosa y algunos del Chaco ya importaban ejemplares del Paraguay desde la década de 1930. Con la legalización de las importaciones, esta raza, otrora prohibida, se difundió masivamente en las provincias nortenas, especialmente en Corrientes, Chaco y Formosa, y en menor escala en Salta y Tucumán, llegando también a Córdoba, San Luis y Santiago del Estero.

Para 1960 los rodeos censados por raza apenas expresan la importancia cobrada por la misma en la región. Treinta años después prácticamente 90% de los rodeos regionales pertenece a las razas índicas y sus derivados.

La incorporación del ganado Cebú en las explotaciones ganaderas del norte significó desde el comienzo una sensible mejora. Acudía a salvar una situación asfixiante de la producción, en la cual las cifras de los procreos eran inferiores a las necesidades de reemplazo de los rodeos. Sin embargo el Cebú plantea algunas exigencias para que su utilización resulte provechosa. Reclama racionalización en la conducción de los establecimientos, exige que el ganadero experimente una profunda variación en su mentalidad y en sus métodos de manejo. El Cebú concurre a remediar la situación económica y productiva de la estancia, pero pide una progresiva tecnificación de la explotación so pena de hacer fracasar el esfuerzo (Guichandut, *op. cit.*, p. 172).

Esta modernización es parte de la "pampeanización" del paisaje agropecuario regional.

La crisis algodonera. La "pampeanización" (1960-1977)

La difusión del cebú para "mejorar", en forma controlada y por medio de técnicas científicas las razas europeas y con ella la superación de las dificultades que su

cría²² significó en la región, fue uno de los aspectos de la "pampeanización" del Gran Chaco. Este proceso es definido por Bruniard (1974) como la adopción de las modalidades de producción (agrícola y ganadera) propias de la región central argentina ante la declinación de los pilares económicos regionales tradicionales, en particular el algodón y "fue un proceso de gestación paralela, casi subyacente" (Bruniard, *op. cit.*, p. 106). Nuevos cultivos de sorgo, soja, trigo y los granos "pampeanos" a los que se agrega la difusión de nuevas técnicas para el manejo del ganado,²³ como parte de la estancia "industrial" (como antítesis de "artesanal"), se expanden en el Gran Chaco dejando de estar restringidos a unas pocas explotaciones.

Giberti aconsejaba en esa época que "la ganadería salte la valla, nada infranqueable, para la técnica moderna, que limita su desarrollo hacia el norte y oeste". El norte respondió mejor que el oeste, por una cuestión fisiográfica. La difusión de las razas índicas, especialmente dotadas para las "dificultades térmicas" del calor y la humedad y capaces de extraer sustento del más fibroso de los pastos duros, fue una manera de "saltar la valla".

Superada la crisis ganadera del año de 1952, una serie de factores otorgaron, a partir de 1960, un nuevo y vigoroso estímulo a la actividad pecuaria regional. Entre los más significativos cabe mencionar la instalación de las estaciones experimentales del INTA, la creación de la Comisión Asesora Nacional para la Erradicación de la Fiebre Aftosa (CANFEA), la organización del abasto de Resistencia por intermedio de una cooperativa y la instalación de un frigorífico.

El desarrollo de la actividad desde 1960 en adelante consistió básicamente en un mejoramiento de las pasturas con la lenta expansión de la superficie cultivada con forrajeras anuales y perennes, y la difusión de prácticas sanitarias destinadas a erradicar la aftosa y las enfermedades más comunes del ganado de áreas subtropicales.

A nivel estatal, la labor de extensión de los diversos organismos abocados a la difusión de tecnología y de materiales, favoreció la racionalización en el manejo de las explotaciones ganaderas y mixtas.

Este impulso se tradujo en un aumento muy fuerte del total regional de vacunos entre 1960 y 1977 y en una incipiente expansión de la actividad hacia el oeste, hasta la franja de transición entre el Chaco oriental húmedo y el Chaco occidental semiárido.

²² "Cuando nace un ternero de raza europea permanece unas cuantas horas echado junto a la madre, demasiado débil aún para moverse... Entonces, al norte del paralelo 30° sur, las temibles huestes de insectos de todo tamaño y modo de cría atacan al ternero y le pican, literalmente se lo comen vivo. En cambio el Cebú nace como seguirá viviendo, caminador. Apenas estrena la vida se estira, se para y sale a ver qué ocurre bajo el sol. Su piel oscura lo protege de los rayos ultravioletas y además segrega un líquido que repele a los bichos y el pelo corto desanima a los insectos. El cebú corre todo el día bajo el sol" (Carreño, *op. cit.*, p. 332).

²³ Con cruzamientos controlados, alimentación especial e inseminación artificial (López Basavilbaso, Bustillo y Brunswig, 1994:101).

La modernización se tradujo también en la incorporación de nuevas prácticas de manejo tendientes a racionalizar la oferta forrajera natural; la introducción de nuevas razas con tradición de notable adaptación a los ambientes difíciles para el ganado y la implementación de políticas sanitarias contra la aftosa que apuntaron al mejoramiento general de la práctica pecuaria en función de una mayor integración al mercado pampeano.

No obstante esos esfuerzos, entre 1977 y 1984, el número de cabezas de vacunos que venía creciendo sostenidamente desde 1960, decreció en forma notable por una suma de condiciones desfavorables que llevaron a la parcial liquidación de los rodeos. Para 1988, el *stock* regional de 1977 había descendido en 22% y comenzó a recuperarse recién en la década siguiente. En general, la situación del sector agropecuario chaco-formoseño fue calificada como de “estancamiento o leve retroceso” debido básicamente a la caída de los precios y a la suma de condiciones climáticas adversas (inundaciones) (INTA, 1987, pp. 1 y 2).

Estancamiento y crisis (1980-1993)

Los principales problemas se relacionaban con la falta de circuitos de comercialización estables, y de nada servía intensificar la producción si no se podía vender lo producido a un precio razonable. La falta de una adecuada industria frigorífica interna y la consecuente dependencia de las demandas de los frigoríficos pampeanos, junto con una serie de sequías e inundaciones y una caída general de los precios, llevó al sector ganadero regional a un profundo estancamiento durante la década de 1980. A ello se sumaron los ya tradicionales problemas de comercialización porque, excluyendo el abastecimiento del consumo local y regional, la producción de bovinos para carne en Chaco y Formosa estuvo orientada tradicionalmente hacia dos direcciones comerciales: por una parte, el envío de ganado en pie para su faena en las provincias vecinas y los frigoríficos extrarregionales más próximos y, por otra, la salida de “terneradas” para engorde acordado, en campos de invernada en la Pampa húmeda.

En el marco regional, el normal desarrollo de la actividad de faena y comercialización se vio tradicionalmente dificultado por la marcada estacionalidad de la producción —que produce excedentes difícilmente colocables en una época del año— y el estancamiento general de la industria frigorífica del norte del país.

Los desequilibrios entre la producción y la industrialización ganadera (que ocasionan retenciones que atentan contra el normal desarrollo de la actividad), obligan a los productores a vender ganado en pie para ser procesado fuera de la región. A su vez, estos inconvenientes afectan a la precaria estabilidad de la industria frigorífica regional, extremadamente sensible a las oscilaciones del ciclo pecuario y a los cambios que se producen en la demanda.

En 1993, el mercado chaqueño estaba dando señales de agotamiento “...por la falta de exportación que acentúa la tradicional primacía del consumo interno”.²⁴ En ese momento, las provincias de Chaco y Formosa se veían impedidas de vender su ganado a las provincias mesopotámicas por la vigencia de la barrera sanitaria para impedir el paso de animales con fiebre aftosa. La comercialización de bovinos, según la Encuesta Nacional Agropecuaria de 1993, movilizaba 1,335,011 cabezas, es decir 16% del rodeo regional.

Modernización y expansión (1993-2000)

Desde 1988 a 1993, el *stock* se recuperó notablemente pasando de 2.5 a más de 3.8 millones de cabezas en el lapso de 5 años.²⁵ No obstante para ese último año, la situación del sector ganadero seguía siendo de estancamiento debido a la escasez de la demanda pampeana y a la falta de exportaciones.²⁶

Desde 1994,²⁷ con la oportunidad que representó la apertura de los mercados de Paraguay y Brasil que comenzaron a demandar de manera creciente y sostenida productos pecuarios sin las exigencias de calidad características del mercado pampeano, se generaron cambios trascendentes en el sentido y ritmo de la ganadería regional. La intensificación de las campañas sanitarias y la apertura de los mercados de Paraguay y Brasil que comenzaron a demandar de manera creciente y sostenida productos pecuarios sin las exigencias de compra de los mercados pampeanos, generaron cambios trascendentes en el sentido y ritmo de la actividad. La creciente exigencia de novillos terminados por parte de los frigoríficos paraguayos y brasileños, vino a revertir los problemas de falta de demanda por parte de los establecimientos del sur del país. Antes de 1994 los productores formoseños habían llegado a importar carne para el consumo local y tenían como circuito comercial excluyente la venta de terneros/as para su engorde fuera de la provincia. La apertura del Mercosur generó un cambio completo en el sentido de la actividad, la que se intensificó de manera notable virando hacia la obtención de novillos terminados y hasta a la compra de terneros para terminarlos en la zona antes de exportarlos a Paraguay y Brasil. Este último puede absorber en pocos meses la producción paraguaya y de todo el norte argentino.

²⁴ López Basavilbasco, J.; Bustillo, J. y Brunswig, M. *Ganadería del este chaqueño. Su mercado y comercialización*, Colonia Benítez, Chaco, INTA, Centro Regional Chaco-Formosa, 1994, p. 101.

²⁵ La provincia del Chaco aumentó su rodeo de 1.4 a 2.4, y Formosa pasó de 1.0 a 1.4 millones de cabezas en esos 5 años.

²⁶ “El mercado actual, caracterizado por la falta de exportación, que acentúa la tradicional supremacía del consumo interno, está dando señales de agotamiento... si a esto se le suma una demanda cada vez más selectiva en cuanto a calidad se refiere, se llega a la conclusión de que no hay mayor cabida para animales de poca calidad o que la tendrán a un precio muy inferior” (López Basavilbasco, Bustillo, Brunswig, 1994:101).

²⁷ En general, 1994 significó un año de franca recuperación para el sector agropecuario.

De este modo, algunos establecimientos del espacio formoseño y del norte de la provincia del Chaco han invertido su tradicional orientación a la cría, para sustentar el engorde de sus propias terneras ya que “a pesar de que en los campos del norte no se llega a la terminación tan rápido como en los campos con pasturas del sur del país, el bajo costo de la hectárea hace redituable la invernada del novillo a campo natural, a estero, para vendérselo a Paraguay” (Revista *Brangus*, año 18, no. 33:62-64, diciembre de 1996).

Paralelamente en otros espacios se fortificó la cría, en estrecha y pautada vinculación con los campos pampeanos. Estos cambios implicaron aspectos tan variados como la difusión de forrajeras especialmente adaptadas, la expansión del pastoreo rotativo combinado con agricultura en potreros con alambrado eléctrico, la suplementación estratégica invernal con residuos de los propios cultivos de la estancia, la difusión de razas sintéticas creadas específicamente para cada zona, la firma de convenios comerciales, etcétera.

La región encontró su producto ganadero típico, resultado de décadas de ensayos y errores: un novillo terminado “a campo” en un lapso de 3 a 3.5 años, con un promedio de 360 kilos de peso, media sangre cebú.²⁸ Para principios de los años de 1990, el ganado de razas índicas, ya sea puro, derivado o cruza, predomina en el oeste y sur de Chaco y Formosa (más de 90.1% del rodeo) y noreste de Corrientes y centro de Chaco (80.1 a 90% del rodeo).

La tendencia productiva se basa en la premisa de que el porcentaje de sangre cebú debe ser sólo el indispensable para lograr adaptación plena a la zona. “El mantenimiento de una proporción de 50 ó 60% Cebú, se reconoce como necesaria en el norte argentino con la excepción de algunas zonas privilegiadas donde puede descender 30 ó 40%”. En la zona templada central la proporción ideal puede variar entre 40% y 25%. “Cuanto más duras son las condiciones del medio y/o la marginalidad climática, mayor beneficio se obtiene con los niveles más altos de sangre de razas índicas y viceversa” (Asociación Argentina de Brangus, 1996:5).

En términos generales, si bien toda modernización integral de las empresas ganaderas implicó fuertes modificaciones en varios aspectos (mejoramiento genético, de la alimentación, del manejo y de la sanidad), los principales intentos de mejoramiento de la producción se han centrado en asegurar la oferta forrajera para que, al superar la estacionalidad de la misma y su relativo valor nutricional, se pueda lograr mayor flexibilidad en la comercialización al no depender exclusivamente de las disponibilidades naturales.

En general, la utilización de forrajeras se ha visto dificultada por su alto costo de producción y conservación de los excedentes, pero el proceso se ha ido intensificando

²⁸ Ésta es la producción ganadera regional reconocida como característica, por su frecuente colocación en los mercados pampeanos.

Cuadro 2
Distribución del ganado cebú en 1993, por áreas diferenciadas

	<i>E de Chaco y Formosa</i>	<i>W Chaco y Formosa</i>	<i>Centro-W de Chaco y Formosa</i>
Índicas	48,168	14,047	18,172
Cruzas	1,504,649	521,473	160,210
Derivadas	605,313	90,701	145,278
Total	2,395,736	974,116	396,776

Fuente: Encuesta Nacional Agropecuaria, INDEC, 1993.

en la última década. No obstante, el ritmo de los cambios en cuanto a la alimentación del ganado ha sido en general muy lento. La otra opción ha sido la racionalización del recurso alimenticio mediante la implementación de sistemas de pastoreo rotativo con cargas animales calculadas y el reemplazo del barbecho por cultivos que enriquezcan el suelo y permitan su recuperación.

Las ventas a los grandes frigoríficos nacionales

Para 1998, el comercio de carnes ha entrado en una compleja crisis²⁹ que afectó a la industria frigorífica, la que respondió con fusiones internas, como en el caso de las fusiones FRIAR-Nutryte y CEPA-Quickfood, con el fin de aumentar la competitividad incrementando la participación en el mercado.

La industria en este año se declaró en crisis ante la caída del *stock* nacional —5 millones menos de vacunos— y registró el cierre de 20 frigoríficos. Las causas de esta crisis son atribuidas a una caída de 20 a 25% en la faena, sumadas al descenso del *stock* por las sequías del año de 1995 que repercutieron sobre los novillos del año de 1997 y a los problemas impositivos de los establecimientos. Y la caída de las exportaciones atenta seriamente contra la continuidad que exigen los mercados internacionales (*idem.*, p. 64) (Comunidad Europea, Estados Unidos, Japón, Canadá, Corea y otros países de Oriente).

Las soluciones significaban la adopción de sistemas de producción y comercialización integrados³⁰ que se presentan como la tendencia dominante en el negocio

²⁹ “La apertura a los grandes negocios cárnicos mundiales —desde la declaración de la Argentina como país libre de aftosa con vacunación— se desdibujó en medio de uno de los diagnósticos más complicados que padeció el sector frigorífico en su larga historia: *stocks* internos alicaídos, una deuda impositiva calculada en 800 millones de pesos, precios elevadísimos en Liniers y la crisis del sudeste asiático, importador de 40% de la carne del mundo” (Curti, 1998:62).

³⁰ Tal es el caso del programa desarrollado por un grupo de productores exportadores liderados por Pilagá y Pampas Argentinas, S.A., en conjunto con una cadena holandesa de supermercados (Albert

de la carne a nivel mundial.³¹ Las exigencias de los principales importadores de la carne argentina de certificados de "trazabilidad" (capacidad de conocer la historia del animal), como requisito para ingresar en sus mercados, es una muestra de los desafíos que deberán afrontar los productores para no quedar excluidos de los circuitos exportadores. Y en este sentido, la involución sanitaria que significó la irrupción de la aftosa en el país, en agosto de 2000, ha causado "la pérdida de los mercados externos, la proliferación de focos y trabas de todo tipo para la comercialización del ganado, con sus consecuentes problemas financieros" (Zavala, en *Brangus*, año 23, no. 42, pp. 54-56), y se configura como un problema cuya solución excede el corto plazo. No obstante, las respuestas han sido rápidas y eficaces ya que desde marzo de 2001 se ha vacunado a un promedio de 11 millones de cabezas por mes.³²

Consideraciones finales

Problemática y prospectiva ganadera para el siglo XXI. La especialización productiva según los mercados. Principales tendencias a fines de siglo

La evolución pecuaria regional evidencia una respuesta lenta pero constante a los requisitos necesarios para la optimización del proceso ganadero, en términos de tiempo de obtención y calidad de los vacunos. En este sentido, el dominio subtropical impuso un obstáculo doble en comparación con la bonanza del área templada: a la marcada estacionalidad de la oferta forrajera natural —traducible en una mayor demora para la terminación de los animales "a campo"—, se agregaron las dificultades derivadas de la inadaptación de las razas británicas al calor y la humedad.

La búsqueda de calidad que apuntaba a mejorar las características del rústico ganado criollo, logrando ejemplares que satisfagan los requisitos del mercado pampeano, implicó más de 5 décadas de experimentación en pos de un producto ganadero propio, adaptado y aceptable. Los ensayos difundieron la sangre británica en los rodeos nativos y ese híbrido fue mejorado con distintos porcentajes de sangre índica, logrando ejemplares perfectamente ajustados a la rigurosidad del medio físico y aptos para satisfacer las exigencias del consumo.

La demora comparativa en la terminación de los animales requirió de una serie de prácticas culturales, con vistas a un manejo previsor y racional de la oferta forrajera natural, que permitiera paliar el déficit estacional del recurso.

Heijn) a quien proveen de 20 toneladas de carne enfriada por semana, procesada en el frigorífico Hughes de Santa Fe, adquirido por la firma (León Belloc, en Curti, 1998:62).

³¹ Estos sistemas le permiten al productor regular su sistema de crianza e invernada, con una mayor seguridad en la programación de la producción del campo, garantizándole la colocación regular de su producto a precios preferenciales.

³² Reportaje sobre la aftosa en la Argentina al presidente de SENASA, Dr. Bernardo Cané, "En pie de guerra", en: *Brangus*, año 23, pp. 50 a 52.

La ganadería chaco-formoseña constituye una actividad subexplotada y ha mantenido en gran parte de la región su característica extensiva. A fines de siglo persiste la paradoja de que la carne que ingresa para consumo desde Santa Fe,³³ provenga muchas veces de los propios terneros criados en esta región, pero engordados y faenados en los campos y frigoríficos de aquella provincia.

La modernización ganadera regional de las últimas décadas apuntó a superar la extensividad e intensificar los niveles de producción, a fin de lograr una inserción efectiva en los nuevos mercados. En esta dirección se orientaron los cambios, tales como la difusión de nuevas especies forrajeras especialmente adaptadas a la zona, la expansión del pastoreo rotativo en potreros con alambrado eléctrico, la suplementación estratégica invernal con residuos de los propios cultivos de la estancia, la difusión de razas sintéticas creadas específicamente para cada zona, etcétera.

La actividad ve condicionado su desenvolvimiento futuro a la efectiva integración de su producción a circuitos comerciales estables, nacionales e internacionales. Para hacer frente a estos destinos coexisten las opciones productivas de consolidar los procesos internos de integración horizontal, a manera de obtener novillos "terminados", o afianzar la cría que abastezca de "terneradas" para inverte al área pampeana.

Esta doble opción entre una producción pecuaria "autocontenida", integrada internamente en todos sus procesos o la inserción en una cadena productiva extrarregional asociada a megamercados, resume la disyuntiva geográfica de la ganadería regional. Las posibles soluciones conjugan el equilibrio provisorio entre las dificultades y motivaciones que la actividad encuentra en los distintos espacios de la región, pero ambas opciones requieren la modificación de los factores de producción en vistas a una mayor intensificación de la misma.

Esa intensificación es factible en ciertos espacios de la región donde la práctica pecuaria se encuentra consolidada y permite —y hasta precisa— de ese crecimiento. Otros espacios, como el Chaco semiárido (oeste de Formosa y noroeste de Chaco) detectan una serie de obstáculos (naturales y de infraestructura) que requieren de incentivos extraordinarios para su superación.

El futuro exige un creciente y sostenido incremento de la producción para garantizar una oferta permanente en calidad y cantidad que posibilite una real inserción en circuitos comerciales estables.

El replanteo productivo que proponen las nuevas reglas de intercambio asociadas al MERCOSUR, sugiere expectativas de cambio en las orientaciones de la

³³ Es una provincia situada al sur de la provincia del Chaco.

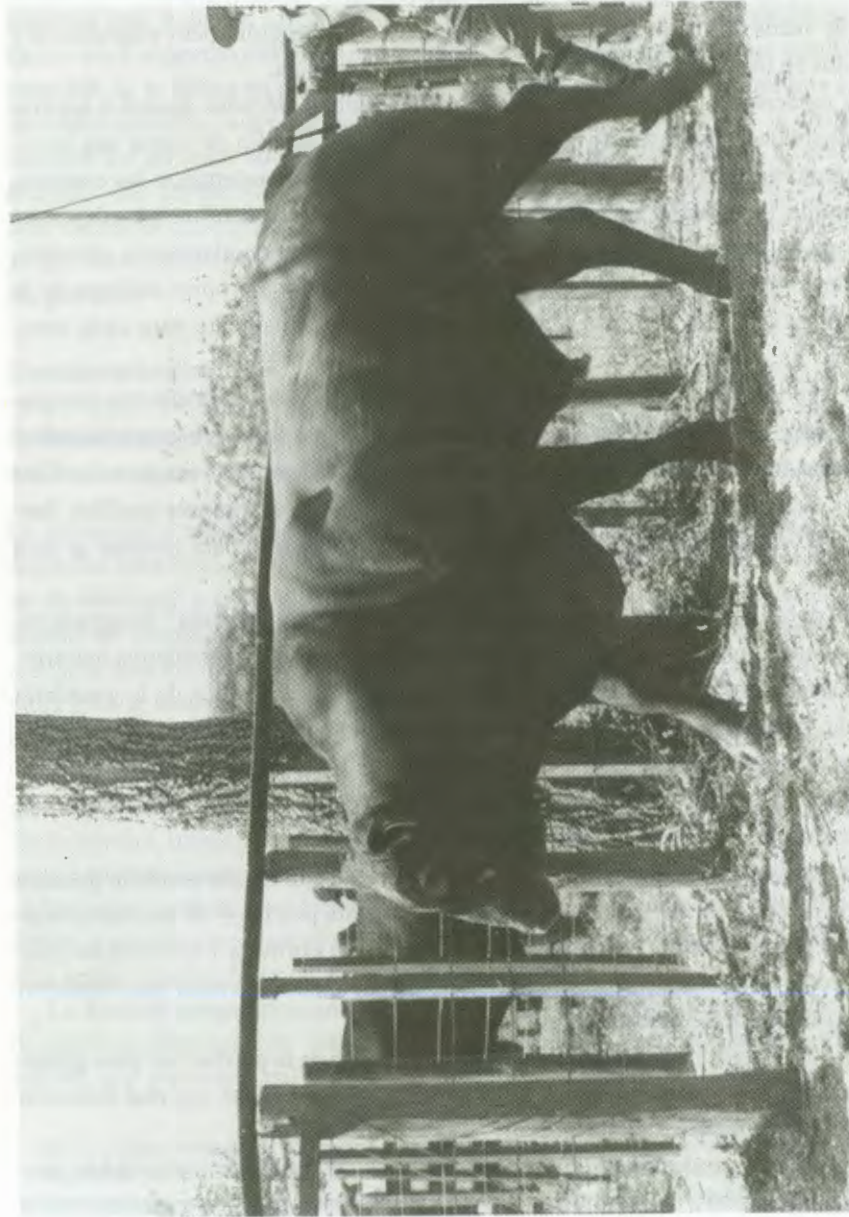


Foto 1. Ejemplar de Brangus Toba de la estancia "La Leonor". Presidencia Roca, Chaco, Argentina.

ganadería para el siglo XXI,³⁴ y formula una serie de exigencias relativas a la regularidad de la oferta en términos de tiempo y calidad, problema característico de la producción regional.

Las soluciones suponen una intensificación de la producción, la que, apoyada sobre un incremento de los niveles de industrialización, encuentre mercados con demandas suficientes y regulares que la justifiquen, ya que solamente una perspectiva de colocación sistemática del producto ha de ser el incentivo real de esa profundización. El logro regional de esas metas ha de significar la revalorización del potencial ganadero regional en el marco del desarrollo agropecuario argentino y sudamericano.

Bibliografía

- Aira, C.; Queiroz, J.P. y de Elia, T. (eds. Argentina), *The Great Estancias*, Italy, Rizzoli, 1995.
- Barsky, Osvaldo et al., *El desarrollo agropecuario pampeano*, Buenos Aires, INDEC-INTA-IICA, Colección Estudios Políticos Sociales, Grupo Editor Latinoamericano, 1991.
- Bolsi, Alfredo S.C., *Problemas agrarios del Noroeste Argentino*, Tucumán, Universidad Nacional de Tucumán, Junta de Andalucía, p. 181, 1997.
- , "Apuntes para la Geografía del Nordeste Argentino (un ejemplo de regresión regional)", en: *Cuadernos de Geohistoria Regional*, no. 11, Resistencia, IIGHI-CONICET, 1985.

³⁴ Al respecto, es sumamente interesante la información que brinda el vicepresidente de la Sociedad Rural de Formosa: "A partir del año 1994, en que se abre el mercado de Paraguay y también el de Brasil, se produce una gran demanda de hacienda terminada de mercados cercanos a Formosa. Esto ocurre en contraposición a lo que veníamos sufriendo desde hacía años, que era la falta de demanda, principalmente de hacienda terminada, por parte del sur del país. Al punto de que, antes de 1994, en la provincia de Formosa, nos habíamos convertido en importadores de carne de otras provincias para el consumo local. Y teníamos que vender nuestra propia producción como terneros o como terneras, para que la llevaran a invernar a otros lugares. Cuando los frigoríficos del Paraguay comenzaron a demandar hacienda terminada, nosotros percibimos la posibilidad de terminar nuestra propia producción en los campos naturales y, más aún, hasta en comprar novillos e invernarlos. Cuando aparece el mercado del Paraguay, se empieza a vender de todo, tanto sea vaquillona terminada, vaca vieja, novillo a partir de 380-400 kilos para arriba. A su vez, Brasil regula todo el mercado del Paraguay e influye fuertemente en el noreste argentino. Cuando Brasil empieza a comprar, esto se transforma en un hervidero de compradores y se mueve todo inmediatamente. O sea que para nosotros lo fundamental no pasa por mirar lo que está ocurriendo en el mercado de Liniers, sino que pasa por observar la situación en Brasil, su stock, su consumo per cápita, su exportación, su demanda de invernada... Brasil es un gigante que cuando se despierta en pocos meses absorbe la producción del Paraguay y del norte de la Argentina. Hay ciclos de tres a seis meses que se cumplen dentro del año, en los que Brasil absorbe todo" (Revista *Brangus*, año 18, no. 33, pp. 62-64, diciembre de 1996).

- Borrini, Héctor, "La colonización como fundamento de la organización territorial del Chaco (1930-1953)", en: *Cuadernos de Geohistoria Regional*, no. 19, Resistencia, IIGHI-CONICET, 1987.
- Bruniard, E. y Bolsi, A., "Las provincias del Nordeste (región agro-silvo-ganadera con frentes pioneros de ocupación)", en: *La Argentina. Geografía general y los marcos regionales*, Roccatagliata, A. (coord.), pp. 524-526, Buenos Aires, Sudamericana-Planeta, 1988.
- Bruniard, Enrique, "El Gran Chaco argentino (Ensayo de Interpretación Geográfica)", en: *Geográfica*, no. 4, Resistencia, UNNE, 1975-1978.
- , "El Chaco de fin de siglo: su realidad y su complejidad", artículo periodístico del diario *Norte*, pp. 30 y 31, 28 de septiembre de 1999.
- Bruniard, E. y Rey, Walter, "Rasgos geográficos de las provincias del Nordeste Argentino", en: *Revista de Estudios Regionales*, vol. I, no. 1, Corrientes, CERNEA-CONICET, 1976.
- Bunstorff, Jürgen, "Types of Cattle Industry in the Gran Chaco Region of Argentina. A Model for the Prospects of Future Developments of News Areas for the Cattle Industry", in: *Applied Sciences and Development*, vol. 3, Tübingen, Institute for Scientific Cooperation, 1974.
- , "El papel de la industria taninera y de la economía agropecuaria en la ocupación del espacio chaqueño", en: *Folia Histórica del Nordeste*, no. 5, Resistencia-Corrientes, Instituto de Historia, Fac. de Humanidades, UNNE, IIGHI-CONICET, 1982.
- Carrazoni, José Andrés, *Ganadería subtropical argentina. Experiencias con vacunos*, Buenos Aires, Ed. Hemisferio Sur, 1982.
- Carreño, Virginia, *Estancias y estancieros*, Buenos Aires, Ed. Goncourt, 1991.
- Clark, Richard, "Impresiones sobre la ganadería argentina", en: "Conferencias sobre temas ganaderos", número especial de la *Revista de Investigaciones Ganaderas*, INTA, Buenos Aires, s/f.
- Coronel, N.; Guzmán, C. y Romero, M., "Las actividades turísticas en los ambientes rurales de Formosa", en: *XX Encuentro de Geohistoria Regional*, pp. 251-262, Resistencia, Instituto de Investigaciones Geohistóricas, CONICET, 2000.
- De la Fuente Castelán de Alonso, Ana Josefina y pertile, Aldo Dante, *Tronco de inmigrantes. Guía Familiar Comar-Castelán. 1a. y 2a. Parte*, Resistencia, Ed. Gráfica Garamond, 1992.
- García Pulido, José, *El Gran Chaco y su imperio de Las Palmas*, 2a. ed., Resistencia, Casa García, 1977.
- Helman, Mauricio, *Ganadería tropical*, 2 vols., Buenos Aires, Ed. El Ateneo, 1971.
- López Basavilbaso, J.; Bustillo, J. y Brunswig, M., *Ganadería del este chaqueño. Su mercado y comercialización*, Colonia Benítez, Chaco, INTA, Centro Regional Chaco-Formosa, 1994.

- Maeder, Ernesto J.A., "Crónica histórica del Nordeste", en: *Revista de Estudios Regionales*, vol. I, no. 1, Corrientes, Ed. CERNEA-CONICET, 1976.
- Neddermann, Úrsula Irene, "Evolución de la actividad ganadera en el Chaco entre 1900 y 1952", en: *Cuadernos de Geohistoria Regional*, no. 20, Resistencia, IIGHI, 1987.
- Pappalardo Zaldívar, Conrado, *Estrategias y políticas de desarrollo rural. El desarrollo rural en países seleccionados*, t. II, Asunción, Ed. Litocolor, 1990.
- Pardo Abad, Carlos J., "Problemática de la ganadería extensiva en España", en: *Estudios Geográficos*, t. LVII, no. 222, pp. 125-149, Madrid, CSIC, Instituto de Economía y Geografía, 1996.
- Ragonese, Arturo y Castiglione, Julio, *Vegetación y ganadería en la República Argentina*, vol. V, Buenos Aires, INTA, 1967.
- Reboratti, Carlos, "Ambiente, producción y estructura agraria en el umbral al Chaco", en: *Estudios Geográficos*, Madrid, t. LIII, no. 208, pp. 503-522, CSIC, Centro de Investigaciones sobre Economía, la Sociedad y el Medio (CIESM), 1992.
- Norberto, Reichart, *Controversia sobre desarrollo y política agropecuaria nacional (Análisis y reflexiones)*, en: *Revista IDIA*, no. 277, p. 48, Buenos Aires, INTA, 1971.
- Rocatagliata, Juan et al., *La Argentina. Geografía general y de los marcos regionales*, Buenos Aires, Ed. Planeta, 1988.
- Sbardella, Cirilo y Paz, Arminda, *Un intento colonizador. "Villa Emilia"*, Formosa, 1990.
- Schaller, Enrique, "La colonización en el territorio nacional del Chaco en el periodo 1869-1921", en: *Cuadernos de Geohistoria Regional*, no. 12, Corrientes, IIGHI-CONICET, 1986.
- Tomei, Carlos, "Manejo racional de los campos naturales para mejorar la producción ganadera en la región chaqueña", en: *II Jornadas Internacionales de Ganadería Subtropical 95*, Bs. As, Asociación Argentina de Brangus, 1995.
- Torriglia de Manoiloff, Soverna, S.; Ibáñez, Z.; Mascarenhas, J. y Parellada, G., *Estudio de los factores económicos y sociales que determinan sistemas productivos óptimos: Seis departamentos del este del Chaco*, Resistencia, INTA, Estación experimental agropecuaria Colonia Benítez, 1996.
- Veyret, Paul, *Géographie de l'élevage*, 5a. ed., Francia, Gallimard, 1951.

Fuentes

Publicaciones oficiales, colecciones, artículos de revistas e informes técnicos:

- Asociación Argentina de Brangus, "Estudio ganadero pergamino", *IV Jornadas Internacionales de Ganadería Subtropical 97*, 120 pp., Buenos Aires, Sopeña Hnos., 1997.

- Asociación Argentina de Criadores de Brangus, Revista *Brangus*, Buenos Aires, Inforcampo, año 18, no. 32, julio de 1996; año 18, no. 33, diciembre de 1996; año 19, no. 34, junio de 1997; año 19, no. 35, noviembre de 1997; año 20, no. 36, julio de 1998; año 20, no. 37, noviembre de 1998.
- Asociación de Fomento de los Territorios de Chaco y Formosa, Revista *Chaco y Formosa*, órgano oficial de la Asociación, Resistencia, números 178, 188, 192, 193, 194, 196, 200, 201, 202, 204, 208, 210, 213, 214, 215, 216, 217, 222, de 1943 a 1947, años XVII a XXI.
- Federación Económica del Chaco, Revista *El Chaco*, números 161, 162, 177, 178, 179, 180, 182, 183, 184, de junio de 1942 a abril de 1944.
- Estancias y Cabaña Las Lilas, *Catálogo de Reproductores*. 1997, Buenos Aires, 232 pp.
- Gobernación del Territorio del Chaco, *Memorias presentadas al Ministerio del Interior por el gobernador del Territorio Nacional del Chaco*, José Castells, años 1934-1935-1936.
- Gobierno del Territorio Nacional del Chaco, *Álbum Gráfico Descriptivo*, Bs. As., 1935.
- , *El Chaco de 1940*, publicación efectuada por la Comisión Organizadora de la primera gran exposición del Territorio Nacional del Chaco en la Capital Federal, Buenos Aires, Talleres Gráficos de Guillermo Kraft, S.A., 1941.
- Guía Anuario. Formosa*, 7a. ed., Ed. Rebollar, 1952.
- Guía de Formosa*, Ed. Rebollar, 1942.
- Guía de Formosa*, Ed. Rebollar, 1950.
- Imfeld, Eugenio, "Informe Agropecuario. Campaña 1980-1981", en: *Misceláneas*, no. 8, INTA, Estación Experimental Reg. Agropecuaria, P.R.S. Peña, 1982.
- , *Panorama agropecuario de la región Chaco-Formosa*, no. 102, Resistencia, INTA, 1990.
- INTA, *Encuesta de Evaluación del Plan Regional de Extensión de Bovinos para carne. Subprograma Región Chaqueña*, Resistencia, INTA, 1970.
- , Estación Experimental Regional Agropecuaria Sáenz Peña, *Programa Regional de Extensión Rural. 1978-1983*, Pcia. R. Sáenz Peña, INTA, 1978.
- Jeanneret, Estela, "El delicado equilibrio subtropical", en: Revista *Super Campo*, no. 19, Buenos Aires, PERFIL, 1996.
- República Argentina-Junta Nacional de Carnes, *Plan de Desarrollo Ganadero de la zona litoral Norte*, Primera etapa, Diagnóstico, tomos I, II, III y IV, Buenos Aires, AACREA, 464 pp., 1981.
- República Argentina-Ministerio de Economía-Secretaría de Estado de Coordinación Económica-Dirección de Planeamiento, *Diagnóstico Ganadero de la Provincia del Chaco*, tomos I, II y III, 1978.

Ríos, M. *et al.*, Región NEA, *Programa bovinos para carne*, 2a. ed., Resistencia, INTA, 1980.

Periódicos

- Diario *La Voz del Chaco*, años 1928 a 1943.
- Suplemento "Clarín rural", Diario *Clarín*, Buenos Aires, Argentina, 1997.
- Suplemento "El campo", Diario *La Nación*, Buenos Aires, Argentina, 1998.
- Suplemento "Norte Rural", Diario *Norte*, Resistencia, 1996.

Fuentes cartográficas

Cartas corográficas del Instituto Geográfico Militar, escala 1:250,000: 2963-II; 2763-II; 2963-IV; 2557-III; 2760-IV; 2560-II; 2757-I; 2760-II; 2363-IV; 2560-III; 2557-I; 2560-I; 2563-IV; 2560-IV; 2760-I; 2763-IV; 2563-II; 3160-III; 2763-III; 2360-III; 2363-I, 2760-III; 2960-I; 2960-III; 2557-III; 2757-III; 2757-I.

Fuentes estadísticas

- Gobierno de la Provincia de Formosa-SE.PLA.DE.-Dirección de Estadísticas, Censos y Documentación, *Anuario Estadístico de la Provincia de Formosa*, Formosa, 216 pp., 1997.
- Provincia del Chaco-Ministerio de Agricultura y Ganadería, *Relevamiento de los Recursos de la Provincia del Chaco*, 1960.
- Provincia del Chaco-Ministerio de Agricultura y Ganadería-Subsecretaría de Ganadería-Dirección de Producción Animal. *Estadísticas Ganaderas. 1979-1990*.
- Provincia del Chaco-Ministerio de Agricultura y Ganadería-Dirección de Ganadería-Dpto. Inspección de Productos Alimenticios, *Series Estadísticas. 1995*, Resistencia, 1996.
- Provincia del Chaco-Ministerio de Agricultura, Ganadería y Recursos Naturales-Subsecretaría de Ganadería-Dirección de Producción Animal, *Series Estadísticas*, Resistencia, 1995.
- Provincia del Chaco-Ministerio de la Producción-Subsecretaría de Ganadería y Granja, *Estadísticas Ganaderas y Granjeras*, Resistencia, 1998.
- República Argentina, *Censo Agropecuario Nacional. La Ganadería y la Agricultura en 1908*, t. I, Ganadería, Buenos Aires, Talleres de Publicaciones de la Oficina Meteorológica Argentina, 1909.
- República Argentina-Ministerio de Agricultura de la Nación, *Censo Ganadero Nacional, 1930*, Buenos Aires, Tall. Gráf. del Minist. de Agric. de la Nación, 1932.
- República Argentina-Ministerio de Agricultura y Ganadería-Junta Nacional de Carnes, *Síntesis estadística*, 1957, 1962 y 1972, Buenos Aires.

- República Argentina-Ministerio de Economía-Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería-INDEC, *Empadronamiento Nacional Agropecuario y Censo Ganadero*, 1974, Buenos Aires.
- República Argentina-Ministerio de Economía-Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería-INDEC, *Censo Ganadero*, 1977, Buenos Aires.
- República Argentina-Ministerio de Economía, Obras y Servicios Públicos-Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca-Subsecretaría de Economía Agropecuaria, *Estadísticas Agropecuarias y Pesqueras*. 1994, Buenos Aires, SAGYP, 1995.
- República Argentina-Ministerio de Economía-INDEC, *Encuesta Nacional Agropecuaria. ENA 93. Resultados Definitivos*, Buenos Aires, 1994.
- República Argentina-Ministerio del Interior-Asesoría Letrada de Territorios Nacionales, *Censo General de los Territorios Nacionales*, 1920, t. 1, Buenos Aires, Establec. Gráf. A. de Martino, 1923.
- República Argentina-Presidencia de la Nación-Ministerio de Asuntos Técnicos, *Censo General de la Nación 1947. Tomo II. Censo Agropecuario*, Buenos Aires, Dirección Nacional del Servicio Estadístico.
- República Argentina-Presidencia de la Nación-Secretaría de Planificación-INDEC, *Censo Nacional Agropecuario*. 1988, tomos 1, 17 y 18, Total del País, Buenos Aires, INDEC, 1991.
- República Argentina-Provincia del Chaco-Ministerio de Economía, Obras y Servicios Públicos-Dirección de Estadística y Censos, *Censo Ganadero Nacional de 1983*, Resultados provisionales, Provincia del Chaco.
- República Argentina-Provincia del Chaco-Ministerio de Economía Obras y Servicios Públicos-Dirección de Estadística y Censos, *El Chaco en cifras*, números de 1970, 1978, 1983 1984 y 1992, 1993, 1994 y 1995, Resistencia.
- República Argentina-Secretaría de Estado de Hacienda-Dirección Nacional de Estadística y Censos, *Censo Nacional Agropecuario*. 1960, tomos II y III, Buenos Aires, 1964.
- República Argentina, *Segundo Censo de la República Argentina. 1895. Resumen del Censo de Ganadería*, Buenos Aires, Cía. Sudamericana de Billetes de Banco, 1896.
- República Argentina, *Tercer Censo Nacional 1914*, t. V, Buenos Aires, Tall Gráf. Rosso, 1917.
- República Argentina Ministerio de Economía-Secretaría de Estado de Programación y Coordinación Económica-INDEC, *Censo Nacional Agropecuario*. 1969, Buenos Aires, INDEC.
- República Argentina-Ministerio de Agricultura, *Censo Nacional Agropecuario 1937*, Buenos Aires, Ed. Kraft Ltda., 1939.
- República Argentina-Junta Nacional de Carnes, *Anuario de la Ganadería*. 1964, Buenos Aires, JNC, 105 pp., 1964.
- República Argentina-Ministerio de Economía, Obras y Servicios Públicos-Secretaría de Programación Económica y Regional-INDEC, *Anuario Estadístico de la República Argentina*, Buenos Aires, INDEC, 1998.