

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE AGRONOMIA



**CARACTERIZACION DE LA GANADERIA
EN EL ESTADO DE NUEVO LEON**

TESINA

**PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA
OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO AGRONOMO EN DESARROLLO RURAL**

PRESENTA

HUGO REYNA MUÑOZ

MARIN, N.L.

DICIEMBRE 1992

1996
6
1
010.339
176
1992
C.5

T
SF
M
RA
C.



1080063593

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE AGRONOMIA



**CARACTERIZACION DE LA GANADERIA
EN EL ESTADO DE NUEVO LEON**

TESINA

**PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA
OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO AGRONOMO EN DESARROLLO RURAL**

PRESENTA

HUGO REYNA MUÑOZ

MARIN, N.L.

DICIEMBRE 1992

011262 e

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE AGRONOMIA

**CARACTERIZACION DE LA GANADERIA
EN EL ESTADO DE NUEVO LEON**

TESINA

COMISION REVISORA



**ING. JESUS OAXACA TORRES
ASESOR PRINCIPAL**



**ING. ROBERTO TREVIÑO LOPEZ
ASESOR SECUNDARIO**

MARIN, N.L.

DICIEMBRE DE 1992

DEDICATORIA

DEDICO ESTE TRABAJO A MI MAMA

A MI PAPA

Y A MIS HERMANOS

POR TODO SU AMOR

A ELOISA

A ALEJANDRITA

Y A HUGIN

QUE SON MI INSPIRACION

A MIS AMIGOS

JESUS OAXACA

ERNESTO SANCHEZ

FELIPE HERNANDEZ

ALFREDO FRAIRE

Y ENRIQUE CONTRERAS

QUE TUVIERON MUCHO QUE VER

CON MI FORMACION UNIVERSITARIA

AGRADECIMIENTO

A JOSE JUAN CANTU GARCIA

QUE ME HA DADO LA OPORTUNIDAD DE

TRABAJAR CON REALIZACION PERSONAL

INDICE	PAGINA
1.- INTRODUCCION	1
2.- ANTECEDENTES	2
3.- IMPORTANCIA ECONOMICA	5
4.- SITUACION ACTUAL POR ESPECIE	6
4.1.- BOVINOS DE CARNE	6
4.2.- BOVINOS DE LECHE	7
4.3.- OVINOS	8
4.4.- PORCINOS	9
4.5.- CAPRINOS	10
4.6.- AVES CARNE	11
4.7.- AVES DE POSTURA	12
4.8.- APICULTURA	13
5.- SISTEMAS REGIONALES DE PRODUCCION	14
5.1.- RANCHOS ESPECIALIZADOS EN LA CRIA DE BECERROS	15
5.2.- RANCHOS DE ACOPIO	16
5.3.- RANCHOS DE PRODUCCION PARA REPASTO	17
5.4.- RANCHOS DE PRODUCCION EN CONFINAMIENTO	17
5.5.- RANCHOS EN PRODUCCION DE GANADO DE BAJO RENDIMIENTO	19
5.6.- ESTABLOS LECHEROS	20
6.- CONCLUSIONES	21
7.- ANEXO DE CUADROS	25
8.- BIBLIOGRAFIA	40

1.-INTRODUCCION

La actividad ganadera en el estado de Nuevo León tiene gran relevancia dado que su participación en la creación de valor agregado rebasa con mucho a las otras actividades del sector primario del estado, su participación en el Producto Interno Bruto aportó más del 60 % en 1980.(10)

El presente trabajo tiene la intención de ofrecer un panorama general de la ganadería del estado de Nuevo León. Por lo cual se ha revisado algunos textos que buscan explicar el origen de la ganadería desde el siglo XVI.

Por otra parte se pretende definir la situación actual de la ganadería y sus características económicas las cuales no pueden ser explicadas sin tomar en cuenta el entorno ecológico y su potencial productivo.

Este entorno ecológico es quien a su vez define los sistemas de producción en cada región de nuestra entidad.

En el apartado de importancia económica se explicará el lugar que ocupa esta actividad en el sector agropecuario y forestal.

En el apartado de situación actual por especie se analizará su importancia en cuanto a inventario, volumen y valor y se tratará de definir su principal problemática en los aspectos de alimentación, sanidad genética y comercialización haciendo hincapié en los parámetros técnicos de cada concepto.

En el capítulo de sistemas regionales de producción se explicará su regionalización, su entorno ecológico y se estimará aproximadamente el número de productores y sus principales características socioeconómicas y el patrón de producción utilizado.

Por último se hace un resumen y se mencionan las perspectivas económicas desde el punto de vista del autor.

La información para esta investigación documental fué recabada en diversas fuentes entre las que podemos citar la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, la Confederación Nacional Ganadera, además de diversos trabajos de investigación algunos de los cuales actualmente se encuentran inéditos. Algunas de las afirmaciones sostenidas en este trabajo son fruto también de la experiencia que en el desempeño profesional he adquirido.

2.- ANTECEDENTES.

Existen antecedentes de la ganadería del Estado de Nuevo León desde al año 1648-1651 en la obra de Alonso de León **"Relación y discursos del descubrimiento, población y pacificación de este Nuevo Reyno de León, temperamento y calidad de la tierra"**, donde da a conocer entre otras cosas la situación de la ganadería en aquellos tiempos....". Muy grande cría de yeguas y mulas; cantidad de ganado mayor; cabrío en abundancia. De ovejuno es tanta la cantidad que cuando esto se escribe, entran a agostar de la nueva España, mas de trescientas mil cabezas".(7)

El cronista Juan Bautista nos dice en **"Historia del Nuevo Reyno de León de 1650 a 1690"**, capítulo XXIV:"... estando agostando en aquel valle dos haciendas de ganado ovejuno...mataron 38 pastores y se llevaran lo menos 50 mil cabezas de ganado: ovejas y carneros y 400 caballos y mulas".(7)

Refiere Fray Juan de Torquemada, en 1540, como se incrementa la ganadería a pasos acelerados. Se extiende de la región chichimeca a San Juan del Rio, Zacatecas y Valles, desde la costa del Golfo de Misantla y Putinco (Veracruz) hasta el Rio Grijalva, en Tabasco (24). La ubicación del ganado correspondió al territorio conquistado de los mexicas sobre todo la región que comunicaba con el puerto de Veracruz, lugar del que partió la expansión hacia el norte del país.(7)

No es sino hasta el siglo XVI, cuando se les concedió a los indios con riqueza la autorización para poseer un cierto número de ovejas y cabras dentro de los mismos terrenos.(27)

"De un modo mas general, y viendo el conjunto de las distintas zonas del país, distinguiremos por una parte, la vasta extensión poblada de indígenas sedentarios y pacíficos, establecidos entre el Istmo de Tehuantepec y los ríos de Sinaloa y, por la otra, una zona despoblada o poblada solo por tribus guerreras, las llamadas tierras de chichimecas que comprenden todo el centro y norte de la República Mexicana" (8).

De ello se deduce que la principal resistencia indígena estaba en el norte: para someterlos, no solo se utilizó la violencia, sino también la expansión ganadera (7)

Otra interpretación sobre la expansión ganadera es la siguiente: "La expansión hacia el norte era el negocio de los grandes capitalistas, enriquecidos en la industria minera, en la ganadería y en la agricultura a escala convencional....cuando el rendimiento y los beneficios de la industria minera declinaron hacia fines del siglo XVI, el avance hacia el norte estuvo impulsado por los ganaderos que buscaban nuevos pastos para alimentar sus enormes rebaños. Fué la ganadería y no la agricultura la que formó la punta de lanza del avance español hacia el norte". (27)

Desde el inicio de la ganadería hubo además una competencia por el espacio entre el ganado mayor y el menor. Alrededor de 1574, eran comunes las disputas entre ganaderos de bovinos y ovinos, pues según la ley de esa época donde pastaban los unos, no podían pastar los otros (5)

El fenómeno de competencia se agudizó a principios del siglo XVII, cuando la minería del norte entró en un período de estancamiento, la actividad ganadera lo resiente al contraerse la demanda interna de productos pecuarios. El problema originó que la ganadería sufriera un proceso de expansión sobre la tierra, en lugar de intensificar la producción.(7)

La actividad en el país no volvió ha adquirir su carácter mercantil sino hasta el porfiriato. Entre 1881 y 1889, se sacrificaban, en promedio anual de 800 a 820 mil cabezas, alcanzando el millón para el último año citado, amen de exportarse en promedio el 11% de la producción a Estados Unidos.(7)

Para inicios del presente siglo, Inglaterra éra la formación social hegemónica en lo que toca al factor financiero, los modelos de explotación pecuaria se desarrollaban siguiendo la pauta que marcaba este país. El caso mas evidente fue el establecimiento de grandes rebaños en Argentina, Veracruz, Nueva Zelanda y Australia, con la consiguiente estructura de comercialización (rastros, refrigeradores, empacadoras de carne y transporte).(7)

No es sino hasta el término de la segunda guerra mundial, cuando Estados Unidos se convierte en la nueva hegemonía financiera, económica y tecnológica. Este país pasó a ser el primer productor de ganado a nivel mundial, aún cuando la Gran Bretaña tenía el control físico-económico de la carne fuera de sus fronteras. (25)

Es en el año de 1940 siendo Gobernador Arturo B. de la Garza cuando la ganadería del estado de Nuevo León adquiere su mayor relevancia como actividad económica. Dos sucesos importantes marcan el despegue económico: primero, la disolución de las comunidades rurales, y enseguida entrega de títulos de propiedad, hechos que otorgaron garantías a la propiedad privada, propiciando la inversión y la puesta en marcha de programas oficiales de desmonte y construcción de presas para abrevadero. Es en esta misma época que aparece el alambre de púas y se introduce el ganado cebú en la zona y que cruzado con el ganado criollo incrementa la productividad de los hatos.(3)

Para 1950 también se consideran dos hechos importantes: el nacimiento en Estados Unidos del mercado de becerros y el mercado de las acuáticas del Golfo.(3)

Por otra parte se buscaron nuevos métodos para aumentar la producción, estableciéndose por esos años las primeras pastas de zacate buffel.

En la época de 1960 se configura el área metropolitana de Monterrey, su población aumenta y la generación de bienestar da la pauta a la integración de la fase final de la ganadería: la engorda en corrales.

Para 1970 ya existe una gran organización de productores de razas registradas que han logrado que en Nuevo León se encuentre la sede nacional de 6 razas que son la Charolais, Santa Gertrudis, Simmental, Beef Master, Simbrah y las razas italianas.

3.- IMPORTANCIA ECONOMICA.

El Producto Interno Bruto del Sector Agropecuario y Forestal en 1980 represento el 3.52 % del Producto Interno estatal; aportando el subsector pecuario el 61 %, la agricultura el 38 % y el forestal el 1 %.

Para 1991 el Valor de la Producción del sector Agropecuario asciende a 1.048 Billones de pesos de los cuales el 64 % corresponde a la ganadería, el 35 % al agrícola y el 1 % al forestal.*

El Estado de Nuevo León cuenta con una superficie de 6;455,500 hectáreas de las cuales 5.4 millones son de agostadero, 300 mil de praderas, 250 mil forestales, 400 mil dedicadas a la agricultura y el resto dedicado a otros usos.

Para el año de 1990 había un inventario de 550 mil bovinos, 610 mil caprinos, 78 mil ovinos, 223 mil porcinos, 7 millones de aves de carne y 8 millones de aves de postura.(Cuadro 1)

Esta actividad generó una producción de 73 mil toneladas de carne, 62 mil toneladas de huevo, 38 millones de litros de leche y 300 toneladas de miel.(Ver Cuadro 2).

El subsector pecuario en 1990 generó un valor de aproximadamente 700 mil millones de pesos lo que significó una aportación al sector agropecuario y forestal del 68.2% de su valor total.(Cuadro 3)

* Información proporcionada por la Subdelegación de Política y Concertación de la SARH en Nuevo León.

Las actividades mas importantes en cuanto a valor de la producción generado son la avicultura con el 53 % y la ganadería bovina con el 27 % del total del subsector pecuario. (Cuadro 5)

4.- SITUACION ACTUAL POR ESPECIE.

4.1.- Bovinos Carne

La producción de carne de bovinos en 1990 aportó un volumen de 18,423 toneladas con un valor aproximado de 127 mil millones de pesos, producto de un inventario de 550 mil cabezas. La tasa de crecimiento media anual (TCMA) en los últimos 10 años fue negativa en un 3.5%, donde el evidente sobrepastoreo y deterioro de los pastizales puede ser mencionado como una de las principales causas y limitación del crecimiento de los inventarios, los cuales rebasan en un 100% la capacidad óptima de los agostaderos.(Cuadros 6 y 8)

El sistema de producción dominante es el de tipo extensivo en un 80%, el cual esta orientado a la producción de becerros para el mercado de exportación o para el abasto de engordas locales.

El promedio de becerros de exportación es de 40 mil becerros anuales, con excepción de 1990 donde se alcanzó la cifra de 100 mil becerros. Situación que propició en parte el desabasto de los corrales de engorda en la entidad.(Cuadro 7)

La calidad genética del ganado bovino se distribuye de la siguiente manera un 16% de Europeo (Charolais, Hereford, Angus), 52% de Cebuinas (Brahaman, Indubrasil, GYR) y 32% cruzas indefinidas.(16)

El promedio de pariciones y pesos al destete es de 55% y 155 kilogramos respectivamente los cuales son ligeramente superiores a los promedios nacionales que son de 53% y de 140 kilogramos.(16)

"En cuanto a comercialización, no existen suficientes plantas de sacrificio cerca de los productores y el costo de transporte incide significativamente en la

decisión de sacrificio, los introductores controlan el conducto de los tablajeros ya que estos lo financian. Pero además los tablajeros no se apegan a las regulaciones o controles de precios y comercializan la mayor parte de la carne a través de esquemas de alto costo que puede ser abatido".(22)

En materia sanitaria los problemas son parasitosis interna y externa (garrapata). La interna se presenta principalmente en los hatos de los productores de escasos recursos.(11)

La parasitosis externa afecta al 50% de los hatos; situación que se ve agudizada por el insuficiente control de movilización ya que existen solo 12 casetas y 13 baños de inspección, requiriéndose por lo menos 5 baños mas para un control mas eficiente.(11)

4.2 Bovinos Leche

En la entidad existen aproximadamente 324 productores de bovinos, con un inventario lechero en 1991 de 21 mil cabezas y una producción anual de 25 millones de litros con un valor de 27 mil millones de pesos.(Ver Cuadro 4)

Las razas predominantes en el inventario lechero son: Holstein Frisian 80%, Holstein Brahaman 17%, Pardo Suizo 2.5% y otras el 0.5%.(1)

Del total del inventario el 58% corresponde a establos tecnificados y el resto a granjas familiares medianamente tecnificadas. Los días de lactancia en ambas modalidades son de 240 y 210 días y el rendimiento de leche por cabeza diario es de 17 y 8.4 litros respectivamente.(Ver Cuadro 2)

El abasto de leche en el área metropolitana es de 935 mil litros diarios de los cuales 180 mil corresponden a producción local, 518 mil a la Comarca Lagunera, 137 mil de leche rehidratada (distribuida oficialmente al sector social por DICONSA) y 100 mil a leche importada*.

De la producción local el 75% de la leche es dirigida a la producción de derivados lácteos (quesos y cremers) y el resto a plantas pasteurizadoras de las cuales solo subsisten la Perla S.A., Las Puentes S.A. y La Luz S.A.*

En total son 563 mil litros de leche pasteurizada de procedencia nacional, que se expenden fundamentalmente en envase de cartón de 1 litro.*

En cuanto a la leche rehidratada que se distribuye en 126 CECOPOS, satisface los requerimientos de 64,400 familias lo que representa el 17.1% del consumo local.*

En cuanto a la leche importada, esta se expende en presentación de galón y medio galón, lo que representa el 12.5% del consumo.

En 1970 se tenía una producción de 380 mil litros diarios y para 1990 pasó a 180 mil litros diarios; este descenso se puede considerar atribuible debido a la baja rentabilidad del sistema lechero*, ocasionada por el excesivo control de precios hasta el año 1991 en que se da la desregulación administrativa.

La baja rentabilidad es básicamente un problema de comercialización donde la competencia desleal de la leche importada, los excedentes temporales de los estados vecinos y los excesos de leche en polvo y sueros podría explicar la crisis financiera de esta actividad.

4.3.-Ovino

Se cuenta con un inventario en 1990 de 78,760 cabezas producto de una tasa de crecimiento medio anual (T.C.M.A.) negativa del 0.1% en los últimos diez años; la producción es de 304 toneladas de carne y genera un valor de 1,520 millones.(Ver Cuadros 1,2,3)

La actividad ha permanecido casi constante, lo que podría explicarse en parte por la fuerte competencia de otras especies ante la escasez de buenos pastizales y por significar esta, una especie complementaria dirigida al autoconsumo.

* Información proporcionada por la Comisión Estatal de la Leche en 1991.

El mercado para esta especie, en el norte del país es casi nulo, pues el consumo se da preferentemente en el centro del país, lo cual podría explicar la concentración del 55% inventario estatal en el sur del Estado, donde los productores concurren con frecuencia al mercado de San Luis Potosí.

4.4.-Porcinos

La entidad cuenta con un inventario de 231 mil porcinos el cual ha crecido en los últimos diez años a una tasa de crecimiento medio anual (T.C.M.A.) del 3.2%, donde el volumen de producción para 1990 fué de 14,669 toneladas, que generaron un valor de 84 mil millones de pesos.(Ver Cuadros 1,2,3 y 8)

En cuanto a su modalidad, se puede considerar el 52% como tecnificado, el 42% como traspatio y el resto semitecnificado.(16)

El crecimiento de la actividad se debe en parte al desarrollo comercial e industrial de fuertes empacadoras como: LIBAY, KIR Alimentos S.A. y Ponderosa, las cuales crean una fuerte demanda del producto.

Sin embargo las granjas enfrentan serios problemas como el alto costo de los insumos y financiamiento, la entrada legal e ilegal de productos y canales de cerdos de EUA y la competencia de productos sustitutos como pastas de pollo y pavo.

Por otra parte las granjas y la industria atraviesan en estos momentos problemas conyunturales como, la situación de varias entidades (Sonora, Sinaloa, Baja California Norte y Sur) las cuales han sido declaradas como zonas libres de fiebre porcina clásica, lo que impide la entrada de cerdos y subproductos a estos estados, con la consecuente contracción del mercado nacional.

4.5.-Caprinos

La caprinocultura en el estado cuenta con un inventario de 620 mil caprinos, los cuales producen 1,600 toneladas de carne y 6 millones de litros de leche anual con un valor aproximadamente de 20.6 mil millones de pesos. Esta actividad ha disminuido a una T.C.M.A. de 3.7% en su inventario y 4.7% en su producción en los últimos 10 años. La calidad y productividad de los hatos ha disminuido como un reflejo de la agudización de los 3 aspectos básicos de la producción que son alimentación, sanidad y genética.(Ver Cuadros 1,2,3 y 8)

Este tipo de explotaciones representan una fuente alternativa de ingreso para los campesinos ante el incierto temporal que detentan, principalmente los ubicados en la zona sur del estado.

En cuanto a calidad genética el 80% del ganado es criollo y el resto encastes de nubia, alpina y sannen; con parámetros productivos deficientes que van del 60 al 70% en pariciones, cuateo de 25 al 30%, todo esto debido a la falta de manejo, alta consanguinidad y la mala calidad genética de los sementales; los cuales son escogidos del mismo hato en pastoreo conjunto.

El problema sanitario remite de manera prioritaria, aunque no exclusiva, a la enfermedad de la brusela, la cual se considera existe de un 25 a un 35% en los hatos,* ocasionando pérdidas por 1,000 millones de pesos en producción de leche y 1,200 millones de pesos por pérdida de cabritos; sin contar con los 500 casos anuales de brusela en humanos y a la cada vez mayor pérdida de mercado de los productos lácteos debido a la desconfianza del público consumidor.(12)

La explotación caprina en la entidad es inminentemente ejidal pues detentan el 77% del inventario. El grado de organización es casi nulo, quedando la mayoría de los productos fuera de los procesos de comercialización donde los intermediarios actúan libremente.

*Porcentaje estimado por los laboratorios de la SARH Guadalupe, Linares, Anáhuac y China en el Estado de Nuevo León.

En el caso de la leche existe un desarrollo agroindustrial muy avanzado y se concentra en 6 cremerías con una recolección de 5 millones de litros anuales, la cual es destinada en un 95% a la producción de quesos y dulces.(1)

4.6.- Aves Carne

La actividad avícola del Estado es una de las actividades mas importantes del subsector pecuario con un inventario de 7 millones de aves y una producción de 40 mil toneladas de carne que generan un valor de 188 mil millones de pesos, que significan el 27% del valor de subsector pecuario.(Ver Cuadro 1, 2 y 3)

Durante el período comprendido de 1981 a 1990 el inventario y la producción creció a una T.C.M.A. de 3.5 y 0.7% respectivamente, incrementándose la utilización de la capacidad en la infraestructura instalada y el número de ciclos/año promedio en las explotaciones. Este fenómeno es atribuible a las condiciones económicas prevalecientes durante el período en estudio, caracterizado por un proceso inflacionario continuo que no compensaba, en muchos casos, los costos de operación de las unidades productivas con los ingresos obtenidos por la comercialización del producto final, desapareciendo un gran número de pequeños y medianos productores y manteniéndose solo las empresas integradas verticalmente (11)

Para el período 1988-1990 las perspectivas de esta industria fueron mas halagadoras, pasando de 5.9 millones de aves a finales de 1987 a 6.9 millones en 1990. Esta recuperación fue basada en mejores condiciones de producción, oferta y demanda para el producto, cierre a las importaciones masivas de pollo, mejor manejo zoonosanitario y mayores niveles de organización e integración.

Existe una capacidad instalada de sacrificio de 36 millones de aves al año, distribuidas en tan solo 4 empacadoras, las cuales trabajan al 70% de su capacidad con un sacrificio de 25 millones de aves anuales.

Dado el grado de tecnificación alcanzado en la región, el manejo sanitario de aves carne en el estado se considera adecuado. Sin embargo, se

presentan aún enfermedades tales como New Castle, Pullorosis, Coccidiosis y enfermedades respiratorias y nutricionales que ocasionan pérdidas por miles de millones de pesos.

4.7.-Aves de Postura

La producción de huevo en la entidad es una de las actividades mas importantes del subsector, con un inventario para 1990 de 8 millones de aves y una producción de 63 mil toneladas como consecuencia de una T.C.M.A. negativa de 2 y 3.9% respectivamente, generando un valor de 194 mil millones de pesos.(Ver Cuadro 1, 2, 3 y 8)

La entidad ocupa el 4o. lugar a nivel nacional aportado el 10% de la producción de huevo.

Existen aproximadamente 200 granjas tecnificadas las cuales explotan el 70% del inventario de manera intensiva.

Actualmente la avicultura de huevo presenta una crisis de rentabilidad que se ha agudizado en razón del comportamiento de los precios de los insumos y del producto. En los primeros los costos han crecido en forma desproporcionada y en los segundos el control de precios al huevo, no han permitido al productor obtener un margen de rentabilidad que fomente la inversión y la producción como el mercado lo demanda.(21)

El hecho de que la actividad y sus inventarios permanezcan constantes a pesar de la paulatina desaparición del sector semitecnificado ha sido que la participación del mercado de estos a pasado a manos de los más tecnificados.

Las enfermedades mas frecuentes y con mayor consecuencia para la actividad son Newcastle, Parasitosis y la Salmonelosis (Pulorosis y Tifoidea aviar).

En cuanto a parasitosis el porcentaje de incidencia en ectoparásitos es de un 20%, coccidiosis 27%, acariosis 5% y helimintiosis 1%. Por salmonelosis se estiman pérdidas económicas por más 4 mil millones de pesos.*

4.8.-Apicultura

La producción apícola del estado es para 1990 de 300 toneladas de miel y 100 toneladas de cera lo que genera un valor aproximado de 2,400 millones de pesos. (Ver Cuadro 1, 2 y 3)

Esta actividad se localiza prácticamente en la zona cítrica del Estado donde existían cerca de 21 mil colmenas, las cuales con la helada de 1983 se redujeron a 4 mil. La recuperación se dió hasta 1989 con un crecimiento porcentual del 25% en la misma forma que lo hacían los árboles cítricos.(Ver Cuadro 1)

En Diciembre de 1989 vuelve a helar, afectando seriamente en un 90% la producción cítrica y en un 70% la producción de miel y dejando una mortandad de abejas del 25%.(Ver Cuadro 2)

Esta situación obliga a muchos apicultores a dejar la actividad y a otros a mover sus colmenas a los estados de Coahuila y Tamaulipas, con los consiguientes problemas de pagar a los gobiernos de los estado y pagar la renta de los predios.

En cuanto a la producción de exportación, la cual era de 400 toneladas, casi ha desaparecido, mas que por la caída de la producción por la participación de los países asiáticos en este tipo de mercado internacional.(14)

Todavía el panorama se torna mas desalentador por el arribo a la entidad de la abeja africana, para lo cual la SARH, ha tomado las precauciones correspondientes colocando trampas en los lugares estratégicos.

*Estimación de la Dirección General de Sanidad Animal para porcentaje de incidencia por zonas, el valor se calculó de las pérdidas a nivel nacional contra el porcentaje de participación estatal.

Las razas mas utilizadas son: Caucasiona, Cornalia, e Italiana, también se explota la Bee-Fast.

El principal problema es la alta consanguinidad y dependencia del exterior de abejas reinas. Esto es que para el desarrollo de nuevos apiarios se requiere de la compra de abejas reinas en el exterior del país, preferentemente en los EUA.

En la entidad se cuenta con 5 asociaciones de apicultores, localizadas en los municipios de Montemorelos, Allende y Gral Terán.

5.-Sistemas Regionales de Producción

En el estado de Nuevo León por sus características ecológicas la SARH ha definido su estructura asistencial en cuatro distritos: El Distrito de Desarrollo Rural 001 de Anáhuac, con 1.4 millones de hectáreas; el 002 de Apodaca con 2.2 millones de hectáreas; el 003 de Montemorelos, con 1.0 millones de hectáreas y el 004 de Galeana, con 1.7 millones de hectáreas, con cabeceras en los mismos municipios de su denominación. Estos distritos cubren el 21.8, 34.7, 16.5 y 26.9% de la superficie estatal respectivamente.

En el estado se pueden distinguir 6 patrones o sistemas de producción, los cuales caracterizan a algunos distritos y repitiendose en otros pero con diferente intensidad.

Los patrones de produccion son los siguientes :

- a) Ranchos de cría de becerros**
- b) Ranchos de cría y acopio de becerros**
- c) Ranchos de repasto (praderas)**
- d) Ranchos de engorda (corral)**
- e) Ranchos de especies de bajo rendimiento (agostadero y/o ganado de mala calidad)**
- f) Estabios lecheros**

5.1.- Ranchos especializados en la cría de becerros

Este patrón de producción es el predominante en nuestra entidad y esta determinado básicamente por la extrema aridez del territorio, requiriéndose grandes extensiones de tierra para mantener una cabeza de ganado. El promedio de precipitación es de 400 mm, salvo en la región del Valle del Pílon y de la Sierra Madre Oriental donde se sobrepasan los 600 mm anuales. El coeficiente de agostadero oscila de los 10 a 55 has. por U.A. siendo el promedio general para el estado de 23 has. por U.A.

No se puede señalar exactamente el número de productores pecuarios, ni el tamaño de la superficie que ocupan sus explotaciones, debido a que el censo agropecuario no hace una clasificación significativa al respecto. Pero podríamos estimar que el 30% de los ganaderos se dedica a esta especialidad ocupando aproximadamente el 50% de la superficie ganadera, tomando en cuenta la producción de becerras para exportación y abasto interno.(15)

En el estado se producen aproximadamente 120 mil becerros anuales, el sistema predominante en este patrón de producción es el extensivo, con promedios de pesos al destete de 150 Kgs. y con una alimentación basada en el pastoreo de agostaderos, praderas y esquilmos agrícolas. Las razas utilizadas son cruza de razas europeas con cebú y ganado criollo, la comercialización se refiere básicamente al mercado estadounidense y engordas nacionales.(16)

"En el ganado o becerro de exportación existen también calidades como el llamado número uno que es el becerro de sangre de razas europeas como Hereford, Brangus, Charolais, Simmental, etc., y las cruza entre ellas; el número dos que son las cruza de la raza europea o sus cruza con ganado cebuino en proporciones de sangre superiores a media sangre de europeo y el número tres que vienen siendo animales cebuinos y sus cruza. Además existe otra categoría la cual se denomina de rodeo y estos animales que necesitan un permiso especial, usualmente se venden por cabezas en lugar de por kilo a un precio superior a las categorías antes mencionadas, este es el ganado criollo, también llamado "chango" que se cría en las serranías del sur del estado".(2)

La generalidad del ganado son machos recién destetados que en un 50% de los casos se vende directamente a los compradores norteamericanos de donde pasan a los corrales de engorda; el resto pasa a ranchos donde se mantienen en zonas de agostadero hasta los 2 años o mas.

Las hembras que poseen la mejor conformación para la recría se destinan a reemplazar las vacas de desecho y en algunos ranchos el remanente se mantiene un año o mas y luego se vende como "vaquillas" para el consumo del mercado local.

Los factores por los cuales podría explicarse este patrón de producción, es la baja capacidad de los agostaderos de la entidad ocasionado por la grave sobrecarga y deterioro de los mismos, a lo que se agrega los bajos precios al mercado local y los atractivos precios del mercado norteamericano.(11)

Para el ganado de exportación hasta el ciclo de 1989/90 existían cuotas autorizadas para cada uno de los estados exportándose un promedio de 35 a 40 mil becerros; para el ciclo 1990/91 se libera la exportación y se logran colocar 100 mil becerros en el mercado norteamericano y para el ciclo 1991-92 hasta el mes de marzo solo se habian exportado 40 mil becerros debido a la caída del precio norteamericano el cual fué casi igual al del mercado nacional.(17)

5.2.-Ranchos de acopio

Se refiere a algunos ranchos dedicados a la cría de becerros que frecuentemente recurren al ganado de pequeñas rancherías para abastecer y completar sus cuotas de comercialización y exportación. Una vez que tienen el ganado en sus corrales, conforman lotes homogéneos, que desparasitan externa e internamente y les realizan las pruebas de tuberculina y brucelosis en el caso de que sean destinados al mercado externo.

Este proceso de comercialización se puede considerar un mal necesario ya que reduce la enorme carga de los agostaderos, propiciando la rehabilitación de los mismos y por otra parte genera buenos ingresos para los productores y divisas para el país.

En el ciclo 1990-91 se exportaron 100 mil becerros machos, si esta cifra la comparamos con la producción de becerros machos en el estado, el cual es de 60 mil, veremos que existe una fuerte estructura mercantil para acopiar ganado de otras entidades. A esto todavía hay que agregar la demanda interna para engorda en pastoreo directo y en confinamiento.(Ver Cuadro 7)

5.3.-Ranchos de producción para repasto

Este patrón de producción se ubica dentro de la modalidad semintensiva y se refiere prácticamente al desarrollo de becerros que son adquiridos de los estados Nuevo León, Tamaulipas, Coahuila y Chihuahua de ranchos especializados en la cría de becerros.

Son animales de 150 a 180 kilogramos de peso inicial, que alcanzan un peso final promedio de 340 Kg. durante los 24 meses en base al pastoreo de praderas cultivadas e inducidas con esquilmos agrícolas y suplementos durante la época de estiaje.(18)

La calidad del ganado son cruza de europeo con cebú y criollo y su destino de comercialización es el mercado local y el mercado de las grandes ciudades, los hatos promedio son de 50 a 200 cabezas.

En el estado existen aproximadamente 300 mil has de pradera las cuales en un 90% se refiere a zacate buffel con coeficientes de 4 a 8 has. por U.A.. Estas praderas son utilizadas para desarrollar y/o engordar becerros en un 70% aproximadamente.(Ver Cuadro 6)

Existen también zacates como bermuda (Cynodon dactylon), estrella africana (Cynodon plectostachymm pilger) y el Rye Grass (ballico italiano) el cual es de invierno.

5.4.-Ranchos de producción en confinamiento

Este tipo de ranchos son la expresión de los sistemas intensivos de producción que constituyen verdaderas industrias de la producción de carne.

Para 1992 la entidad cuenta con una capacidad instalada para engordar 77 mil cabezas por ciclo en 81 corrales, de los cuales sólo 62 están en operación con una capacidad de 45 mil cabezas.(19)

El 50% del ganado utilizado es ganado cruzado; también se engordan europeo, cebú y criollo en rangos menores. El 56% de los animales son engordados en ciclos de 90 a 120 días, el 16% de 150 a 180 días. En cuanto a la ganancia diaria de peso; el 16% ganan hatos 800 gramos diarios, el 42% de 801 a 1150 y el 42% restante 1151 a 1500 gramos diarios.(Ver Gráficas 2, 3 y 4)

Los pesos de inicio de engorda son en el 69% de los animales de 151 a 250 kilos, el 10% de 251 a 350 y el 15% hasta de 150 kilos.(Ver Gráfica 5)

Por otra parte el 44% de los becerros se rinde entre los 350 y 400 kilos de peso en pie a la venta, el 24% de los 301 a 350, el 21% de los 401 a 450, el 8% hasta los 300 y el resto de los 451 a 500.(Ver Gráfica 6)

De los 114,320 becerros engordados durante 1991 el 56% eran hembras, esto pudiera ser explicado por la excesiva exportación de becerros al mercado de E.E.U.U.(Ver Gráfica 7)

La mecánica de manejo de éstas empresas es primero el abasto de becerros, los cuales son adquiridos de ganaderías pequeñas especializadas en la cría de becerros de Tamaulipas, Veracruz, Coahuila, San Luis Potosí y Zacatecas. Una vez en los corrales son desparasitados interna y externamente, enseguida son vitaminados con ADE y después implantados con hormonas para auxiliarlos al inicio del desarrollo.

La mayoría de los becerros son comercializados a pie de corral, sin embargo existen importantes desarrollos empresariales como: SUKARNE y VISA que tienen como destino al mercado local en un proceso de integración vertical con supermercados y carnicerías especializadas.

5.5.-Ranchos en producción con ganado de bajo rendimiento

Este tipo de explotaciones se asocian generalmente a la ganadería ejidal en aproximadamente un 80% y se refiere prácticamente a productores que han tomado la ganadería como una fuente alternativa de ingresos, ante el incierto panorama que ofrecen sus parcelas de temporal. Este tipo de ganaderías también se conocen como de persoga con animales sueltos en los agostaderos y áreas comunales y que por la noche descansan en los solares campesinos para aprovechar rastrojos producto de esquilmos agrícolas.(11 y 15)

Este sistema está referido a bovinos de doble propósito y caprinos, los hatos casi nunca rebasan las 10 cabezas en el caso de bovinos y de 50 en el de caprinos. Este ganado casi siempre constituye su principal patrimonio.

La mayoría de estas explotaciones tropieza con serios problemas debido a las limitaciones del tamaño de los predios y de los recursos técnico-financieros, lo que hay que agregar el carácter semidésertico de la región, matizado por un coeficiente de agostadero promedio ponderado de 22.56 has por U.A. (COTECOCA) lo que exige vastas regiones para mantener hatos mayores que proporcionen un ingreso aceptable.

La utilización colectiva de las zonas de agostadero por rebaños individuales implica serios problemas de conservación de los pastizales al no adoptarse generalmente patrones de manejo racionales, pues se hace una utilización indiscriminada e intensiva de los pastizales en las áreas cercanas a los solares urbanos, además del pensamiento generalizado en los campesinos, de que aprovecha más el área de agostadero quien más animales tiene en él.

La edad al primer parto se alcanza aproximadamente a los 3.5 años de edad, considerándose por abajo de lo normal, teniendo en consecuencia retraso en la vida productiva del animal ya que se estima que la edad óptima al primer parto es de 24 meses de edad.

Alrededor del 60% de los vientres se cargan nuevamente hasta el décimo mes después del parto, en consecuencia el intervalo entre partos se prolonga hasta 12 meses mas de lo normal lo que propicia que las vacas produzcan una

cría cada año y medio y en ocasiones cada dos años. Las pariciones que se logran anualmente son hasta 50% menores de lo que biológicamente se podrían obtener, por lo que hay que considerar la proporción tan alta de hembras improductivas. El destete se dá entre los 150 y 160 kilos entre los 7 y 9 meses de edad y una mortandad del 15%.(20)

Ante estos parámetros, la baja calidad de los pastizales y la práctica del pastoreo comunal dejan a éste tipo de explotaciones marginados del crédito comercial e industrial pues sus explotaciones son consideradas de alto riesgo, quedando éstos a expensas de prestamistas o coyotes regionales que les proporciona el capital por adelantado y con grandes intereses que le prohíben la reinversión para mejorar sus hatos.(13)

5.6.-Establos lecheros

Existen aproximadamente 300 productores lecheros de los cuales el 70% de los establos son de menos de 50 vientres por granja con un promedio de 28 animales.(6)

Otro tamaño de explotación es el de 50 a 100 vacas, localizándose en éste estrato el 15% de los establos y teniendo una media de 79 animales. Por último el 17% se refiere a establos de mas de 100 animales por productor. (4)

Por lo que hace al promedio de producción de leche diaria y a la utilización de sistemas de ordeña (manual o mecánica) no existe una correlación en cuanto a los diferentes tamaños de establo.(26)

Valadez (1984) encontró establos que producen 2.7 litros de leche por vaca y otros que producen hasta 20 litros diarios; estableciéndose los promedios para los establos pequeños y grandes en 10.38 y 9.94 litros diarios, con un promedio de días de lactancia de 240 días. (26)

La selección de reemplazos se realiza generalmente en base al fenotipo y a la eventual producción de su madre (debido a la falta de registro) lo que afecta seriamente los niveles de productividad. Aproximadamente solo el 16% de los establos utiliza la inseminación artificial.(11)

El 90% de los productores suministra concentrados a diversos niveles, el rango de suministro va de 3 a 10 kilos por vaca en 2 ordeñas. El concentrado utilizado es el proporcionado por casas comerciales, utilizándose además, raciones preparadas por ellos mismos en base a sorgo, maíz quebrado, salvadillo, subproductos y esquilmos de la industria del pan.(26)

El 70% de los predios cuenta con instalaciones y equipo deficiente, el 31% cuenta con ordeña mecánica de la cual el 75% tenían ordeñadoras de tina a nivel de piso y el 25% de tubería; solo el 5% utiliza salas tipo espina de pescado y el resto utiliza la forma linial.(4)

La forma de almacenar es en tambos de 40 litros, existiendo algunos productores que tienen tanques enfriadores para aprovechar el diferencial de precio de la leche fría.

Aproximadamente el 70% de los productores vacuna y desparasita a sus animales sin llevar un programa. Uno de los principales problemas de la mastitis que afecta a la mayoría de los establos que manejan ordeña mecánica, debido al mal uso de los aparatos y al mal estado de las instalaciones.(6)

6.- CONCLUSIONES

En la ganadería del estado de Nuevo León se definen seis sistemas regionales de producción:

- a) Rancho de cría de becerros**
- b) Rancho de cría y acopio de becerros**
- c) Ranchos de repasto (praderas)**
- d) Ranchos de engorda (corral)**
- e) Ranchos de especies de bajo rendimiento (agostadero y/o ganado de baja calidad)**
- f) Establos lecheros.**

En lo que respecta a la cría de becerros y a los ranchos de acopio basados en el mercado de exportación se tienen buenas perspectivas al quedar totalmente eliminados los aranceles, con las medidas tomadas por el Gobierno Federal en el año de 1991. Esto ha alentado y dado seguridad al productor de becerros, ya que hay mas seguridad en la comercialización de los mismos.

Estos ranchos se ubican en su mayoría en la zona norte del Estado y basan su productividad en la explotación de amplias extensiones de superficie de agostadero.

En cuanto a los sistemas de repasto sus perspectivas también son positivas pues con las reformas al artículo 27 de la Constitución Mexicana se han otorgado garantías para la inversión en infraestructura de riego que permita el establecimiento de praderas. Por otra parte existen en la zona centro y norte del estado grandes superficies que en otros tiempos estuvieron dedicados a la agricultura y cítricos, (concretamente áreas de las DDR de Anáhuac y Montemorelos) que ahora sus propietarios quieren dedicar al establecimiento de praderas y producción de forrajes por considerar este tipo de inversiones como de menor riesgo.

En cuanto a los ranchos de engorda estos atraviesan una severa crisis, debido a los altos costos de sus insumos y la fuerte competencia de la carne congelada que se importa de los E.E.U.U.

Con respecto al país del norte existe un gran diferencial en los costos de producción. En México el precio de los granos esta controlado por el Gobierno y el costo financiero es muy alto, porque aún cuando los Cetes esten muy bajos, otros intereses siguen siendo muy caros.

Los ranchos de especies de bajo rendimiento, estan basados en la explotación de pequeños hatos de ganado mayor y de pequeñas especies como ovinos, caprinos y aves. Aqui se ubica toda la ganadería familiar y de subsistencia, teniendo en el aprovechamiento de esquilmos agrícolas su principal fuente de forrajes. Estos productores tienen su mejor alternativa en la

organización campesina mediante la formación de cooperativas, uniones de créditos y en la asociación en participación con empresas agroindustriales.

Por lo que corresponde a la ganadería en general con respecto a décadas anteriores, existen en la entidad, nuevos grupos hegemónicos de la actividad como es el caso de los avicultores quienes generaron en 1990 el 53% del valor económico de la actividad contra el 27% que aporta la especie bovina.

El futuro de la actividad pecuaria se puede considerar bastante positivo, pero solo para el sector tecnificado comercial y el de productores con potencial, tomando en cuenta las nuevas expectativas del Tratado de Libre Comercio que amplía la demanda potencial de sus productores y la posibilidad de nuevas fuentes financieras.

En cuanto al desarrollo tecnológico ese se encuentra bastante avanzado, tan solo en la entidad existe la sede de 7 asociaciones nacionales de razas y los sistemas de riego tecnificado cada vez son mas comunes.

En cuanto al mejoramiento de las praderas se trabajan por orden de importancia los zacates buffel, rye grass, estrella africana, klein, y últimamente los zacates bermuda f1 y f2 y buffel de las variedades nueces y Pretoria que son muy resistentes a las heladas.

En el aspecto sanitario, aún no se ha logrado la erradicación de la garrapata ni de enfermedades como la brucelosis y tuberculosis en el caso de bovinos; en porcinos se tienen graves problemas con la fiebre porcina clásica; en caprinos se tiene una alta incidencia de brucelosis; en aves con la pullorosis aviar, salmonelosis y newcastle y en abejas la africanización y el problema de la varroa.

Por todo lo anterior la sanidad pecuaria en el estado constituye uno de los aspectos mas difíciles de enfrentar para la internacionalización de los productos pecuarios; sin embargo el proceso de modernización que vive el país ha contemplado nuevas formas jurídicas y de concertación con los productores para descentralizar y desconcentrar los servicios de asistencia técnica para que sean los propios productores los encargados de administrar los recursos del

estado como: Laboratorios, Centros de Fomento Pecuario, Bancos de Semen, maquinaria pecuaria y las propias compañías de sanidad animal con el fin de optimizar los recursos.

Reservándose el estado la normatividad pecuaria la cual considera indelegable debido a todas las externalidades e implicaciones que se presentan entre regulados y reguladores.(23)

Para ello el estado considera como instrumento estratégico la creación de comités nacionales por especie y a nivel estatal los comités estatales de fomento y protección pecuaria, donde participen todas las instancias de gobierno, los productores y los sectores privados que producen y comercializan los productos pecuarios, así como las escuelas agropecuarias de educación superior y los institutos de investigación.

Estos comités interactuaran en todos los aspectos de la cadena productiva desde la producción hasta la comercialización y en todos los conceptos como: la alimentación, la sanidad, la genética, la investigación, el crédito, el seguro, la organización y los procesos de agroindustrialización.

Por otra parte existe una nueva Ley Federal de sanidad fitopecuaria que en mucho ayudará a corresponsabilizar a los productores en la observancia y el mejoramiento sanitario de los hatos.

Con esto se espera proponer una nueva alternativa para dinamizar el subsector pecuario de México.

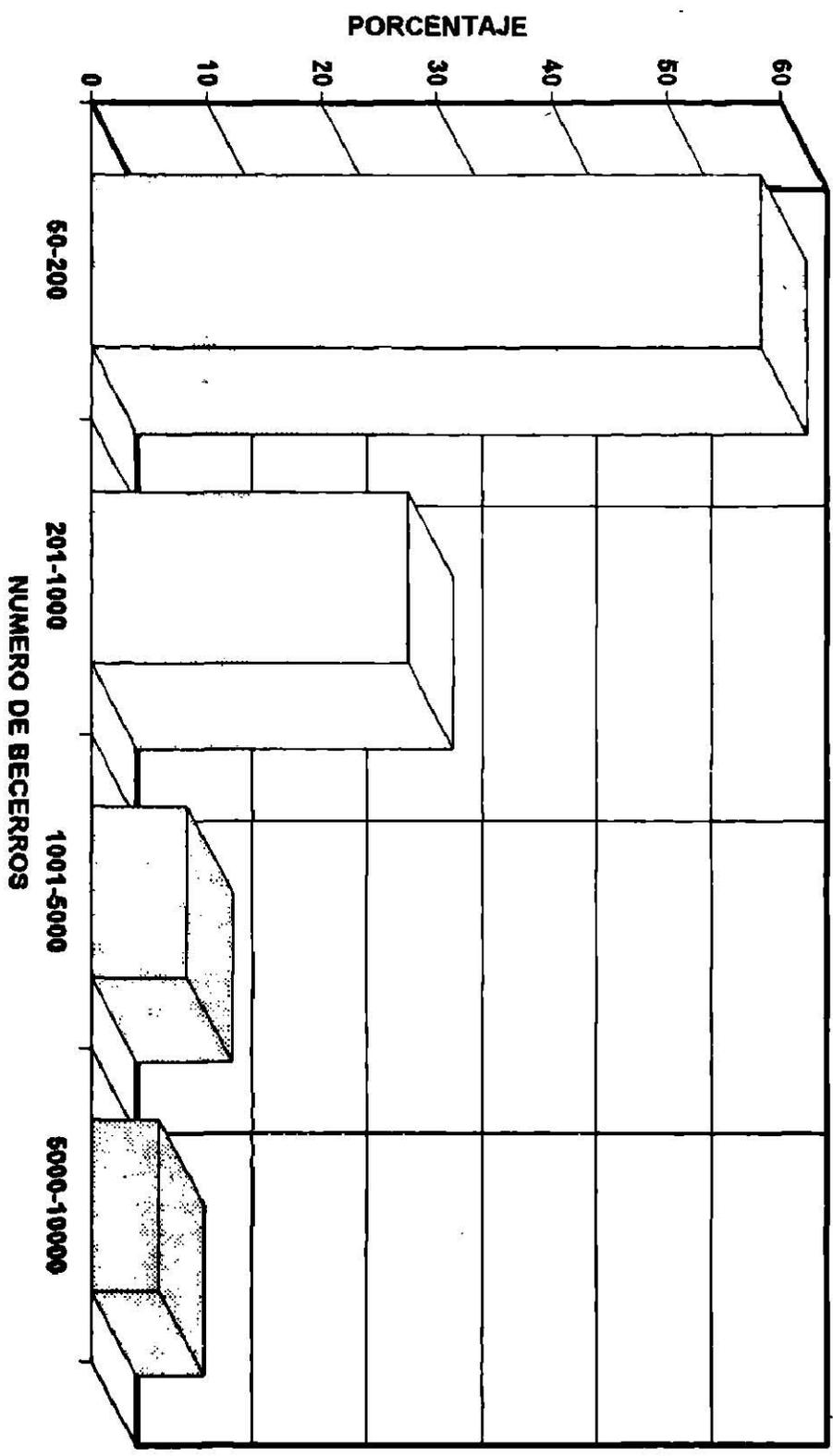
En general se puede concluir que para el subsector pecuario y específicamente de los estratos sociales de productores denominados *tecnificado comercial* y de *potenciaal productivo* sus expectativas estan en función de su interrelación con el desarrollo de las nuevas formas comerciales a partir de la apertura comercial que se dará en el país.

A N E X O D E C U A D R O S

GRAFICA 1

NUEVO LEON

TAMAÑO DE LAS ENGORDAS DE BECERROS

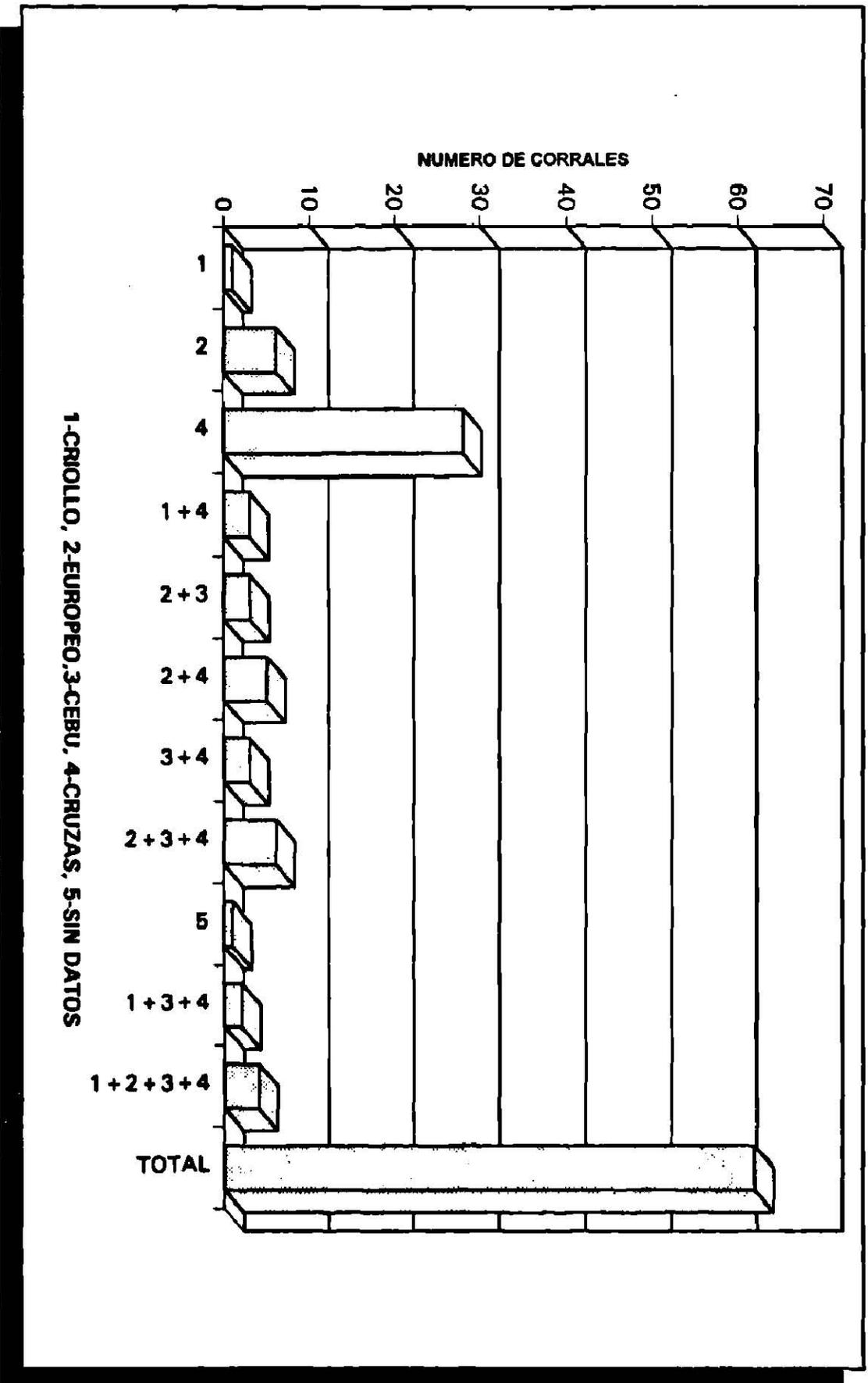


FUENTE : SUBDELEGACION ESTATAL DE GANADERIA EN NUEVO LEON. SARH

GRAFICA 2

NUEVO LEON

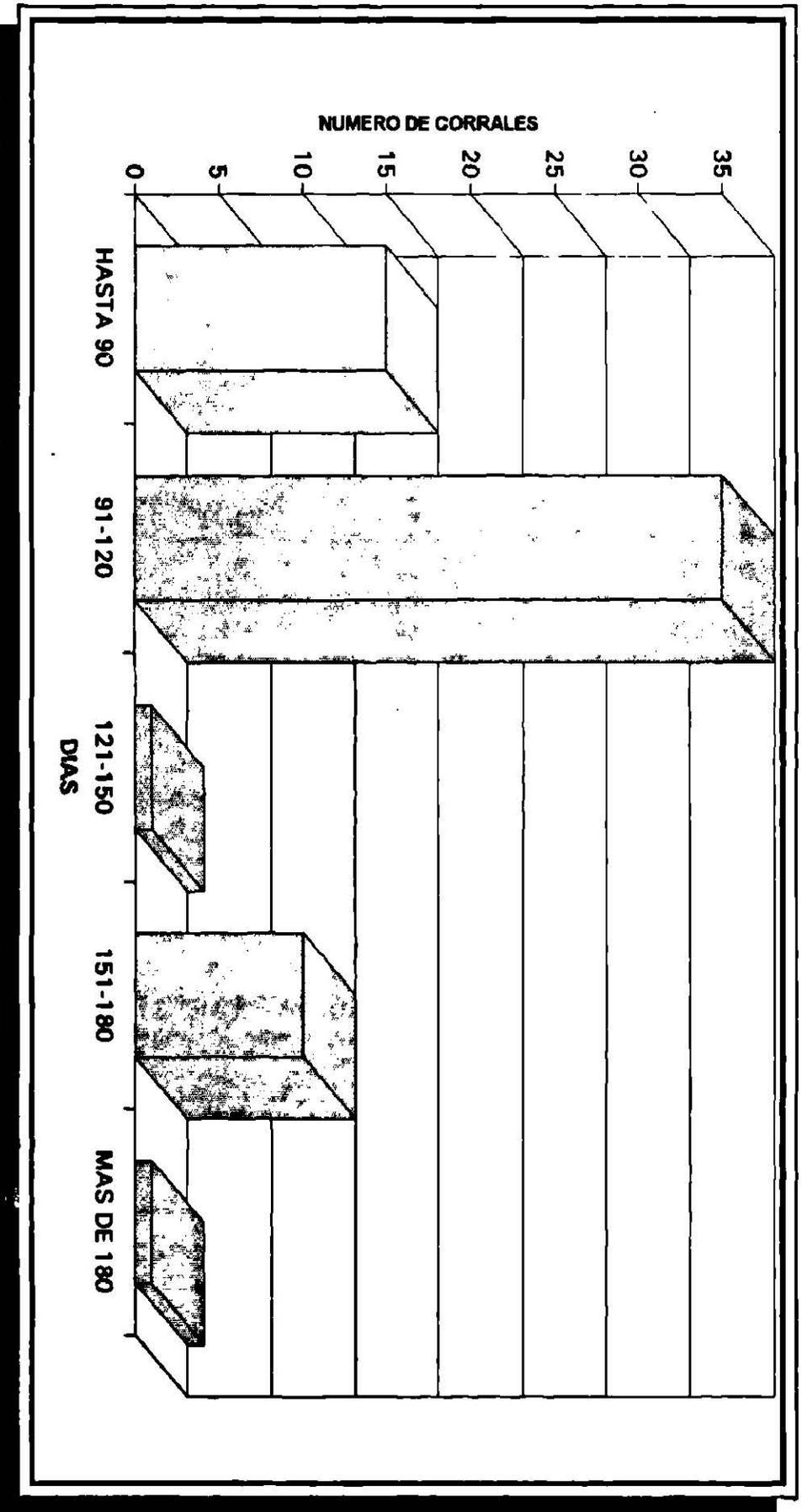
TIPO DE GANADO



GRAFICA 3

NUEVO LEON

DIAS POR CICLO DE ENGORDA

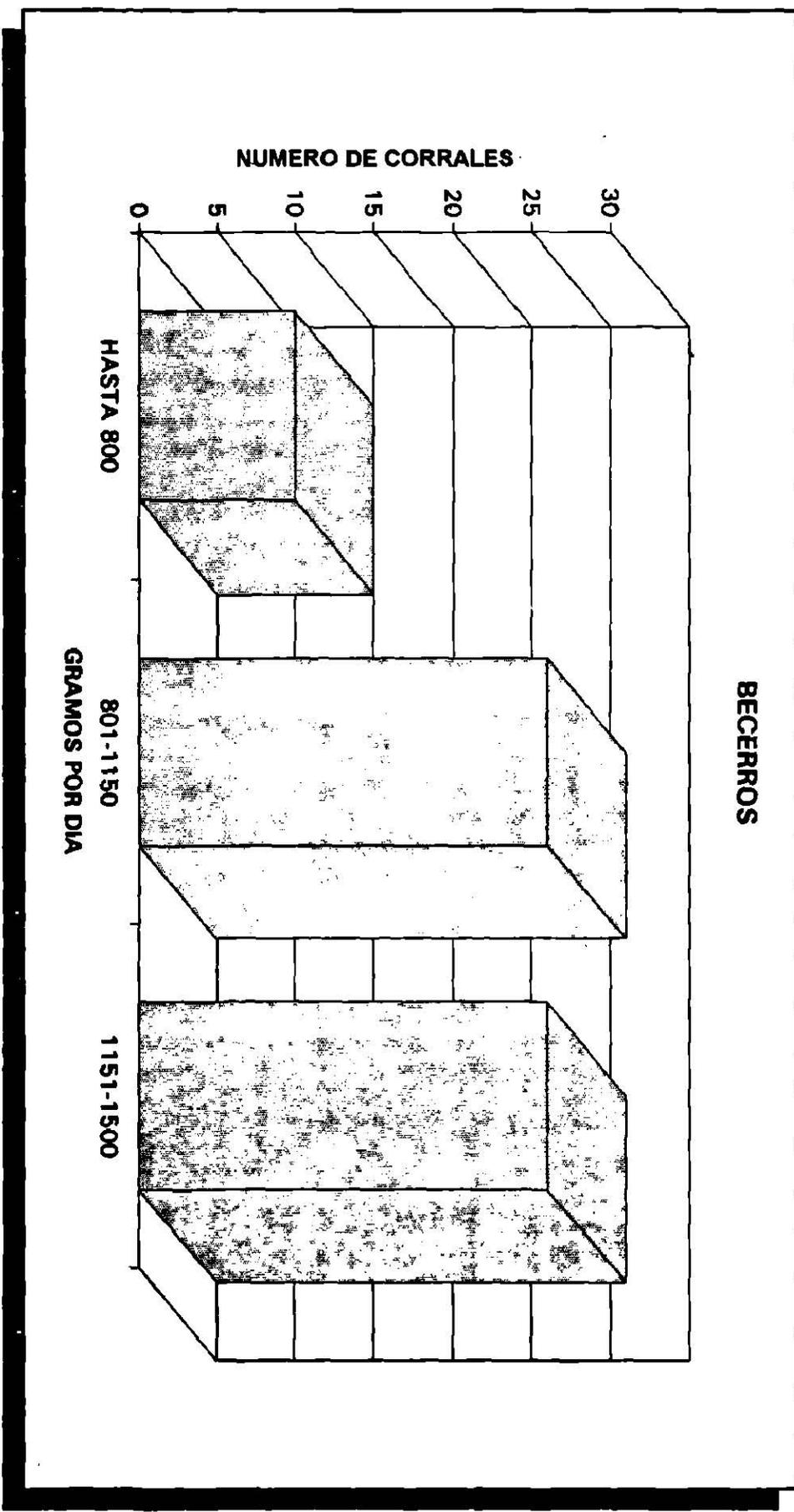


GRAFICA 4

NUEVO LEON

GANANCIA DE PESO DIARIO

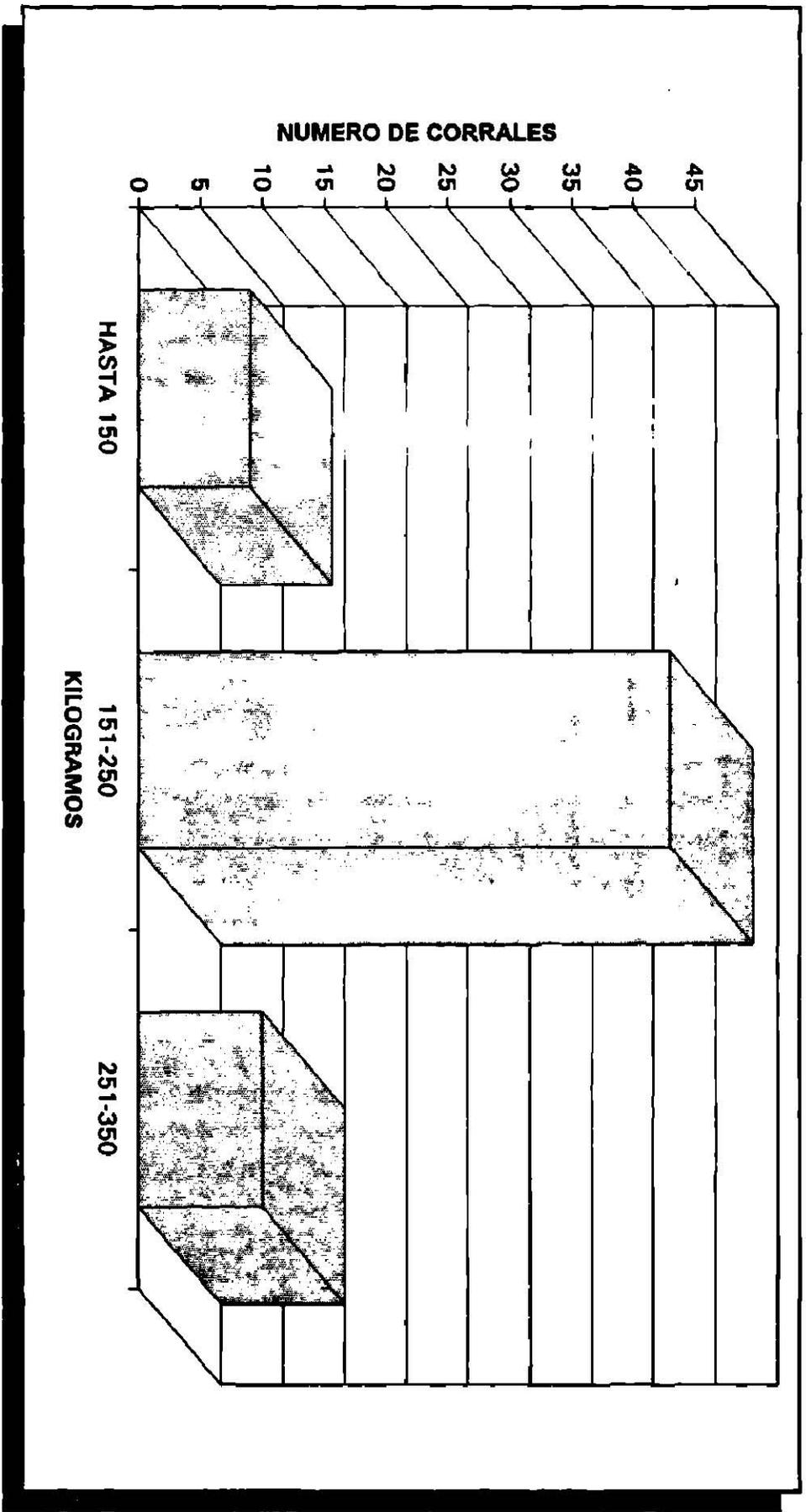
BECERROS



GRAFICA 5

NUEVO LEON

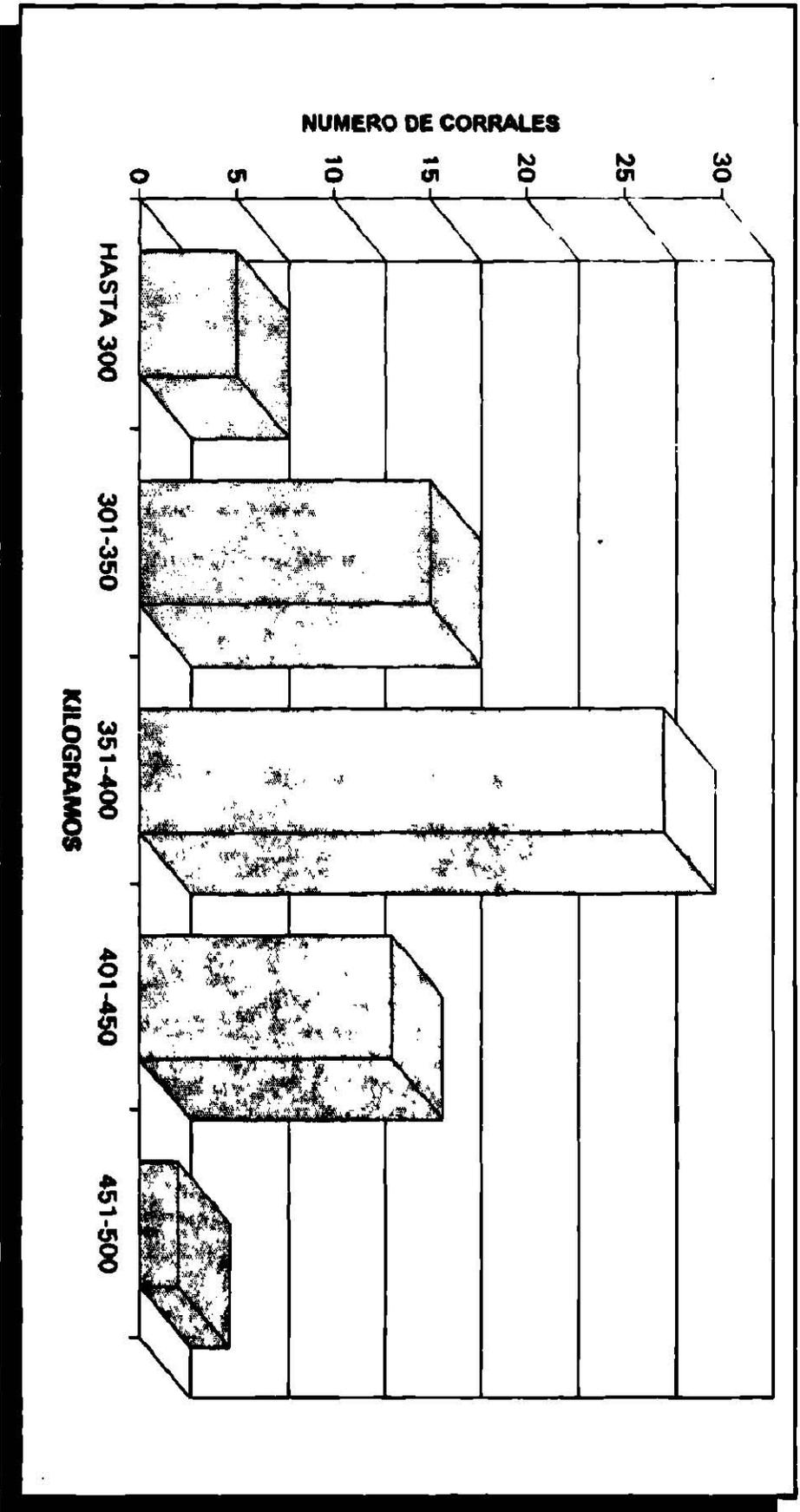
PESO DE INICIO DE ENGORDA



GRAFICA 6

NUEVO LEON

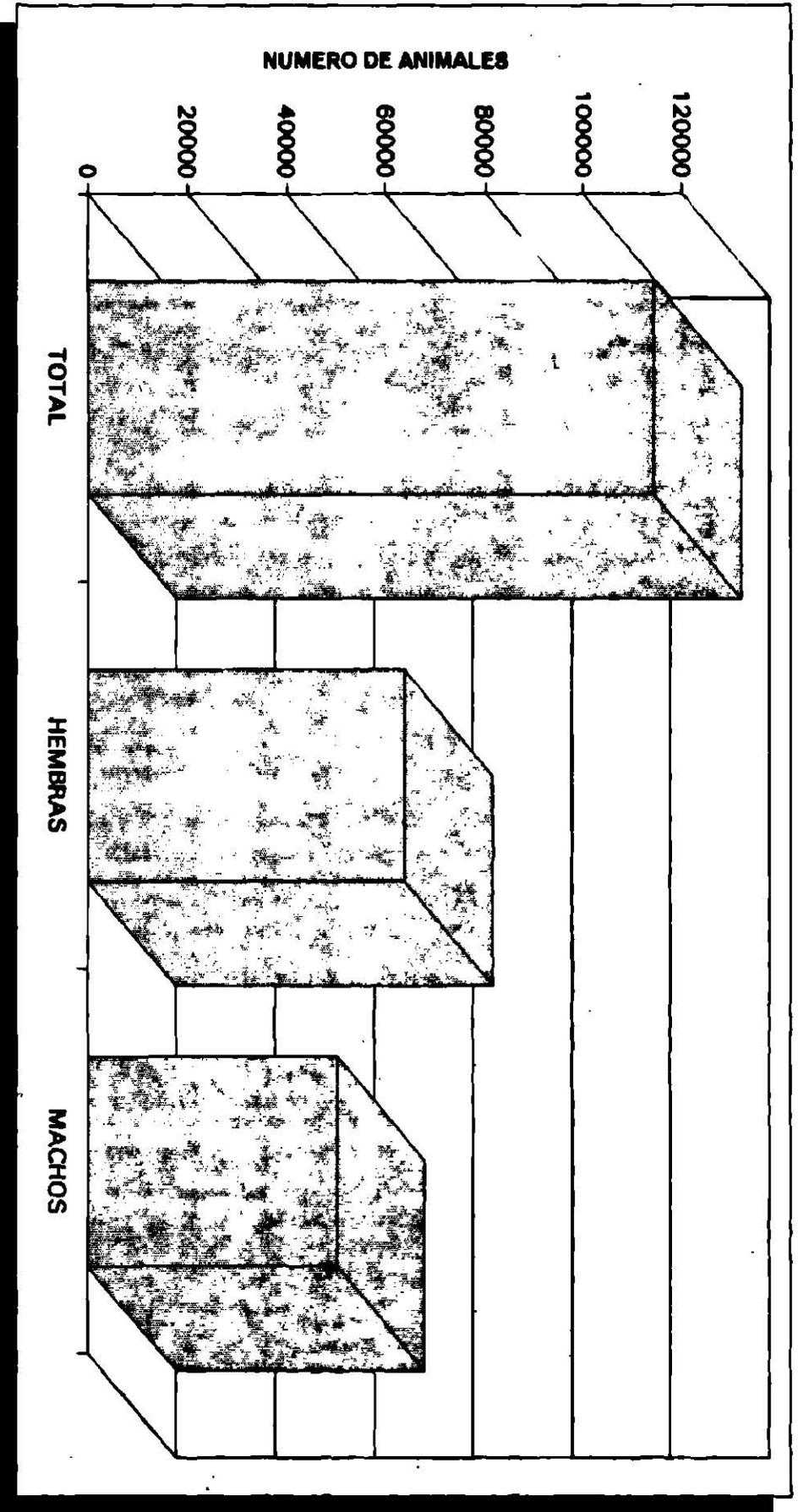
PESO EN PIE A LA VENTA



GRAFICA 7

NUEVO LEON

RELACION MACHOS-HEMBRAS



FUENTE: SUBDELEGACION ESTATAL DE GANADERIA EN NUEVO LEON, SARH

**CUADRO 1. NUEVO LEON
INVENTARIO GANADERO
CIFRAS COMPARATIVAS 1985-1990
CABEZAS**

Especie	1985	1986	1987	1988	1989	1990
BOVINOS						
Carne	632 646	667 713	712 909	707 710	664 661	550 000
Leche	15 353	16 570	23 842	26 050	23 513	24 000
PORCINOS						
Carne	195 891	145 133	174 884	195 610	215 952	223 000
CAPRINOS						
Carne	991 051	1'010 323	864 704	829 420	764 301	610 000
OVINOS						
Carne	76 195	76 358	76 975	105 068	86 817	78 000
AVES						
Carne (1)	6 065	5 892	5 898	7 081	7 056	6 941
Huevo (1)	7 027	7 097	8 824	8 223	8 176	8 098
COLMENAS	21 610	22 361	22091	22 793	20 000	15 000

(1) Miles de aves.

**Cuadro 2. NUEVO LEON. VOLUMEN DE PRODUCCION PECUARIA
CIFRAS COMPARATIVAS 1985-1990
TONELADAS**

Especie	1985	1986	1987	1988	1989	1990	Promedio
BOVINOS							
Carne	20 499	21 635	19 172	22 416	18 730	18 300	20 125
Leche (1)	11 033	11 907	23 605	30 053	37 650	32 000	24 375
PORCINOS							
Carne	13 716	10 121	11 389	14 718	14 410	13 900	13 042
CAPRINOS							
Carne	2 814	2 868	2 406	2 277	1 810	1 600	2 296
Leche (1)	8 275	8 435	7 076	6 520	6 305	6 000	7 102
OVINOS							
Carne	351	352	342	416	415	300	363
Lana	70	65	68	90	76	100	78
AVES							
Carne	43 557	42 316	32 275	41 962	43 100	39 000	40 368
Huevo	64 846	65 495	79 442	67 229	69 400	62 700	68 185
COLMENAS							
Miel	648	671	624	681	450	300	562
Cera	65	67	63	68	45	100	68

(1) Miles de litros.

FUENTE: SUBDELEGACION ESTATAL DE GANADERIA EN NUEVO LEON

CUADRO 3. NUEVO LEON
VALOR DE LA PRODUCCION PECUARIA 1985-1990
MILLONES DE PESOS

Especie	1985	1986	1987	1988	1989	1990
BOVINOS						
Carne	10 986	30 290	53 682	118 805	121 745	127 000
Leche	855	1 132	13 809	21 638	47 063	65 000
PORCINOS						
Carne	9 050	12 145	38 722	69 175	77 814	85 000
CAPRINOS						
Carne	2 284	10 775	12 030	27 324	21 720	32 900
OVINOS						
Carne	110	915	1 026	2 829	3 735	4 600
AVES						
Carne	17 451	45 490	140 747	138 886	163 780	188 000
Huevo	10 795	49 645	96 919	96 810	152 680	190 000
MIEL	175	290	748	2 036	1 346	2 000
TOTAL:	51 706	150 682	357 683	477 503	589 883	694 500

No incluye leche de caprino y lana de ovinos.

**CUADRO 4. NUEVO LEON.
RESULTADOS DE PRODUCCION PECUARIA**

Especie	Producto	Produccion	Valor*	Inventario
BOVINOS	Carne	14 864	131 700	427 264
	Leche (1)	25 731	26 760	21 137
PORCINOS	Carne	9 890	67 891	175 873
OVINOS	Carne	285	2 241	50 440
	Lana	110	88	—
CAPRINOS	Carne	1 610	18 716	471 036
	Leche (1)	6 420	4 490	—
AVES	Carne	39 019	233 600	6 689
	Huevo	58 598	185 680	7 519
COLMENAS	Miel	490	2 655	19 000
	Cera	100	725	19 000

(1) Miles de litros

*Valor: Millones de pesos.

FUENTE: SUBDELEGACION ESTATAL DE GANADERIA EN NUEVO LEON

**CUADRO 5. NUEVO LEON.
PARTICIPACION ECONOMICA POR ESPECIE**

Especie	%
Bovinos	27.60
Porcinos	12.20
Caprinos	4.70
Ovinos	0.60
Aves	54.60
Colmenas	0.30
Total	100.00

CUADRO 6
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS
DELEGACION ESTATAL DE NUEVO LEON
SUBDELEGACION DE GANADERIA
SUPERFICIE GANADERA DEL ESTADO

Distrito	Superficie Distrital (has)	A G O S T A D E R O			P R A D E R A			Capacidad total U.A.	Carga Actual U.A.
		Superficie con vegetacion na- tiva has.	Coefficientes de agostadero has/U.A.	Capacidad de carga U.A.	Superficie on pradera (has)	Coefficiente de agostadero ha/U.A.	Capacidad de carga U.A.		
Anahuac	1'408,360	1'234,280	20	61,922	82,332	4	20,583	82,505	125,084
Apodaca	2'240,860	1'831,350	20	91,292	159,759	4	39,940	131,229	314,116
Montemorelo	1'068,600	849,050	17	50,419	20,061	4	5,016	55,435	98,578
Galeana	1'737,680	1'563,856	22	75,739				75,739	183,669
Total Estatal:	6'455,500	5'478,536	22	279,372	262,152	4	65,539	344,908	721,447

FUENTE: SUBDELEGACION ESTATAL DE GANADERIA EN NUEVO LEON, SARH

**CUADRO 7.
BECERROS EXPORTADOS 1986-1990**

	1986	1987	1988	1989	1990
Beceros carne	28 661	49 010	45 000	13 574	98 762
Rodeo	2 771	11 131	---	---	---
Total	31 432	60 141	45 000	13 574	98 762

Fuente: Subdelegación Estatal de Ganadería SARH Nuevo León

**Cuadro 8.
TASA DE CRECIMIENTO MEDIA ANUAL
1981-1990**

	Inventario	Producción
BOVINO		
Carne	-3.5	-3.1
Leche	2.9	10.4
PORCINOS	3.2	1.9
CAPRINOS		
Carne	-3.7	-4.7
OVINOS		
Carne	-0.1	-1.9
AVES		
Carne	3.5	0.7
Huevo	-2.0	-3.9
COLMENAS		
Miel	-4.0	-8.0

Fuente: Subdelegación Estatal de Ganadería Nuevo León SARH

BIBLIOGRAFIA

- 1.- **Carlos Peraza 1989. Comercialización de la leche de cabra. Revista La Leche; Vol. 2. pp. 33.**
- 2.- **Cesar Cantú 1989. Comercialización del ganado de registro, exportación y comercial. Memoria del Iº Seminario de Producción de Bovinos Carne.**
- 3.- **Confederación Nacional Ganadera, Nuevo León, Revista Ganadero. Producción de Ganado Bovino de Carne en Nuevo León. Mayo 1992, pp 11**
- 4.- **Durán Gutiérrez, J.M. 1984. Diagnóstico técnico sobre la producción lechera en el área cercana al Municipio de Monterrey, N.L. basado en el número de animales.**
- 5.- **Dussemberry, Williams. The Mexican Meseta; the administration of ranching in colonial Mexico. Illinois, Urbana University Press 1963, pp. 97-118.**
- 6.- **Galván Natividad. Descripción y análisis económico de los productores lecheros en el área de Monterrey, N.L. I.T.E.S.M. Tesis sin publicar.**
- 7.- **García Hernández. El concepto de ganaderización. Revista La Leche, Vol. 2. Oc. de 1989. pp. 26-30.**
- 8.- **López Rosado, Diego. Historia y pensamiento económico de México, Mex. UNAM. 1969; pp. 113.**
- 9.- **Melgarejo, José Luis. Antigua Historia de México, México. S.E.P. 1975. pp. 17.**
- 10.- **Oaxaca T., Jesús. Diagnóstico Básico. Importancia Sectorial del sector Agropecuario y Forestal del Estado de Nuevo León. Informe de**

**Investigación 1990 Centro de Investigaciones Agropecuarias
FAUANL..1991**

- 11.- SARH. Subdelegación de Ganadería en N.L., Programa Estatal de Desarrollo Ganadero. 1989-1994. Cap 5.**
- 12.- SARH. Subdelegación de ganadería en Nuevo León. Proyecto de Fomento Caprino. 1990.**
- 13.- SARH. Subdelegación de ganadería en Nuevo León. Ponencia: Desarrollo Integral de la Ganadería Ejidal, Foro de consulta campesina 1990.**
- 14.- SARH. Subdelegación de Ganadería en N.L. Campaña de la abeja africana; Informe de la situación actual. Sin publicar.**
- 15.- SARH. Programa de Planeación de la Representación Estatal; Programa Estatal de Desarrollo Rural Integral 1985-1988.**
- 16.- SARH. Subdelegación de Política y Concertación. Programa Nacional Agropecuario Forestal y Agroindustrial 1990.**
- 17.- SARH. Subsecretaría de Ganadería. Análisis del impacto arancelario en el precio del becerro de exportación. 1989; Cap. 4.**
- 18.- SARH. Subsecretaría de Ganadería. Problemática y metas para bovinos carne, Marzo 1990; pp. 20.**
- 19.- SARH. Subsecretaría de Ganadería, Dirección de Política Pecuaria. Estudio Preliminar de corrales de engorda en Nuevo León, Mayo 1992.**
- 20.- SARH. Subsecretaría de Ganadería, Dirección General de Fomento Ganadero. Mecanismos de Alternativa para el control de la matanza de hembras gestantes. 1988.**

- 21.- SARH. Subsecretaría de Ganadería, situación y perspectiva de la producción de huevo de plato; Noviembre de 1989.
- 22.- SARH - SECOFI. Problemática y metas para bovinos de carne, 1990. pp. 41.
- 23.- SARH. Subsecretaría de Ganadería. Programa Especial de Ganadería 1990-94.
- 24.- Simpson. Lesley B.. Explotation of Landin Central Mexico in the XVII Century. Berkeley and Los Angeles Universiy of California Press, 1952 Cap.IV.
- 25.- UAM - Xochimilco. "Modelo de Explotación Pecuaría y Mercado de Trabajo y Educación". Memoria del II Seminario sobre profesiones, México.
- 26.- Valadez Villarreal, M.G. 1984. Diagnósttico técnico de la producción lechera en el área cercana al municipio de Monterrey, N.L. basado en la producción del hato. I.T.E.S.M. Tesis sin publicar.
- 27.- Wolf, Eric. Pueblos y CULTIVOS de Mesoamerica. México, ERA. 1967, pp. 173.

- 21.- SARH. Subsecretaría de Ganadería, situación y perspectiva de la producción de huevo de plato; Noviembre de 1989.
- 22.- SARH - SECOFI. Problemática y metas para bovinos de carne, 1990. pp. 41.
- 23.- SARH. Subsecretaría de Ganadería. Programa Especial de Ganadería 1990-94.
- 24.- Simpson. Lesley B.. Explotation of Landin Central Mexico in the XVII Century. Berkeley and Los Angeles Universiy of California Press, 1952 Cap.IV.
- 25.- UAM - Xochimilco. "Modelo de Explotación Pecuaría y Mercado de Trabajo y Educación". Memoria del II Seminario sobre profesiones, México.
- 26.- Valadez Villarreal, M.G. 1984. Diagnósttico técnico de la producción lechera en el área cercana al municipio de Monterrey, N.L. basado en la producción del hato. I.T.E.S.M. Tesis sin publicar.
- 27.- Wolf, Eric. Pueblos y CULTIVOS de Mesoamerica. México, ERA. 1967, pp. 173.

