

Aspectos económicos de la ganadería en el departamento de Córdoba

Joaquín Viloria De La Hoz*

RESUMEN

Diferentes indicadores muestran a Córdoba como un Departamento ganadero por excelencia: la actividad ganadera aporta cerca del 18% del PIB departamental, y su hato representa el 10% del inventario ganadero nacional y el 30% del regional. Así mismo, el Departamento es un exportador neto de ganado bovino a otras regiones de Colombia. Por ejemplo, en el periodo 1991 - 2002, por cada animal sacrificado se movilaron 3,8 cabezas a otros departamentos; en promedio el 60% de tales egresos bovinos se dirigieron a Antioquia. Pero estas "movilizaciones" han venido disminuyendo en los últimos 10 años, lo que ha generado dos fenómenos que se sustituyen: la disminución de las transacciones en la Feria Ganadera de Medellín y el auge de las subastas en el Departamento de Córdoba. Esta forma innovadora de negociación ya es dominante en Córdoba y Sucre, y cada día le gana mayor espacio a las ferias y mercados tradicionales de ganado. De otra parte, si el aporte de Córdoba a la ganadería nacional se mide a partir de los datos de la Encuesta Anual Manufacturera, su participación en la producción bruta industrial dentro del sector baja a 5,4%. Este dato deja ver que la ganadería de Córdoba no ha logrado industrializar sus actividades, como si lo hicieron los empresarios de Antioquia, Valle, Atlántico y Bogotá. Si en Córdoba se lograra una mayor industrialización de las cadenas cárnica y láctea, se generarían mayores encadenamientos hacia atrás y hacia delante, que dinamizarían su economía a partir de mayor producción, empleo, ingresos, pago de impuestos y reactivación de los transportes, entre otros.

Palabras clave: Ganadería bovina, sector agropecuario, cadena cárnica, cadena láctea, economía regional, Caribe colombiano, Departamento de Córdoba.

Clasificación JEL: Q12, Q13, R00

* Economista del Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER) del Banco de la República Sucursal Cartagena. El presente artículo hace parte de una investigación más amplia titulada "Economía ganadera en el departamento de Córdoba", Documentos de Trabajo sobre Economía Regional, Banco de la República, Cartagena, 2004.

INTRODUCCIÓN

Córdoba ha sido un departamento agropecuario por excelencia, y la ganadería bovina su principal actividad productiva. Pese a lo anterior, los estudios sobre ganadería en Córdoba son escasos, y los pocos que se han elaborado están referidos a investigaciones técnicas o científicas, y en pocos casos a la actividad económica. El presente artículo busca determinar el aporte de la ganadería bovina a la economía del departamento de Córdoba, período 1995-2003. Para cumplir con este objetivo, el documento se estructuró en tres partes además de la introducción y conclusiones. En las dos primeras secciones se aborda el tema de la producción ganadera, así como el inventario departamental, el área en pastos, la evolución del sacrificio y la producción de leche.

En la parte dedicada a costos se utilizaron ponderadores que permitieron calcular costos e ingresos por departamento. Luego se estudió en detalle el sistema de comercialización de ganado, carne y leche, poniendo especial énfasis en el mecanismo de las subastas, que han desplazado parcialmente las transacciones a través de ferias ganaderas y mercados tradicionales. En cuanto al comercio exterior, se hace evidente el incipiente mercado a países fronterizos como Venezuela y Perú. Al final, el documento plantea algunas conclusiones sobre la ganadería bovina en el departamento de Córdoba.

1. INVENTARIO

1.1. Inventario bovino

En 2002 el inventario ganadero de Colombia fue cercano a 25.000.000 animales, con escasa variación con respecto al del año anterior. Si se compara esta cifra con la de 1995 se observa una reducción en términos absolutos de 1.600.000 animales, equivalente al 1% promedio anual.

Cuadro 1
Inventario de ganado bovino y área en pastos en Colombia, 1995-2002

Colombia 1 Año	1995	1996	1998	2000	2001	2002
Total cabezas	26.362.173	26.186.184	24.363.680	26.179.925	26.789.875	24.795.292
N° de hembras	17.418.181	17.576.697	15.819.355	15.274.859	15.525.920	16.131.670
N° de machos	8.974.277	8.609.286	8.544.325	8.905.066	9.263.895	8.633.607
N° de reproductores	544.556	559.314	433.331	439.591		306.451
Área en pastos (hectáreas)	26.590.245	28.558.807	29.836.798	38.882.201	39.930.941	23.564.480
Área en pastos y malezas (hectáreas)	34.220.911	38.810.033	37.155.336	38.730.385		44.462.324

FUENTE: DANE (1995-2001), Encuesta Nacional Agropecuaria -ENA (2002).

En 2002 la ganadería bovina costeña la conformaban 8.000.000 de cabezas, equivalente al 32% del hato ganadero nacional. Sólo el departamento de Córdoba participó con el 10% del inventario nacional y el 30% del regional. Por el contrario, si el aporte departamental se analiza a partir de la Encuesta Anual Manufacturera (EAM), se observa cómo Córdoba baja su participación al 5.4% de la producción bruta industrial derivada de la ganadería bovina, mientras el personal ocupado en tales actividades sólo alcanza el 1% del total nacional. Los datos anteriores muestran un departamento que no ha logrado industrializar sus actividades derivadas de la ganadería, como en cambio si lo hicieron Antioquia, Valle, Atlántico y Bogotá-Cundinamarca, precisamente los departamentos que reciben el mayor flujo de ganado cordobés. Este bajo nivel de industrialización, limita los aportes de la ganadería al conjunto de la economía departamental, así como los encadenamientos hacia delante que se derivarían de la actividad industrial.



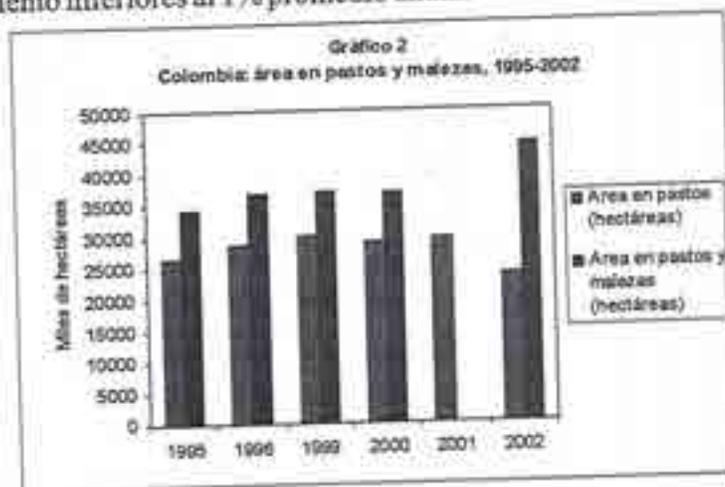
FUENTE: DANE-SISAC.

Entre 1995 y 2002, la ganadería de leche en Colombia tuvo una disminución de 2.640.000 cabezas. Por su parte, la ganadería de carne se mantuvo constante hasta el 2001 y la ganadería de doble propósito presentó durante el periodo un crecimiento de 1% promedio anual. En términos de participación, la ganadería lechera pasó del 14% en 1995 al 4% en el 2002.

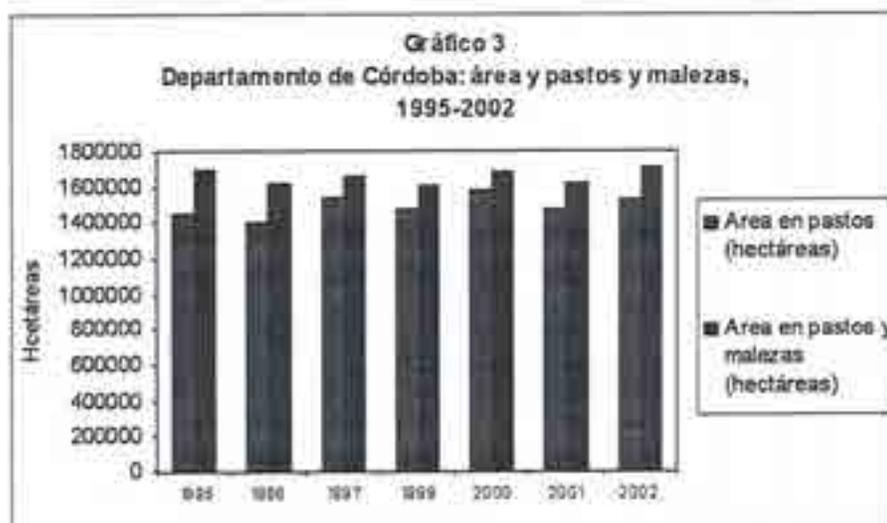
Históricamente el departamento de Córdoba se caracterizó por tener una ganadería centrada en la ceba integral, pero en los últimos años su sistema ganadero se recompuso para concentrarse en el sistema de doble propósito, igual que los otros departamentos de la Región Caribe. En el periodo 1995-2002, en Córdoba la ganadería de ceba bajó su participación dentro del inventario total, al pasar de 55% a 18%. Por el contrario, el sistema de doble propósito incrementó su participación del 42% al 79% durante el mismo periodo.

1.2. Área en pastos

Entre 1995-2002 el área en pastos en Colombia disminuyó en 3.000.000 hectáreas, lo que equivale a un decrecimiento del 1,7% promedio anual. Durante el mismo periodo, es probable que este descenso se haya compensado con el aumento de diez millones de hectáreas de las "áreas de pastos y malezas". A nivel departamental, durante el periodo de estudio las áreas en pastos y maleza se mantuvieron prácticamente constantes, con tasas de crecimiento inferiores al 1% promedio anual.



FUENTE: DANB-SISAC.



FUENTE: DANE-SISAC.

En el 2002 el departamento de Córdoba tenía cerca de 1.710.000 hectáreas en pastos, de los cuales el 73% estaba en pradera tradicional, el 26% en pradera mejorada tecnificada y menos del 1% clasificada como pastos de corte. Por municipio, Montería concentraba el 23% del área departamental en pastos, con más de 385.000 hectáreas, seguido de Ayapel con 195.000 hectáreas (11.4%), Montelibano con 122.000 (7.2%) y Planeta Rica con 114.000 (6.7%). Estos cuatro municipios representaban el 50% del área departamental cultivada en pastos.

Al relacionar el área en pastos con el inventario ganadero, se obtiene la capacidad de carga. Para Colombia, esta relación entre pasturas y cabezas de ganado dio como resultado una capacidad de carga promedio de un animal por hectárea, mientras para la Región Caribe la relación fue de 1,4 cabezas por hectárea y en el departamento de Córdoba de 1,6. La capacidad de carga promedio de Colombia y Córdoba descendió en el periodo 1995-2002, pero este departamento siempre tuvo la razón cabeza/hectárea por encima de la media nacional.

Municipios con gran población ganadera como Montería, Planeta Rica, Buenavista, Chinú y Pueblo Nuevo tienen una relación cabeza/hectárea similar

a la del promedio departamental, mientras otros como Sahagún, Puerto Libertador, Loricá y San Carlos presentan una capacidad de carga superior al promedio. También se da la situación de aquellos municipios que tienen una elevada capacidad de carga (entre ellos Cereté, Cotorra y San Andrés de Sotavento), pero su inventario ganadero y su área en pastos no son significativos. Por el contrario en Ayapel y Montelíbano, donde la ganadería tiene una fuerte presencia, la capacidad de carga es de 0,5 y 0,9 cabezas por hectárea respectivamente.

Es claro que la escasez de pastos mejorados se convierte en un serio obstáculo para mejorar la productividad ganadera. En la región la producción de forraje es escasa e inestable durante el año, debido a limitaciones agroecológicas que caracterizan a las tierras del trópico bajo. La mayoría de las fincas presentan escasez de pastos, unas durante la época de sequía y otras por las inundaciones ocurridas durante el período de lluvias (zonas inundables de los ríos Sinú, San Jorge y Cauca).

2. PRODUCCIÓN GANADERA

2.1. Sacrificio y consumo

En Colombia, el sacrificio de ganado pasó de 3.900.000 cabezas en 1990 a 3.400.000 en el 2002, lo que representó un decrecimiento del 1% promedio anual. Ahora, si se toman las cifras del sacrificio de ganado de 61 ciudades en los últimos cuatro años (2000-2003), estas presentaron un decrecimiento de 4.4% promedio anual. Esta disminución se asocia con los cambios de hábitos de consumo de la población colombiana que más adelante será explicado.



FUENTE: DANE, FEDEGAN, 2002.

NOTA: Desde 1999 la cobertura de la muestra de sacrificio de ganado del DANE se redujo a 67 y luego a 61 municipios. A partir de ese año no se reportó sacrificio por género.

Históricamente Colombia ha tenido un menor sacrificio de hembras, determinado básicamente por los mercados de Antioquia, Bogotá-Cundinamarca y Valle del Cauca, grandes consumidores de novillos. En este sentido observamos que en Colombia la participación de las hembras en el sacrificio total fue del 0,34 en 1998 (34%), luego cayó en los siguientes años, hasta llegar al 0,27 en el 2002. Por el contrario, en el departamento de Córdoba el sacrificio de hembras ha sido superior a la de machos, con una relación de 0,68 en 1998 y 0,54 en el 2002.



FUENTE: DANE.

Al observar las cifras de sacrificio en Córdoba encontramos que éstas tuvieron un mejor comportamiento que en el nivel nacional. En doce años, el sacrificio de ganado bovino en el departamento pasó de 109.000 a 131.000 cabezas, lo que representó un aumento del 1.7% promedio anual. Por el contrario, los egresos o movilización de ganado a otros departamentos pasaron de 630.000 a 514.000 cabezas, lo que significó una disminución del -1.8% promedio anual.



FUENTE: Anexo 5.

Durante el 2002 se sacrificaron en Córdoba 131.000 animales, de los cuales el 64% se sacrificó en Montería, municipio en donde se encuentra ubicada la planta de sacrificio de Frigosinú. Como ya quedó señalado, en Córdoba el sacrificio de hembras es superior al de machos, pero en el caso específico de Montería, en el 2002 el sacrificio de machos representó el 64%. Este comportamiento "atípico" de Montería con respecto al resto del departamento se debe al sacrificio que se realiza en Frigosinú, la planta más grande y moderna de Córdoba.



FUENTE: Frigosinú, "Acta de Asamblea", diferentes años.

En el 2002 se sacrificaron en Frigosinú 83.500 animales, 8% menos con respecto al año anterior. Pero si se analiza el período 1998-2002 observamos una tasa de crecimiento del 8% promedio anual. En el mismo año, el consumo per cápita promedio de carne de bovino en Colombia y en la Región Caribe fue de 17 kilogramos/año, mientras en Antioquia se ubicó en 23 kilos y en Córdoba en 25 kg./per cápita/año. Es necesario aclarar que el dato de consumo per cápita en Córdoba puede resultar inflado o llevar a falsas conclusiones, pues gran parte de la carne en canal de este departamento se dirige a otros departamentos como Antioquia, Bolívar, Atlántico y algunos del Eje Cafetero. Nada más como ejemplo vale la pena señalar que Almacenes Éxito y Ley sacrifican el ganado en la planta de Frigosinú - Montería y lo distribuyen para toda la Costa, Antioquia y zona cafetera¹.

2.1. Producción lechera

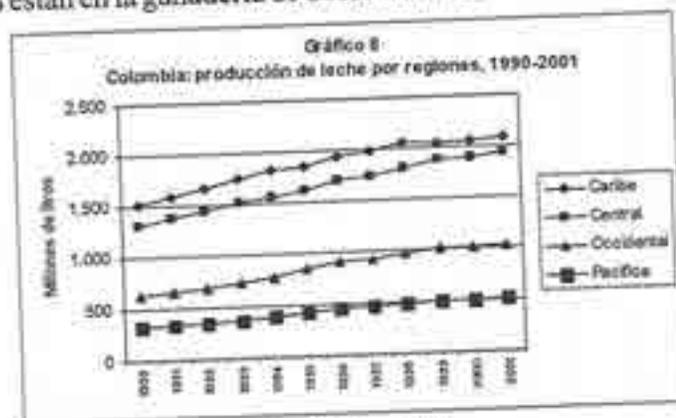
La producción lechera ha sido creciente en los últimos 30 años, con tasas de crecimiento que han oscilado entre el 4% y 7% anual. Con estos incrementos

¹ Joaquín Viloria, "Ganadería bovina en las llanuras del Caribe colombiano", Documentos de Trabajo sobre Economía Regional, N° 40, Banco de la República, Cartagena, pp. 18-20.

sostenidos, los colombianos pasaron de consumir 57 litros de leche per cápita en 1970 a 136 litros en el 2001, lo que implicó un crecimiento cercano al 140% en tres décadas².

Hasta la década de 1960 la producción de leche en Colombia se concentró en el Altiplano Cundiboyacense, Nariño y el Oriente antioqueño (lechería especializada). Luego, en la década siguiente, la ganadería de doble propósito ganó aceptación, debido a la adaptabilidad del sistema en zonas de clima templado y cálido, así como a la mejora de ingresos del ganadero. En Colombia, la producción de leche proviene en un 48% de razas de doble propósito, entre las cuales se destacan el ganado Cebú, Pardo Suizo y Normando. Por su parte, en el departamento de Córdoba el 82% del inventario ganadero estaba en los sistemas de doble propósito y lechería especializada. En el primero, las razas predominantes son el cruce de Holstein, Cebú y Pardo Suizo, y en lechería el cruce de Holstein con Pardo Suizo y Holstein con Simental.

De los 25 millones de cabezas del hato nacional, la población bovina de los sistemas de producción de leche (especializado y de doble propósito) se estima en diez millones, de los cuales el 90% se clasifica en el sistema de doble propósito. En Córdoba por su parte, de las 2.200.000 cabezas que tiene su hato, más de 1.800.000 se clasifica en los sistemas de producción de leche, de los cuales el 95% están en la ganadería de doble utilidad.



FUENTE: Fedegan, 2002.

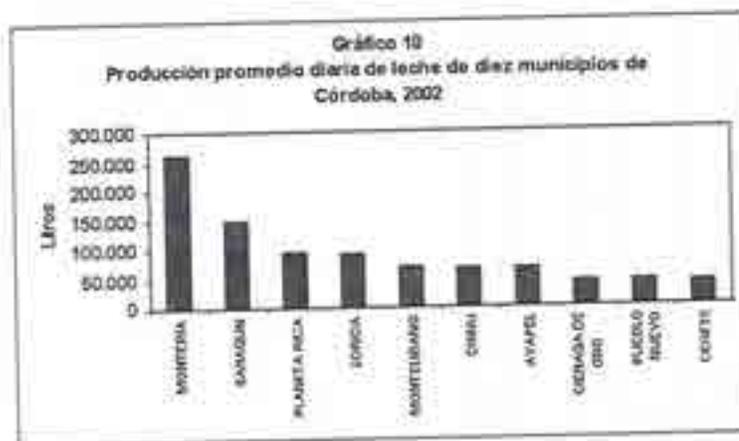
² Diego Roldán et al. "La cadena láctea en Colombia", Documento de Trabajo N° 4, Ministerio de Agricultura, Observatorio de Agro cadenas Colombia, Bogotá, 2003; Federico Holman, Libardo Rivas et al. "Evolución de los sistemas de producción de leche en el trópico latinoamericano y su interrelación con los mercados: una análisis de caso colombiano", CIAT, Cali, 2003, p. 7.

En el 2001 la producción nacional de leche ascendió a 5.580 millones de litros, y pese al descenso en la participación del total nacional, la Región Caribe continuó con la mayor producción de leche, al totalizar cerca de 2.100 millones de litros en el 2001. A nivel regional, Cesar y Córdoba fueron los departamentos de mayor participación en la producción de leche, con 30,2% y 25,4% respectivamente.

En el 2002 la producción promedio de leche en el departamento de Córdoba fue cercana a 1.300.000 litros por día, 12% menos que el año anterior, destacándose la producción de Montería (con una participación del 21%), Sahagún (12%), Planeta Rica (8%) y Lórica (7%). Pero si se analiza el período 1995-2002 la tasa de crecimiento departamental fue de 11% promedio anual. Por su parte, el número de vacas en ordeño tuvo un crecimiento de 5% promedio anual durante el período, al pasar de 322.000 en 1995 a más de 450.000 animales en el 2002.

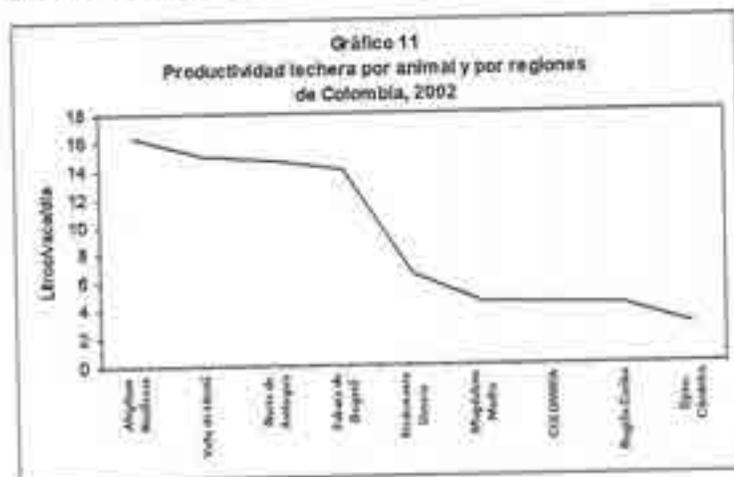


FUENTE: Cálculos del autor con base en Ministerio de Agricultura, 2002.



FUENTE: DANE.

La productividad departamental por vaca fue de 2,8 litros por día, pero algunos municipios tenían una mayor productividad por animal como La Apartada (4,8 litros/día), Loricá, Cereté y Cotorra (4 litros/día), Valencia (3,8), Planeta Rica y Montelíbano (3,5). Incluso, algunos ganaderos con fincas en tierras bajas tienen una productividad promedio de 7 litros diarios por vaca en épocas de lluvias, la cual baja a 5 litros/día durante la sequía³.



FUENTE: Anexo xii.

³ Entrevista de Jorge García García con un ganadero de Córdoba, 23 de agosto de 2003.

Lo que sí está comprobado, es que la productividad lechera departamental (2,8 litros/vaca/día) es de las más bajas en Colombia, al compararla con los promedios nacional (4,4 litros/vaca/día), regional (4,3) y con otras cuencas lecheras como el Piedemonte Llanero (6,5), la Sabana de Bogotá (14) o el Altiplano Nariñense (16,3). De acuerdo con estos indicadores, una vaca lechera especializada de clima frío tiene una productividad entre 4 y 6 veces mayor que una vaca en el sistema de doble propósito, pero al estimar los costos por unidad de producción, estos últimos son altamente competitivos frente a los especializados. La ganadería lechera y de doble propósito en Córdoba debe hacer el esfuerzo por continuar aumentando su productividad. Si bien por limitaciones genéticas y agroecológicas no es posible alcanzar la productividad de zonas lecheras de clima frío, sí debe tenerse como meta alcanzar al menos el mismo indicador del promedio nacional o regional.

3. COSTOS E INGRESOS

Si bien es cierto que la productividad y los ingresos de las ganaderías de leche son superiores a las de ceba y doble propósito, también se encuentra en los primeros con unos costos de producción e inversión de capital superiores. Así por ejemplo, las ganaderías lecheras de clima frío presentaron costos de producción de \$1.900.000 por hectárea/año y \$1.200.000 por animal/año, mientras en las ganaderías de la Región Caribe (predominantemente de ceba y doble propósito) estos costos fueron cercanos a \$285.000 en ambos casos (por hectárea y por cabeza).

Cuadro 2
Costos de producción e ingresos brutos de la ganadería según sistema de producción y región, 2000

Parámetro	Sistema producción de leche		Región				
	Costo Propósito	Especializado	Llanero	Caribe	Cafetera	Antioquia	Cundiboyacense
Área en asientos y otros (hectáreas)	147,2	41,4	83,8	285,9	83,4	45,3	44,1
Total animales	155,4	88	72,8	285,8	84,5	62,7	85,8
Costo por finca (Bifinca/año)	88.432.318	78.145.832	28.608.836	81.082.188	54.739.200	88.892.318	82.344.720
Costo por hectárea (Bha/año)	378.578	1.887.880	321.061	280.651	677.184	1.813.738	2.300.871
Costo por animal (Banimal/año)	566.707	1.184.328	368.695	283.009	647.768	1.282.603	1.078.780
Ingreso bruto (Bfinca/año)	85.808.112	84.309.304	30.089.212	101.717.794	88.518.636	84.594.644	127.838.894
Ingreso bruto (Bha/año)	448.850	2.287.788	368.324	361.983	843.917	2.102.108	2.800.872
Ingreso bruto (Banimal/año)	428.781	1.427.414	412.518	354.388	888.431	1.501.905	1.494.347

FUENTE: Holmann y Rivas et al., 2003, pp. 38-41 Con base en cálculos del autor.

NOTA: los valores en dólares se multiplicaron por la tasa de cambio promedio de 2000 (\$2.084). Los costos e ingresos por finca se dividieron entre el número de hectáreas y número de cabezas para determinar los costos por hectárea y por animal/año.

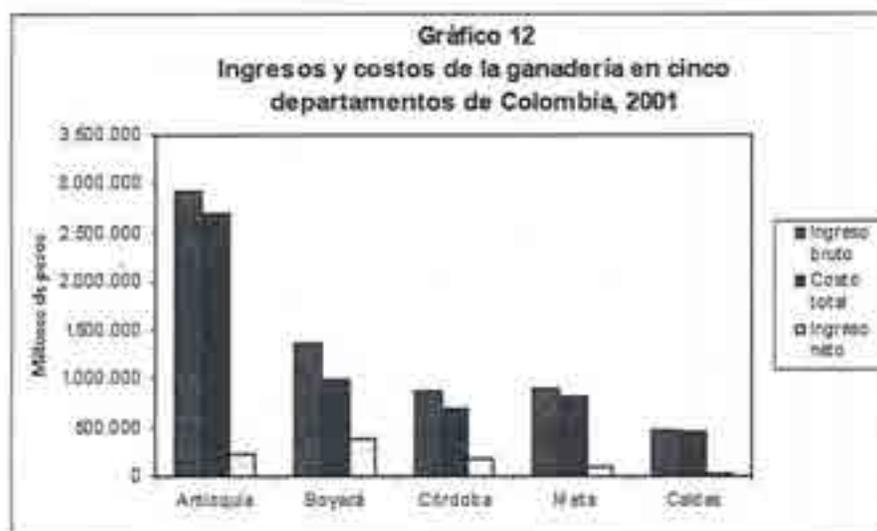
Como no fue posible conseguir información de costos e ingresos de la ganadería en el departamento de Córdoba, se consideró conveniente tomar los datos del año 2000 que calcularon Holmann y Rivas (2003) para el Caribe y las demás regiones del país. De acuerdo con esta información, las ganaderías lecheras de Antioquia y el Altiplano Cundiboyacense reportaron los mayores costos de producción e ingresos brutos por hectárea y por cabeza, mientras que los sistemas de doble propósito de la Región Caribe y Piedemonte Llanero tuvieron los más bajos. Por hectárea, los costos en el Altiplano eran siete veces superiores que en la Costa Caribe, pero así mismo sus ingresos lo fueron ocho veces más. Por su parte en Antioquia, los costos e ingresos por animal fueron 5 y 4,2 veces más altos que los de la Costa Caribe.

Cuadro 3
Ingresos y costos de la ganadería en
Cinco departamentos de Colombia, 2000
(Pesos corrientes)

Datos 1 Departamentos	Antioquia	Boyacá	Córdoba	Meta	Caldas
Ingreso bruto	2.918.592	1.372.763	871.282	908.633	477.885
Costo total	2.685.727	997.825	895.778	814.703	449.714
Ingreso neto	232.865	374.938	175.504	93.930	28.171

FUENTE: Cálculos del autor con base en Holmann y Rivas (2003).

Al aplicar estos datos al hato ganadero de algunos departamentos como Córdoba, Antioquia, Meta, Caldas y Boyacá (uno por región), hemos podido aproximarnos a los costos totales, ingresos brutos e ingresos netos de la actividad ganadera. Así por ejemplo, la ganadería lechera de Boyacá, a pesar de tener un hato que apenas representa el 37% del inventario ganadero de Córdoba, tuvo ingresos brutos superiores a este último departamento por \$500.000 millones.



FUENTE: Cuadro 6.

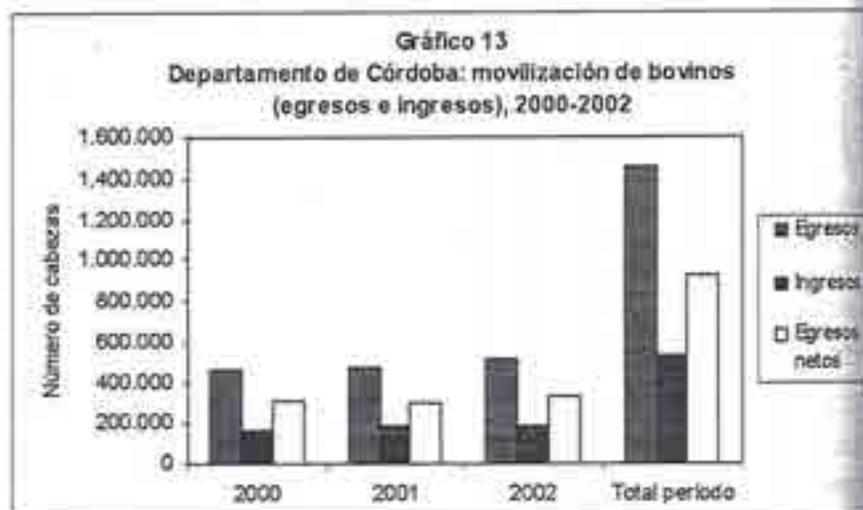
De acuerdo con estos cálculos, la ganadería cordobesa generó en el 2001 ingresos brutos del orden de \$ 871.000 millones, costos por \$ 696.000 millones, de lo que resultan unos ingresos netos de \$ 176.000 millones. Para ese año la producción agropecuaria de Córdoba fue cercana a \$ 1,1 billones, por lo que la ganadería habría representado aproximadamente el 80% del sector agropecuario.

4. COMERCIALIZACIÓN

4.1. Mercado interno de ganado

4.1.1. Movilización de ganado bovino

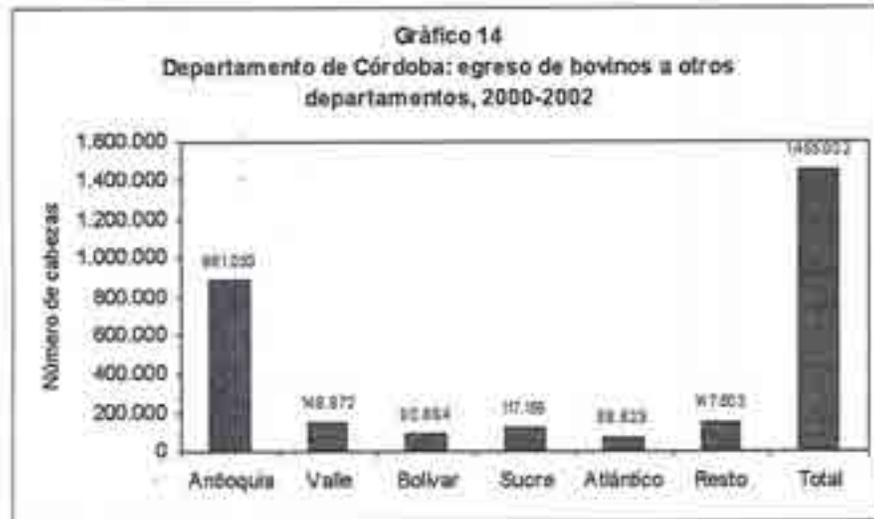
El departamento de Córdoba es un "exportador neto" de ganado bovino a otras regiones de Colombia, deficitarias en producción. Esto se confirma al cotejar las licencias para la movilización de ganado concedidas por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), durante los años 2000-2002. En estos tres años Córdoba exportó a otros departamentos cerca de 1.500.000 cabezas e importó 530.000, de lo que resultó una "exportación neta" de 930.000 cabezas hacia regiones deficitarias.



FUENTE: Cálculos del autor con base en ICA-Seccionales Córdoba y Sucre, "Boletín Epidemiológico", vol. 10, años 2000-2002.

En un periodo de doce años, de 1991 a 2002, en Córdoba se sacrificaron cerca de 1.100.000 cabezas de bovinos y se movilizaron a otros departamentos poco más de 4.000.000 de cabezas. Lo anterior significa que por cada animal sacrificado se movilizaban a otros departamentos 3,8 cabezas, que en su mayoría eran novillos con destino al departamento de Antioquia.

En efecto, entre 2000 y 2002 el 60% de la movilización bovina se dirigió al departamento de Antioquia, seguido de Valle del Cauca con el 10%. De igual forma se puede observar que el destino del animal es diferente en cada departamento: así, para el 2002 los animales llevados a Antioquia tenían como destino mayoritario (43%) la Feria de Medellín y otros eventos menores, y en segundo lugar los mataderos (29%). Por el contrario, en el Valle el 44% del ganado movilizado desde Córdoba estaba destinado a engorde en "el predio" o la finca, y el 40% a matadero.



FUENTE: Cálculos del autor con base en ICA-Seccionales Córdoba y Sucre.

4.1.2. Ganado de Córdoba en la Feria de Medellín

Históricamente la Feria Ganadera de Medellín (FGM) se constituyó en el principal mercado de ganado cebado procedente de la región Caribe en general y de Córdoba en particular. No debe sorprender que Antioquia sea el departamento que reciba, a través de la FGM, este mayor volumen de ganado, ya que sus habitantes han sido grandes consumidores de carne de ganado bovino.

En el año 2002 Antioquia registró un consumo per cápita de carne de bovino de 23 kilogramos, por encima del promedio de los departamentos del Caribe y de

la media nacional (17 kg/Hab). Estos altos niveles de consumo de carne, el desarrollo vial del país y la ubicación estratégica de Medellín entre las zonas productoras y consumidoras de ganado, catapultaron su Feria Ganadera de los primeros años del siglo XX.



FUENTE: Sociedad Central Ganadera, S.A., "Procedencia y destino de ganados", 1994 - 2003

Pero estas condiciones ventajosas de la Feria de Medellín empezaron a cambiar a partir de la década de 1990, por la inseguridad en las carreteras y el auge de nuevos canales de comercialización de ganado como las subastas video-subastas y ventas por Internet⁴. Lo anterior ha llevado a que la Feria de Medellín pierda representatividad dentro del mercado ganadero nacional.

Un análisis histórico del mercado bovino en la Feria de Medellín permite determinar el debilitamiento del mercado para los ganados cebados y la reposición (levante y flaco). Es así como durante el 2003 se transaron cerca de 290.000 cabezas, esto es, 200.000 cabezas menos que en 1994, lo que representó una tasa negativa de crecimiento de 6% promedio anual. Por su parte, los ganados de Córdoba negociados durante el mismo periodo en la FGM tuvieron un descenso del 10% promedio anual, al pasar de 260.000

⁴ Fedegan, Op. Cit., 2002, p. 43.

cabezas a 108.000. Los mayores descensos se presentaron en las transacciones de ganado gordo (-12% anual) y de levante (-6%), mientras el ganado de ceba tuvo un crecimiento de 8% anual.

De otro lado, la participación del ganado de Córdoba en la FGM descendió considerablemente en la última década, al pasar de 54% en 1994 a 34% en el 2002, para luego tener un pequeño repunte al año siguiente. Como se explica a continuación, parte de este descenso se debe al auge de las subastas en Córdoba desde mediados de la década de 1990, así como al incremento que se ha presentado en el sacrificio de ganado en Montería y el departamento.

4.1.3. Subastas

Hasta principios de la década de 1990 el sector ganadero de la Costa Caribe adolecía de una adecuada comercialización en la región. Este vacío obligaba a los ganaderos a vender sus animales en la Feria de Medellín, hasta donde debían transportar el ganado en pie, lo que implicaba para el ganadero costeño elevados costos de transporte, merma en el peso del ganado, inseguridad en las carreteras y costos de alojamiento, además de la incertidumbre de si podrían o no vender su ganado.

La situación de inseguridad llevó a que los ganaderos y comerciantes del sector impulsaran esquemas de negociación que les permitieran mantenerse de incógnitos, como es el caso de las subastas³. Además de estos problemas, las subastas surgieron como una respuesta a la comercialización directa a que se veían abocados los ganaderos en las ferias.

Estas subastas se convirtieron en una nueva forma de comercialización de ganados flacos, a tal punto que están desplazando a los antiguos mercados y a las tradicionales ferias ganaderas. Las subastas se han constituido y fortalecido a partir de la confianza asociativa y la solidaridad gremial de los ganaderos. La evolución positiva de las subastas se sustenta en varios factores: seguridad en la transacción comercial, privacidad en el proceso de compra y venta (dado que se manejan identificaciones numéricas), equidad para los vendedores y compradores (porque el precio del ganado se da con base en su peso real)⁴. Así

³ Entrevista con Roberto García, organizador de "Subacosta" - Cartagena, Septiembre 2 de 2003.

⁴ Santiago Franco Reyes, "Las subastas, instrumento de modernización de la ganadería", disponible en Internet y tomado de "Notigan", 2002.

mismo, la organización le asegura al ganadero el pago oportuno y un precio competitivo por su ganado. Además, las subastas marcan la pauta de los precios del ganado en la región, siendo el punto de referencia para los negocios realizados por fuera de ellas.

Las subastas han regularizado el proceso de comercialización de ganado, reposición (flacos y de levante). Así mismo, su regularidad ha permitido el encadenamiento con otros sectores especializados de la cadena cárnica, como el mercado de ganado gordo, carne en canal, redes de frío, bolsa agropecuaria, mercados de futuro, entre otros. De manera adicional, los encadenamientos que las subastas generan múltiples negocios directos e indirectos como transporte aéreo y terrestre, servicios bancarios, comercialización de insumos veterinarios y alimenticios (melazas, concentrados, pasturas ensiladas, granos), servicios de profesionales afines y centros de sacrificio⁷.

Por lo anterior, es necesario entender las subastas como factor de desarrollo regional, especialmente en Córdoba, considerado como el departamento líder en la comercialización de bovinos por subastas, llegándose a negociar por este sistema cerca del 70% del ganado en el departamento. En la Costa Caribeña se realizan por lo menos diez subastas semanales, de las cuales más de la mitad se celebran en el departamento de Córdoba: Montería (Subastar y Comercio Comercial Ganadera), Planeta Rica (Subastar y Subagan Soga), Santa Fe de Ralito (Subastar), Buenavista (Unigan) y Subasta Santa Clara, además de los negocios del Comité Cebuista de Córdoba y de Ganacor.

Cuadro 4
Movimiento de la subasta C.C. Ganadera Montería
(En miles de pesos constantes de 2000)

Año	Número de Reses	Peso total animales	Valor total feria (Miles \$)	Precio prom. Animal (\$)	Peso prom. Animal	Precio prom. kilo en pie (\$)
1996	100.284	24.047.000	41.830.800	418.284	239,8	1.741
1997	108.784	24.184.247	38.893.200	356.750	222,4	1.189
1998	128.828	23.251.000	47.459.790	368.517	214,8	1.331
1999	111.221	24.440.158	41.229.810	370.798	218,8	1.487
2000	103.438	22.955.716	35.029.570	338.881	221,8	1.328
2001	128.742	26.745.819	52.795.380	418.827	212,7	1.824
2002	129.091	28.950.218	60.815.177	468.929	215,3	2.011
En Ab. 2002	34.504	7.231.830	14.176.132	410.888	209,8	1.941

FUENTE: Cálculos del autor con base en información de C.C. Ganadera. Información disponible en www.ccganadera.com

⁷ Fodegan, "La ganadería en Colombia 2000-2001", Bogotá, 2001, pp. 77 y 84; Franco, Op. Cit., S.p.

El auge de las subastas se puede dimensionar con las estadísticas del departamento de Córdoba: en 1997 las diferentes subastas negociaron en promedio 9.500 cabezas al mes (114.000 cabezas en el año), mientras que en el año 2001 se subastaron cerca de 530.000 bovinos en 434 sesiones, lo que indica una tasa de crecimiento de 47% promedio anual.

La subasta C.C. Ganadera dispone de estadística desde 1996, año en que se subastaron más de 100.000 cabezas de ganado, por un valor cercano a los \$42.000 millones de pesos constantes del año 2000. En el 2002 se negociaron 139.000 reses valoradas en \$63.500 millones de pesos constantes. En el período 1996-2002 el número de reses subastadas y el valor tuvieron tasas de crecimiento cercanas al 6% promedio anual. De igual forma, el precio por kilogramo en pie tuvo un incremento del 3% promedio anual⁸.



FUENTE: C.C. Ganadera y Subasta.

Por su parte en "Subasta" se pasó de 165.000 cabezas negociadas en 1998 a más de 300.000 en el 2002, con una tasa de crecimiento del 16% promedio anual. En cuanto al valor de las ventas en subastas, en el 2002 éstas se elevaron a más de \$122.000 millones de pesos constantes, lo que representó un

⁸ Alfredo Anaya Narváez, "La economía del departamento de Córdoba. Una visión prospectiva", documento inédito, Montería, 2002, p. 94

crecimiento de 21% promedio anual. En total, las dos subastas negociaron en 2002 más de 440.000 cabezas de ganado, por un valor de \$186.000 millones pesos constantes de 2000.

4.2. Comercialización de leche

En el departamento de Córdoba el procesamiento y comercialización de la leche se encuentra en manos de tres empresas especializadas: Cooperativa Colanta (de capital antioqueño), Proleche (parte del capital es de la multinacional italiana Parmalat) y Codelac (en asocio con la multinacional suiza Nestlé), y nueve empresas procesadoras de quesos. En el 2001 Colanta compró cerca de 116 millones de litros de leche cruda, que se utilizaron como materia prima para producir 10.650 toneladas de leche en polvo, 1.500 toneladas de mantequilla y 16.600.000 litros de leche pasteurizada, entre otros productos⁸.

Por su parte, la producción de Codelac-Nestlé tuvo un vertiginoso crecimiento superior al 200% entre 2000 y 2002, al pasar de 5.500.000 a 17.700.000 litros captados. Pese a su elevada tasa de crecimiento, el volumen de leche captado por Codelac en el 2002 no llegó a ser el 15% del recibido por Colanta. De su parte, las plantas procesadoras de queso disminuyeron su capacidad a 1.900.000 litros en el 2002, cerca de 8% menos que el año anterior⁹.

4.3. Comercio exterior

El aporte de la ganadería al comercio exterior de Colombia es bastante bajo: la producción de carne sólo exporta en promedio un porcentaje que fluctúa entre el 2% y el 3%. Estas exportaciones se dirigen principalmente a mercados fronterizos como Venezuela, Antillas Holandesas (Aruba y Curazao), Ecuador y Perú, debido a los costos de transporte¹⁰. En la producción de leche el país es prácticamente autosuficiente, pues durante la década de 1990 se importó en promedio un 2% anual de su consumo¹¹.

⁸ Información estadística suministrada por la Jefe de la Planta de Colanta en Planeta Rica.

⁹ Federación de Ganaderos de Córdoba - GANACOR, "Defensa y progreso de la industria pecuaria. Guadalupe cordobesa 2003", ponencia.

¹⁰ Gabriel Montes y Ricardo Candelo (coordinadores), Op. Cit., 1980, p. 91.

¹¹ Federico Holmann, Libardo Rivas, et al., Op. Cit., 2003, p. 14.

En el período 2000-2002 las exportaciones de productos de origen bovino fueron crecientes tanto en Colombia como en el departamento de Córdoba. En este período, el valor de las exportaciones cordobesas se incrementó 6,6 veces (pasaron de US\$ 408.000 dólares a US\$ 2.700.000 dólares), mientras a nivel nacional ese crecimiento fue de 1,7 veces (se pasó de US\$ 33 millones a US\$91 millones). Este incremento le permitió a Córdoba aumentar su participación dentro de las exportaciones regionales al 14% y en las nacionales al 5%.

Cuadro 5
Córdoba: exportaciones de productos de origen bovino, 2000-2003

Año	Destino	CIU	Valor FOB US\$	Peso Kg.
2000	Venezuela	3111	388.540	200.000
	España	3111	20.000	20.000
Subtotal			408.540	220.000
COLOMBIA			32.998.444	18.640.435
2001	Venezuela	1110	204.525	152.550
	Venezuela	3111	1.020.000	408.000
	Venezuela	3111	2.550.050	1.089.000
Subtotal			3.774.575	1.649.550
COLOMBIA			91.008.910	44.871.452
2002	Venezuela	3111	1.373.817	710.000
	Venezuela	3112	82.546	30.000
	Venezuela	3112	1.228.000	425.000
Subtotal			2.684.363	1.165.000
COLOMBIA			55.073.273	35.346.526
En.-jun. 2003	Perú	3111	204.520	149.168
	Perú	3111	31.916	37.629
	Perú	3111	74.776	63.197
Subtotal			311.512	249.994
COLOMBIA			27.890.258	20.652.295

FUENTE: DANE.

Las exportaciones más significativas de este departamento fueron carne de bovino y leche entera en polvo, aunque las exportaciones de este último producto pueden resultar subvaloradas, ya que parte de su producción se despacha al departamento de Antioquia, en donde se etiqueta y es reexportado. Las exportaciones se dirigieron en mayor parte a Venezuela, Perú, y un monto de menor consideración a España. "La prolongación de la crisis en Venezuela ha obligado a los empresarios a diversificar su portafolio exportador,

incursionando en nuevos "mercados como el peruano, donde la carne colombiana desplazó a la argentina, su principal proveedor"¹³.

En efecto, en el primer semestre de 2003 empresarios de Córdoba y Sucre junto con Fedegan y el Fondo Nacional del Ganado incursionaron en el negocio de la exportación de carne al Perú, a través de los frigoríficos Frigosabanas (Corozal, Sucre) y Frigosinú (Montería, Córdoba). Durante los seis meses, exportaron al mercado peruano más de 800.000 dólares y cerca de 620 toneladas. Sobre el particular, el Presidente de la Federación de Ganaderos de Córdoba afirma: "no estamos siendo aún muy competitivos por los precios en esos mercados. Gracias a la creación del Fondo de Estabilización de precios de carne y leche para exportación, es que se han podido dar esas negociaciones"¹⁴.

Las incipientes exportaciones de productos cárnicos de Córdoba y del resto de Colombia han sido posibles, gracias a la agresiva campaña de erradicación de la fiebre aftosa en que están comprometidos el ICA, Fedegan y el Fondo Nacional del Ganado. En efecto, en el año 2001 se aplicaron a nivel nacional más de 37 millones de dosis de vacunas, para una cobertura de 91,3% en bovinos y 86,4% en predios. En los años 2002-2003 la cobertura de vacunación contra la fiebre aftosa en el departamento de Córdoba fue del 99,9%.

Los programas de vacunación dieron sus frutos: en 2001 la Organización Internacional de Epizootias (OIE) certificó como Zona Libre de Fiebre Aftosa con Vacunación a los departamentos de la Costa Caribe, Antioquia y parte de Caldas, y luego en 2003 incluyeron otras regiones del país como zonas libres de aftosa¹⁵. Esta certificación despeja el camino para competir en el mercado internacional de la carne, y Córdoba es tal vez el departamento que más ventajas debe sacarle a este nuevo panorama.

¹³ Fedegan, "la ganadería bovina en Colombia Balance 2003", Bogotá, 2004, p. 14.

¹⁴ Rafael Cervantes Bossio, "Córdoba: en busca de nuevos mercados", *Ganadería & Agricultura* (El primer sector agropecuario), Año 5, N° 43, Bogotá, 2003, p. 2. La información sobre exportaciones fue extraída de los datos del DANE, 2003.

¹⁵ Federación Colombiana de Ganaderos - Fedegan, "Carta Fedegan", N° 79, marzo-abril de 2003.

5. CONCLUSIÓN

Diferentes indicadores muestran a Córdoba como un departamento ganadero por excelencia: su hato representa el 10% del inventario ganadero nacional y el 30% del regional. En cambio, si su aporte se mide a partir de los datos de la Encuesta Anual Manufacturera de 1999, su participación en la producción bruta industrial del sector es sólo de 5.4%. Esto deja ver que la ganadería de Córdoba no ha logrado industrializar sus actividades, como sí lo hicieron los empresarios de Antioquia, Valle, Atlántico y Bogotá.

Este hecho es de singular importancia, ya que si en Córdoba se logra la industrialización de las cadenas cárnica y láctea, se generarían mayores encadenamientos hacia atrás y hacia delante que dinamizarían la economía cordobesa, a partir de mayor generación de empleo, productos, ingresos, pago de impuestos y reactivación del transporte, entre otros. El sector industrial de carnes y leches en este departamento lo conforman un frigorífico y tres fábricas de productos lácteos con tecnología moderna.

En Córdoba sus indicadores como capacidad de carga y productividad por animal se pueden incrementar a partir de pastos mejorados, sales minerales y manejo eficiente de potreros. Pero no se debe perder de vista las limitaciones agroecológicas de sus suelos, en donde el sistema de doble propósito sigue siendo el que mejores resultados ha presentado. La baja productividad tampoco debe asociarse a problemas culturales del ganadero cordobés (como se ha tratado de explicar erróneamente), sobre todo cuando encontramos una actividad con gran presencia de capital y trabajadores antioqueños. Diferentes estudios técnicos adelantados por Corpoica Turipana y CIAT Cali demuestran las limitaciones climáticas y agroecológicas de los suelos del trópico bajo (en el que se clasifica Córdoba y los demás departamentos del Caribe colombiano), y la adaptabilidad de la ganadería de doble propósito a estas condiciones, por ser un sistema de baja inversión.

Finalmente el estudio nos presenta al departamento de Córdoba como un "exportador neto" de ganado bovino a otras regiones de Colombia. Así por ejemplo, en el período 1991 - 2002 se pudo constatar que por cada animal sacrificado, se movilizaron 3.8 bovinos a otros departamentos. En promedio el 60% de esos egresos bovinos se dirigieron al departamento de Antioquia. Pero estas "movilizaciones" de bovinos han venido disminuyendo en los últimos 10

años, a raíz de la inseguridad en las carreteras colombianas, lo que ha generado dos fenómenos que se sustituyen: la disminución de las transacciones en Feria Ganadera de Medellín y el auge de las subastas en el departamento de Córdoba. Esta forma innovadora de negociación ya es dominante en Córdoba, Sucre, y cada día le gana mayor espacio a las ferias y mercados tradicionales de ganado.

6. BIBLIOGRAFÍA

ALVARADO, Leonardo, Oscar PARDO, Jaime SÁNCHEZ, "evaluación de leche y/o carne de diferentes grupos raciales en el bajo trópico colombiano. Ecosistema valle medio del río corpoica-turipaná, montería.

AMADOR, Ignacio, "acuerdo de competitividad de la cadena de la carne bovina", documento disponible en internet.

ANAYA NARVÁEZ, Alfredo, "la economía del departamento de Córdoba, una visión prospectiva", documento inédito, montería, 2002.

BALCÁZAR, Álvaro, Martha Lucía OROZCO y Henry SAMACÁ, "fuentes y fundamentos de la competitividad agroindustrial en Colombia", informe de consultoría para el Banco Mundial y fao, Bogotá, 2003.

BANCO AGRARIO DE COLOMBIA, gerencia de políticas, "costos de producción estimados para 313 actividades agrícolas y pecuarias", documento disponible en internet.

BANCO DE LA REPÚBLICA, "informe de la junta directiva al Congreso de la República en varios años, Bogotá, 2001, 2002, 2003.

BONET MORÓN, Jaime, "el ganado costeño en la feria de Medellín, 1950-1997", documentos de trabajo sobre economía regional, n° 5, Banco de la República, Cartagena, 1998.

CEGA-fondo nacional del ganado-FEDEGAN, "la estructura de comercialización y satisfacción del ganado gordo en Colombia", n° 1, Bogotá, 1999.

CEGA-fondo nacional del ganado-FEDEGAN, "mercado y dinámica de la producción de leche en Colombia 1990-1994", Bogotá, 1999.

CERVANTES BOSSIO, Rafael, "Córdoba: en busca de nuevos mercados", ganadería y agricultura (el periódico del sector agropecuario), año 5, n° 43, Bogotá, 2003.

CURRIE, Lauchlin, "la industria ganadera y la nación", conferencia dictada en montería el 22 de abril de 1962.

DÁVILA L. DE GUEVARA, Carlos (compilador), empresas y empresarios en la historia de Colombia. Siglos XIX y XX. Una colección de estudios recientes, tomo I, editorial norma-CEPAL-Universidad de los Andes, Bogotá, 2003.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística- DANE, encuesta anual manufacturera -1999.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística- DANE, "boletín de estadística", n° 557, Bogotá, 1999.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística- DANE-SISAC, "encuesta nacional agropecuaria resultados 1999", Bogotá, 2000.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE-SISAC-DNP, "encuesta nacional agropecuaria 2002", Bogotá, 2003.

Federación colombiana de ganaderos -fedegan, "la ganadería en Colombia 2000-2001", Bogotá, 2001.

Federación Colombiana de Ganaderos - FEDEGAN, "carta fedegan", n° 79, marzo-abril de 2003.

Federación Colombiana de Ganaderos - FEDEGAN, "la ganadería bovina en Colombia, 2001-2002", Bogotá, 2002.

Federación Colombiana de Ganaderos FEDEGAN, "la ganadería bovina Colombiana. Balance 2003", Bogotá, 2004.

Federación de Ganaderos de Córdoba GANACOR, "defensa y progreso de la industria pecuaria. Ganadería Cordobesa 2003", ponencia.

Federación de Ganaderos de Córdoba GANACOR, "agenda informativa del gremio ganadero", n° 14, Montería, 2003.

FINAGRO, créditos por línea, grupo, subgrupo y rubro, 2002-2003.

FRANCO REYES, Santiago, "las subastas, instrumento de modernización de la ganadería", disponible en internet y tomado de "notigan", 2002.

FRIGOSINÚ, "acta de asamblea", diferentes años.

GALVIS APONTE, Luis Armando, "la demanda de carnes en Colombia: un análisis econométrico", documentos de trabajo sobre Economía Regional, n° 13, Banco de la República, Cartagena, 2000.

Gobernación de Córdoba-MINISTERIO DE AGRICULTURA, "la ganadería bovina en

Córdoba", Montería, 1984.

HOLMANN, Federico y Libardo Rivas, et al., "evolución de los sistemas de producción de leche en el trópico latinoamericano y su interrelación con los mercados: un análisis del colombiano", versión electrónica, iica, cali, 2003.

Instituto Colombiano Agropecuario - ICA-seccionales Córdoba y Sucre, "estudio epidemiológico", varios años.

LORENTE, Luis y CARMIÑA Vargas, "análisis y reconstrucción de series de sacrificio de ganado: Colombia 1954-2001", documentos de trabajo, n° 10, CEGA, Bogotá, 2002.

LORENTE, Luis y CARMIÑA Vargas, "producción de leche en Colombia 1954-2001", documentos de trabajo, n° 12, cega, Bogotá, 2003.

MARTÍNEZ Covalada, Héctor y Ximena ACEVEDO, "productividad y competitividad de las cadenas de bovinos en Colombia", documento de trabajo, n° 20, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Social, observatorio de competitividad Agrociudades-Colombia, Bogotá, 2002.

MARTÍNEZ Covalada, Héctor, "tendencias de la producción y consumo de carne de res en el mundo y en Colombia (1961-2001)", Ministerio de Agricultura y desarrollo social, observatorio de agrociudades Colombia, Bogotá, 2002.

MARTÍNEZ Covalada, Héctor, Carlos ESPINEL y Camilo BARRIOS, "comportamiento del empleo generado por las cadenas agroproductivas en Colombia", memo agrociudades, Ministerio de Agricultura y desarrollo social, observatorio de competitividad Agrociudades Colombia, Bogotá, 2002.

MEISEL ROCA, Adolfo y Joaquin VILORIA DE LA HOZ, "Barranquilla hanseática: historia de un empresario Alemán", Carlos DÁVILA L. DE GUEVARA (compilador), empresarios en la historia de Colombia. Siglos XIX y XX. Una colección de estudios económicos, tomo I, editorial Norma-CEPAL-Universidad de los Andes, Bogotá, 2003.

Ministerio de Agricultura y desarrollo rural Gobernación de Córdoba, "análisis de coyuntura agropecuaria de Córdoba", Montería, diferentes años.

Ministerio de Agricultura y desarrollo rural Gobernación de Córdoba, "agrociudades departamento de Córdoba para el desarrollo rural 2003-2006".

Ministerio de Agricultura y desarrollo rural, "anuario estadístico del sector agropecuario 2001", Bogotá, 2002.

Ministerio de Agricultura y desarrollo rural-secretaría de agricultura, "evaluación y diagnóstico departamental 2002".

Ministerio de Agricultura-Gobernación de Córdoba, "Córdoba en cifras agropecuarias".

Montería, 1996.

MONTES, Gabriel y Ricardo CANDELO, et al., "la economía ganadera en Colombia", revista de planeación y desarrollo, vol. Xii, n° 3, departamento nacional de planeación, Bogotá, 1980.

PARSONS, James J., "el poblamiento del valle del sinú en Colombia", Joaquín MOLANO (ed.), las regiones tropicales americanas: visión geográfica de James J. PARSONS, fondo FEN Colombia, Bogotá, 1992.

PEROZA CORONADO, Víctor y Luz DE LA OSSA VELÁZQUEZ et al., "proyecto: situación actual del sector ganadero en el departamento de Sucre", FONADE-CEGA-fundación futuro para Sucre-Universidad de Sucre, Sincelejo, 1997.

POSADA CARBÓ, Eduardo, "el Caribe Colombiano, una historia regional (1870-1950)", Banco de la República-áncora editores, Bogotá, 1998.

POSADA CARBÓ, Eduardo, "empresarios y ganaderos en la Costa Atlántica (1850-1950)", Carlos DÁVILA L. DE GUEVARA, (compilador), empresas y empresarios en la historia de Colombia. Siglos xix y xx. Una colección de estudios recientes, tomo I, editorial norma-CEPAL-Universidad de los Andes, Bogotá, 2003.

RIVAS RIOS, Libardo, "aspectos de la ganadería vacuna en las llanuras del Caribe en Colombia", centro internacional de agricultura tropical (ciat), folleto técnico n° 9, cali, 1973.

RIVAS, Libardo y Federico HOLMANN, "sistema de doble propósito y su viabilidad en el contexto de los pequeños y medianos productores en América Latina Tropical", curso de actualización en el manejo de ganado bovino de doble propósito, Veracruz, México, 2002.

ROLDÁN, Diego, manuel TEJADA y Marcela SALAZAR, "la cadena láctea en Colombia", documento de trabajo, n° 4, ministerio de agricultura y desarrollo rural, Bogotá, 2003.

SOCIEDAD CENTRAL GANADERA, s.a., procedencia y destino de ganados, 1994-2003.

VILORIA DE LA HOZ, Joaquín, "ganaderos y comerciantes en Sincelejo, 1880-1920", anuario de historia regional y de las fronteras, n° 7, Universidad Industrial de Santander, escuela de historia, Bucaramanga, 2002.

VILORIA DE LA HOZ, Joaquín, "ganadería bovina en las llanuras del Caribe Colombiano", documentos de trabajo sobre economía regional, n° 40, Banco de la República, Cartagena, 2003.

7. ANEXOS

7.1. Inventario de ganado bovino, área en pastos y capacidad de carga en Colombia, 1995-2002

	1995	1996	1999	2000	2001	2002
Total	26.392.173	26.196.194	24.950.680	24.179.929	24.789.875	24.795.261
Hembras	17.419.181	17.676.887	15.919.355	15.374.959	15.529.960	16.121.875
Machos	8.974.277	8.609.296	8.944.325	8.905.008	9.263.865	8.633.807
Reproductores	544.508	559.914	433.321	439.581		206.461
Área en pastos (hectáreas)	28.580.245	28.568.607	29.936.708	28.962.201	29.530.041	33.084.480
Área en pastos y maíz (hectáreas)	34.220.911	36.810.033	37.136.336	36.730.365		44.492.324
Capacidad de carga - pastos (*)	0.73	0.8	0.60	0.62	0.62	
Capacidad de carga - pastos y maíz	0.57	0.5	0.48	0.49		
Leche						
Total	3.617.688	996.630	1.303.815	1.593.710	822.583	817.265
Hembras	2.944.353	857.032	1.119.959	964.892		749.471
Machos	673.322	139.798	183.856	129.018		67.822
Carna						
Total	13.831.238	1.605.056	16.291.540	14.555.878	14.170.304	14.165.747
Hembras	8.131.893	10.376.731	10.073.677	8.318.926		8.208.831
Machos	5.699.341	5.673.325	6.217.863	6.237.952		5.967.117
Doble utilidad						
Total	8.943.079	8.139.308	6.688.225	6.530.537	8.796.986	9.782.205
Hembras	8.341.835	8.343.134	4.625.718	5.991.241		6.828.029
Machos	2.601.654	2.796.173	2.042.505	2.539.296		2.954.261

FUENTE: DANE-SISAC (años 1995-2001) y Encuesta Nacional Agropecuaria (año 2002).

(*) El DANE establece la capacidad de carga como la relación entre Unidad de Gran Ganado (UGG) por hectárea (Ha). La UGG equivale a un macho de 500 kg.; o una hembra de 400 kg.; o 4 terneros (as) nacidos al año; o 2 novillos (as) de 12 a 23 meses.

7.2. Inventario de ganado bovino, área en pastos y capacidad de carga en los departamentos de la Costa Caribe, 1995-2002

	1995	1996	1998	2000	2001	2002
Total	7.895.990	8.060.755	7.737.017	7.287.045	7.326.589	7.994.133
Hembras	5.605.335	5.727.724	5.157.850	4.718.041	4.884.813	5.397.851
Machos	2.280.363	2.333.031	2.579.167	2.579.004	2.441.772	2.596.279
Reproductores	160.311	174.339	148.454	136.723	124.158	109.688
Área en pastos (hectáreas)	5.814.721	5.457.511	5.490.962	5.805.945	5.738.898	5.829.309
Área en pastos y maizales (hectáreas)	8.164.151	7.903.399	7.724.231	8.215.307	8.220.484	8.428.439
Capacidad de carga - pastos (*)	1,05	1,09	1,04	0,93	0,93	
Capacidad de carga - pastos y maizales	0,72	0,75	0,73	0,66	0,65	
Leche						
Total	1.062.602	48.515	133.843	8.324	74.855	14.279
Hembras	810.829	30.294	43.369	5.219	63.138	9.530
Machos	251.708	10.221	12.757	3.105	10.572	2.939
Carna						
Total	2.401.330	4.181.557	5.154.333	4.004.817	3.797.973	3.196.212
Hembras	1.345.904	2.866.936	1.842.303	2.399.992	2.162.097	1.637.989
Machos	1.055.379	1.214.620	579.594	1.605.825	1.585.960	1.206.755
Doble utilidad						
Total	4.521.755	3.830.681	2.444.843	2.349.894	3.493.777	4.783.637
Hembras	3.448.509	2.722.492	889.630	1.685.204	2.439.094	3.442.103
Machos	1.073.276	1.108.189	368.048	661.420	1.054.683	1.346.532

FUENTE: DANE-SISAC (años 1995-2001) y Encuesta Nacional Agropecuaria (año 2002).

(*) El DANE establece la capacidad de carga como la relación entre Unidad de Gran Ganado (UGG) sobre hectárea (Ha). La UGG equivale a un macho de 500 kg.; o una hembra de 400 kg.; o 4 terneros (as) menores de un año; o 2 novillos (as) de 12 a 23 meses

7.3. Inventario de ganado bovino, área en pastos y capacidad de carga en el departamento de Córdoba, 1995-2002

	1995	1996	1997	1998	2000	2001	2002
Total	2.625.369	2.225.884	2.275.021	2.585.723	2.777.788	2.458.487	2.277.788
Hembras	1.787.118	1.557.551	1.448.292	1.535.910	1.545.333	1.400.811	1.491.118
Machos	856.252	667.913	827.529	1.030.813	1.230.885	1.057.685	786.670
Reproductores	47.729	44.783	57.562	35.881	38.918	34.900	19.542
Área en pastos (hectáreas)	1.452.549	1.400.877	1.341.803	1.472.171	1.582.894	1.473.478	1.322.894
Área en pastos y maizales (hectáreas)	1.635.217	1.924.400	1.858.488	1.812.201	1.685.133	1.872.508	1.782.400
Capacidad de carga - pastos	1,34	1,10	1,10	1,23	1,38	1,24	1,10
Capacidad de carga - pastos y maizales	1,15	1,00	1,00	1,21	1,27	1,13	1,10
Leche							
Total	99.203	3.483		56.584		22.923	10.000
Hembras	81.218	4.078				18.150	11.000
Machos	17.987	1.385		2.285.398		3.473	1.000
Carnes							
Total	1.470.166	1.341.783	1.982.702	224.401	2.235.849	2.143.588	891.000
Hembras	862.747	1.350.776	1.228.830		1.157.123	1.170.298	211.000
Machos	588.419	690.987	753.872		1.078.726	973.290	680.000
Cocle ejidos					428.318	292.289	120.000
Total	1.034.809	478.337			680.075	311.388	130.000
Hembras	928.155	202.785					
Machos	271.845	75.541			148.243	40.800	130.000

FUENTE: DANE-SISAC (años 1995-2001) y Ministerio de Agricultura, "Evaluación pecuaria departamental de Córdoba (2002)".

(*) El DANE establece la capacidad de carga como la relación entre Unidad de Gran Ganado (UGG) por hectárea (Ha). La UGG equivale a un macho de 500 kg.; o una hembra de 400 kg.; o 4 terneros (as) menores de un año; o 2 novillos (as) de 12 a 23 meses.

7.4. Departamento de Córdoba: distribución de área en pastos por municipio, 2002

MUNICIPIO	PASTOS DE CORTE		PASTERA TRADICIONAL		PASTERA MEJORADA TECNIFICADA		ÁREA TOTAL
	VARIANTE	ÁREA (ha)	VARIANTE	ÁREA (ha)	VARIANTE	ÁREA (ha)	
	PERDOMINANTE	CUB. PASTOS	PERDOMINANTE	CUB. PASTOS	PERDOMINANTE	CUB. PASTOS	
SAN ANDRÉS		0	COLONIA	11.800		0	11.800
MONTEBÁN	CASA AJO GRANDE	879	ANILETON	88.200	BRACHARIA	91.200	160.279
PUEBLO LIBERTADOR		0	PURTOBLO	22.000	BRACHARIA	12.000	34.000
FLACETA RICA	CASA FORMACIÓN	860	COLONIA	47.870	BRACHARIA	65.700	114.430
TERUELTA	CASA FORMACIÓN	40	YARRAQUÉ	30.000	BRACHARIA	46.200	76.200
MONTE	CASA	0	COLONIA	0	BRACHARIA	0	0
SAN ANTONIO	CASA FORMACIÓN	14	COLONIA	14.700	ANILETON	864	16.364
VALENCIA	PASTO ELEFANTE	50	ARIEL YARRAQUÉ	24.000	BRACHARIA	8.100	46.000
JOSÉ SORDANA	CASA AJO GRANDE	82	ANILETON	12.700	BRACHARIA	20.400	33.900
SARALEY	CASA	0	ANILETON	20.600	BRACHARIA	2.200	22.800
SAN BERNARDO	CASA FORMACIÓN	9	ANILETON	21.800		0	21.800
BUCARAMAZA	YARRAQUÉ	140	YARRAQUÉ	41.000	BRACHARIA	83.000	125.000
MONTEB	CASA	0	ANILETON	0		0	0
SARATE	MADE	300	ANILETON	8.200	ESTRELLA	1.000	11.500
SAN NELAYO	CASA Y MADE	260	ANILETON	34.200		0	34.800
PURDIMA	CASA	40	COLONIA	1.800	BRACHARIA	490	2.630
PUEBLO BECERRILLO	CASA DE AZÚCAR	10	COLONIA	83.800	BRACHARIA	1.800	86.400
ESTERNA		0	ANILETON	1.800		0	1.800
YRIBÍ	CASA FORMACIÓN	100	ANILETON Y YRIBÍ	30.000	BRACHARIA	400	30.400
MONTELIBANO	CASA FORMACIÓN	10	YARRAQUÉ	48.800	BRACHARIA	72.400	121.610
PUEBLO NUEVO	CASA AJO GRANDE	20	COLONIA	70.000		0	70.000
LA APARTADA	YARRAQUÉ	11	YARRAQUÉ CLAS. YARRAQUÉ	30.700	ANILETON Y YARRAQUÉ	18.200	49.600
MOPEL	CASA FORMACIÓN	30		107.700		87.600	195.300
SAN CRISTÓBAL	MARIBELLO	40	ARIEL, COLONIA	28.000		0	28.000
COCHICA	CASA FORMACIÓN	80	COLONIA	64.000		0	64.800
OMITA	CASA FORMACIÓN	10	COLONIA	18.800		0	18.800
SAN JUAN	YARRAQUÉ	4.800	YARRAQUÉ ANILETON	24.000	BRACHARIA	8.800	37.600
YARRAQUÉ SUR	MIXO Y YARRAQUÉ	210	ARIEL Y YARRAQUÉ	37.000	ANILETON	21.000	59.000
TOTAL		7.300		1.804.100		480.800	1.892.200

FUENTE: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Evaluación pecuaria departamental, 2002.

7.5. Sacrificio y egreso de bovinos de Córdoba, 1991-2002 (Número de cabezas)

MES/AÑO	1998	1999	2000	2001	2002
ENERO	7.048	4.525	6.592	7.374	8.162
FEBRERO	6.447	4.335	5.968	6.540	7.548
MARZO	5.800	4.807	7.351	7.891	6.705
ABRIL	4.785	4.036	6.420	6.786	6.815
MAYO	4.842	4.350	5.971	7.096	5.965
JUNIO	4.705	3.894	6.091	7.349	5.903
JULIO	4.873	4.489	6.021	8.423	7.431
AGOSTO	4.812	4.238	6.139	7.161	6.606
SEPTIEMBRE	4.023	4.378	6.528	7.215	6.385
OCTUBRE	4.266	4.325	7.084	7.892	7.157
NOVIEMBRE	4.134	4.404	7.736	8.347	7.022
DICIEMBRE	4.577	5.463	7.934	8.417	7.556
TOTAL	60.312	53.242	79.835	90.491	83.488

FUENTE: Frigosinú.

7.6. Sacrificio de ganado bovino en la Planta de Frigosinú, 1998-2002 (Número de cabezas)

MES/AÑO	1998	1999	2000	2001	2002
ENERO	7.048	4.525	6.592	7.374	8.162
FEBRERO	6.447	4.335	5.968	6.540	7.548
MARZO	5.800	4.807	7.351	7.891	6.725
ABRIL	4.785	4.036	6.420	6.786	6.814
MAYO	4.842	4.350	5.971	7.096	5.965
JUNIO	4.705	3.894	6.091	7.349	5.903
JULIO	4.873	4.489	6.021	8.423	7.431
AGOSTO	4.812	4.238	6.139	7.161	6.607
SEPTIEMBRE	4.023	4.378	6.528	7.215	6.386
OCTUBRE	4.266	4.325	7.084	7.892	7.157
NOVIEMBRE	4.134	4.404	7.738	8.347	7.022
DICIEMBRE	4.577	5.463	7.934	8.417	7.556
TOTAL	60.312	53.242	79.835	90.491	83.488

FUENTE: Frigosinú.

7.7. Sacrificio de ganado bovino en el departamento de Córdoba, 2002

MUNICIPIO	MACHOS	HEMBRAS	TOTAL SACRIFICIO
SAN ANDRES DE SOTAVENTO	112	980	1.092
MONTERIA	53.479	29.987	83.466
PUERTO LIBERTADOR	478	1.116	1.594
PLANETA RICA	1.836	4.284	6.120
TIERRALTA	1.020	2.218	3.238
MOMIL	66	507	573
SAN ANTERO	165	364	549
VALENCIA	405	945	1.350
LOS CORDOBAS	16	60	76
CANALETE	20	480	500
SAN BERNARDO DEL VIENTO	82	400	482
BUENAVISTA	200	650	850
MOÑITOS	200	230	430
CERETE	560	4.443	5.003
SAN PELAYO	68	1.136	1.204
PURISIMA	36	730	766
PUERTO ESCONDIDO			0
COTORRA	12	265	277
CHINU	49	1.054	1.103
MONTELIBANO	21	1.822	1.843
PUEBLO NUEVO	34	799	833
LA APARTADA	93	389	482
AYAPEL	156	1.267	1.423
SAN CARLOS	175	201	376
LORICA	624	5.400	6.024
CHIMA	35	370	405
SAHAGUN	245	7.320	7.565
CIENAGA DE ORO	386	2.644	3.030
TOTAL	60.573	70.081	130.654

FUENTE: Ministerio de Agricultura

7.8. Colombia: producción de leche por regiones, 1990-2002 (millones de litros)

Año	Caribe	Occidental	Central	Pacífica	Total Nacional
1990	1.511	631	1.314	321	3.777
1991	1.589	662	1.379	336	3.966
1992	1.667	694	1.442	353	4.158
1993	1.752	730	1.514	371	4.367
1994	1.825	776	1.560	401	4.562
1995	1.860	859	1.622	429	4.770
1996	1.943	908	1.703	455	5.009
1997	1.979	927	1.738	464	5.108
1998	2.058	964	1.807	483	5.312
1999	2.046	1.010	1.887	503	5.446
2000	2.059	1.019	1.902	506	5.486
2001	2.094	1.036	1.934	515	5.579
2002					5.806

FUENTE: FEDEGAN, 2002.

7.9. Colombia: productividad lechera por regiones, 2002

Cuenca	Sistema	Raza predominante	Productividad por animal
Altiplano nariense	Lechero intensivo	Holstein	16,3 litros/día
Valle Ubaté-Chiquinquirá	Lechero intensivo	Holstein mestizo y Holstein puro	15 litros/día
Norte de Antioquia	Lechero semi-intensivo	Holstein	14,7 litros/día
Sabana de Bogotá	Lechero semi-intensivo	Holstein mestizo y Holstein puro	14 litros/día
Piedemonte Llanero	Doble propósito	Bos Taurus con cebú	6,5 litros/día
Magdalena Medio	Doble propósito	Bos Taurus con cebú	4,5 litros/día
COLOMBIA	Ambos	Holstein, cebú y otros cruces	4,4 litros/día
Región Caribe	Doble propósito	Bos Taurus con cebú	4,3 litros/día
Dpto. Córdoba	Doble propósito	Bos Taurus con cebú	2,8 litros/día

FUENTE: Diego Roldán et al., Observatorio Agrociudades Colombia, "La cadena láctea en Colombia", Bogotá 2003, pp. 9-10; DANE, CEGA.

7.10. Córdoba: producción de leche el día anterior a la entrevista, 1995-2002

Año	Producción Litros	Producción vaca/litro/día	Destino de la producción		
			Procesada	Consumo en finca	Vendida
1995	616.493	1,91	99.575	167.181	347.337
1997	786.263	2,7	nd	nd	nd
1998	925.094	2,8	nd	nd	nd
2000	1.106.323	2,91	nd	nd	nd
2001	1.448.100	2,91	85.801	190.748	1.172.552
2002	1.268.845	2,8			

FUENTE: DANE-SISAC; Encuesta Nacional Agropecuaria, varios años.

7.11. Ganado procedente de Córdoba negociado en la Feria de Medellín, 1994-2003

Característica	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Ovado	213.104	103.328	182.596	153.634	127.880	104.717	79.015	82.507	87.890	84.373
Ceba	10.282		18.485	18.875	30.715	7.127	14.488	14.589	18.470	20.852
Levante	42.171		23.538	20.887	25.563	12.863	20.137	14.764	15.735	23.046
Total Córdoba	265.557	270.345	225.609	194.076	164.271	124.707	113.850	111.840	102.095	109.071
Total entradas	488.657	516.837	458.517	418.509	415.804	322.126	331.324	300.948	298.480	288.338
Part. Córdoba	54,2	52,3	49,2	46,6	44,2	38,7	34,3	37,0	34,2	37,4

FUENTE: Sociedad Central Ganadera, S.A., Medellín, Procedencia y destino de ganados, 1994-2003.

7.12. Colombia y Córdoba: exportaciones de productos bovinos, 2000-2003 (valor en dólares y peso en kilogramo)

Año	2000		2001		2002		En-Jun-2003	
	FOB US\$	Peso Kg.	FOB US\$	Peso Kg.	FOB US\$	Peso Kg.	FOB US\$	Peso Kg.
CORDOBA	408.540	320.000	3.774.575	1.649.050	2.694.363	1.189.000	311.512	249.884
COSTA CARIBE	11.078.321	7.267.881	44.033.878	19.419.821	19.433.320	8.543.895	5.218.020	3.071.298
COLOMBIA	32.998.444	19.540.435	81.008.919	44.871.452	55.073.273	35.348.529	27.890.266	20.952.295

FUENTE: DANE.