

# La Ganadería Bovina en Colombia 2001-2002

2001-2002

La Ganadería Bovina en Colombia



FEDEGAN

1 8866/ (2001-2002)  
2 cop

27639

# La Ganadería Bovina en Colombia 2001-2002



La Ganadería Bovina en Colombia 2001-2002

© Fedegán

Edición

Federación Colombiana de Ganaderos - FEDEGAN

ISBN 958-33-4109-6

Impreso y hecho en Colombia  
Bogotá D.C., noviembre de 2002

*Es permitida la reproducción de este material  
citando la fuente.*

Diseño y Diagramación

Sanmartín Obregón & Cia.

Impresión

Sanmartín Obregón & Cia.

# Contenido

Presentación .....	XI
<b>1 Entorno Macroeconómico .....</b>	<b>1</b>
1.1 Introducción .....	3
1.2 El ciclo de crecimiento económico actual .....	6
1.3 Comportamiento de las principales variables macroeconómicas .....	11
1.3.1 Comportamiento del IPC: no para de caer .....	11
1.3.2 El vaivén cambiario .....	12
1.3.3 Déficit fiscal .....	16
1.3.4 Tasas de interés a la baja .....	17
1.3.4 Mercado laboral: Desempleo cediendo y subempleo al alza .....	20
<b>2 El Ciclo Bovino .....</b>	<b>23</b>
Introducción .....	25
2.1 Variables del ciclo bovino .....	26
2.2 Resultados del ciclo bovino .....	27
2.3 Ciclo bovino y los precios del ganado hembra .....	30
2.4 El ciclo y la transferencia de precios .....	31
2.5 El ciclo y las expectativas .....	33
<b>3 Oferta y Demanda Bovina .....</b>	<b>37</b>
3.1 Introducción .....	39
3.2 Análisis teórico del mercado bovino .....	41
3.3 Oferta en los ganados de reposición .....	44
3.3.1 Precios .....	49
3.3.2 El mercado de las subastas .....	53
3.4 Oferta en ganado cebado .....	55
3.4.1 Precios del ganado cebado .....	59
3.4.2 Oferta de cebados en Bogotá .....	61

3.5	La Titularización: un nuevo concepto de comercialización	64
3.5.1	Titularización ganado doble propósito y cría leche	67
3.5.2	Mecanismos de seguridad	70
<b>4</b>	<b>Los Costos de Producción: un eslabón de competitividad</b>	<b>73</b>
4.1	Introducción	75
4.2	Criterios claves en los costos	76
4.3	Control de los costos	79
4.4	Los costos en ganadería	80
4.4.1	Estructura de la canasta de bovina	82
4.4.2	Costos por sistemas de producción	84
4.5	Rentabilidad aparente	90
4.6	Los Centros de Servicios: hacia un manejo gerencial	92
<b>5</b>	<b>Subsector Leche</b>	<b>101</b>
5.1	Introducción	103
5.2	Producción	105
5.3	Precios	108
5.3.1	Índice de Precios	110
5.4	Comercio exterior	112
5.4.1	Sistema Andino de Franjas de Precios	118
<b>6</b>	<b>Crédito Pecuario</b>	<b>123</b>
6.1	Introducción	125
6.2	El Crédito Agropecuario luego de la crisis financiera	127
6.2.1	Crédito Agropecuario total y líneas de financiación	128
6.2.2	Crédito por tipo de productor	130
6.2.3	Colocaciones por intermediario financiero	131
6.2.4	Distribución del crédito agropecuario por Departamento	131
6.2.5	El crédito al renglón bovino	134
6.3	Programación del Crédito Agropecuario para el 2002	136
<b>7</b>	<b>Producción y Comercio Mundial</b>	<b>141</b>
7.1	Introducción	143
7.2	Producción y comercio mundial de carne	143
7.2.1	Carne de vacuno	148
7.2.2	Carne de cerdo	151
7.2.3	Carne de oveja y de cabra	152
7.2.4	Carne de Ave	153

7.2.5	Perspectivas para la carne en 2002 .....	154
7.3	Producción y mercado mundial de la leche .....	155
7.3.1	Precios .....	158
7.3.2	Demanda por importaciones .....	159

<b>8</b>	<b>La Cuota de Fomento Ganadero y Lechero .....</b>	<b>161</b>
8.1	La parafiscalidad en la ganadería colombiana .....	163
8.2	El Fondo Nacional del Ganado .....	164
8.2.1	Programa de Sanidad Animal .....	166
8.2.2	Programa de Comercialización .....	182
8.2.3	Ciencia y tecnología .....	187
8.2.4	Programa de Fomento al Consumo .....	189

## Gráficas

1.1	Tasa de Crecimiento del Producto Interno Bruto .....	6
1.2	Importaciones y exportaciones, 1990 – 2001 .....	7
1.3	Balanza comercial medida como porcentaje de las exportaciones 1990 – 2001 .....	8
1.4	Contribución al PIB total por actividad económica–2001 .....	9
1.5	Crecimiento del pib por actividad económica 1999 – 2001 .....	10
1.6	IPC total(%) Vs. IPC Comercializables y No Comercializables .....	12
1.7	Tasa Representativa del Mercado pesos por dólar. 2000 – 2002 .....	13
1.8	IPC doce meses total(%) Vs. Devaluación nominal(%) .....	14
1.9	Índice de la Tasa de Cambio Real, 2001 .....	15
1.10	Gobierno Nacional Central Ingresos totales Vs. Pagos totales .....	17
1.11	Tasas de interés (%): Captación (DTF) Vs. Colocación .....	18
1.12	Margen de intermediación, puntos porcentuales 1998 – 2001 .....	19
1.13	Tasas de interés e intermediación en términos de IPC, 1998 – 2001 .....	19
2.1	Crecimiento del PIB – Ciclo bovino 1990 – 2001 .....	28
2.2	Ciclo Bovino Trimestral 2000 – 2001 .....	29
2.3	Ciclo Bovino – Variación Precios Corrientes, Ganado Hembra, 1997 – 2001 .....	30
2.4	Ciclo Bovino – Variación Precios Corrientes, Macho de Levante, 1997 – 2001 .....	30
2.5	Ciclo – Precios Relativos macho cebado / macho flaco. 1996 – 2001 .....	31
2.6	Ciclo – Precios Relativos Macho flaco / Macho de levante .....	32
2.7	Ciclo – Precios Relativos Macho cebado/ Hembra cebada .....	32

3.1	Oferta total levante y flaco	44
3.2	Oferta de ganado de levante y flaco	46
3.3	Oferta semestral de ganados flacos	47
3.4	Oferta semestral de ganados flacos Vs. precios	47
3.5	Oferta semestral de ganados de levante	47
3.6	Precios corrientes de ganado macho flaco	51
3.7	Precios constantes de ganado macho flaco	51
3.8	Precios corrientes de ganado hembra flaca	52
3.9	Precios corrientes de ganado macho levante y flaco	52
3.10	Precio corriente del ganado macho de un año	53
3.11	Precio del ganado macho de dos años	54
3.12	Oferta de ganados cebados	56
3.13	Precios corrientes del ganado cebado	59
3.14	Precios reales del ganado cebado	61
3.15	Precios corrientes ganado macho extra	61
3.16	Oferta total de bovinos	62
3.17	Mercados de referencia en ganados cebados. Oferta total de cebados	64
4.1	Concentrados: evolución precios	83
4.2	Antibióticos: evolución precios (1997 - 2001)	84
4.3	Evolución de los costos ganadería doble fin	85
4.4	Evolución costos ganadería integral	85
4.5	Evolución costos ganadería cria	85
4.6	Evolución costos ganadería ceba	86
4.7	Evolución de los costos. Leche	86
5.1	Producción lechera en Colombia 1990 - 2001	107
5.2	Precios productor y consumidor (1990 - 2001)	109
5.3	Índice de Precios al Consumidor - leche y queso	112
5.4	Crecimiento de las exportaciones (1996 - 2001)	113
5.5	Participación de las exportaciones en US\$ por país de destino (1996)	115
5.6	Participación de las exportaciones en US\$ por país de destino (2001)	115
5.7	Participación de las importaciones en toneladas por país de destino (1996)	118
5.8	Participación de las importaciones en toneladas por país de destino (2001)	118
5.9	Precios CIF US\$ por tonelada de leche	119
6.1	Crédito agropecuario (1991-2001)	129
6.2	Crédito agropecuario a precios constantes (1991-2001)	129
6.3	Distribución del crédito agropecuario por líneas (1991-2001)	130

6.4	Participación porcentual créditos agropecuarios otorgados por Departamento Vs. PIB Agropecuario Departamental .....	134
6.5	Crédito agropecuario destinado a la compra de animales .....	135
6.6	Rentabilidad de algunas inversiones rentabilidad efectiva anual (2001) .....	140
6.7	Inversiones en Títulos Agropecuarios rentabilidad efectiva anual (2001) .....	140
7.1	Producción de carne bovina, porcina y de aves .....	144
7.2	Producción de carne bovina, porcina y aves .....	145
8.1	Asamblea Anual O.I.E. No. 69 Resolución No. XVII del 30 de mayo de 2001 .....	168
8.2	Proyecciones de Erradicación Fiebre Aftosa .....	169
8.3	Comparativo cobertura nacional dosis aplicadas .....	173
8.4	Coberturas bovinos 1994 - Ciclo I 2002 .....	173
8.5	Comparativo cobertura nacional predios 1998 - Ciclo I 2002 .....	174
8.6	Comparativo cobertura Costa Atlantica bovinos 1997- Ciclo I 2002 .....	174
8.7	Comparativo bovinos Centro Sur 1997- Ciclo I 2002 .....	175
8.8	Comparativo coberturas de alto riesgo total nacional .....	175
8.9	Predios vacunados por vacunador 1998 - Ciclo I 2002 .....	176
8.10	Bovinos vacunados por vacunador 1998 - Ciclo I 2002 .....	176
8.11	Costo dosis aplicada total nacional 1998 - Ciclo I 2002 .....	177
8.12	Costo dosis aplicada nacional precios constantes 1998 - Ciclo I 2002 .....	177
8.13	Predios afectados por Fiebre Aftosa 1994 - Junio 2002 .....	178
8.14	Evolución de Ingresos .....	185
8.15	Sacrificios totales .....	185

## Cuadros

1.1	Producto Interno Bruto por ramas de actividad económica .....	8
1.2	Balance Fiscal del Gobierno Nacional Central .....	17
3.1	Oferta de ganados de reposición .....	45
3.2	Precio promedio por cabeza en ganados de reposición .....	48
3.3	Precio promedio por cabeza en ganados de reposición .....	50
3.4	Precios de reposición macho Subastas de Montería y Planeta Rica .....	54
3.5	Precios de reposición hembra Subastas de Montería y Planeta Rica .....	55
3.6	Oferta mensual de cebados .....	57
3.7	Oferta total de cebados .....	58
3.8	Precios corrientes kilo en pie .....	60
3.9	Oferta y precios ganado cebado - Bogotá (1999) .....	62

3.10	Oferta y precios ganado cebado – Bogotá (2000)	63
3.11	Oferta y precios ganado cebado – Bogotá (2001)	63
4.1	Variación en los costos de producción en las actividades bovinas	81
4.2	Cambios en los costos consolidados de producción bovina (1998 –2001)	82
4.3	Dinámica de precios (1997 – 2001)	83
4.4	Variación y contribución anual en ganadería de leche. 2001	87
4.5	Variación y contribución anual en ganadería de ceba. 2001	88
4.6	Variación y contribución anual en ganadería de cría – levante. 2001	89
4.7	Variación y contribución anual en ganadería de doble fin. 2001	91
5.1	Producción y consumo per cápita de leche en Colombia 1990 – 2001	106
5.2	Producción lechera por regiones 1990 –2001	108
5.3	Precios al productor y consumidor	109
5.4	Índice de Precios al Consumidor.	111
5.5	Exportaciones de productos lácteos (1996 – 2001)	113
5.6	Exportaciones de productos lácteos (1996 – 2001)	114
5.7	Exportaciones de productos lácteos volumen toneladas (1996 – 2001)	114
5.8	Valor por tonelada exportada (1996 – 2001)	114
5.9	Importaciones de productos lácteos (1996 – 2001)	116
5.10	Balanza comercial de productos lácteos (1996 – 2001)	116
5.11	Importaciones de productos lácteos volumen toneladas (1996 – 2001)	117
5.12	Producción mundial de leche cruda 1988 – 2000	120
6.1	Créditos otorgados por tipo de productor 2001	130
6.2	Créditos otorgados por rango 2001	131
6.3	Créditos otorgados por intermediario financiero	132
6.4	Créditos otorgados por Departamentos	133
6.5	Crédito al renglón bovino y compra de animales 1991-2001	135
6.6	Operaciones repo Cámara de Compensación de la Bolsa Nacional Agropecuaria	138
7.1	Producción mundial de carne	145
7.2	Producción mundial de carne	146
7.3	Exportaciones y pronósticos mundiales de carne	147
7.4	Exportaciones mundiales por línea de producción	148
7.5	Australia	150
7.6	Producción mundial de leche	155
7.7	Precios indicativos de exportación de los productos lácteos	158

8.1	Ejecución presupuestal año 2001 Programa Nacional de Erradicación de la Fiebre Aftosa y Control y Erradicación de la Brucelosis .....	171
8.2	Programa de Prevención, Control y Erradicación de la Brucelosis Bovina resultados Ciclo I de 2002 .....	182
8.3	Centros Regionales de Servicios Tecnológicos Ganaderos .....	189
8.4	Fedegán - Fondo Nacional del Ganado Programa Fomento al Consumo .....	190

## Anexos

2.1	Precios Relativos Hembra Flaca / Hembra Levante .....	34
2.2	Precios Relativos Macho Flaco / Macho Levante .....	34
2.3	Precios Relativos Macho cebado / Hembra cebada .....	35
2.4	Precios Relativos Macho Flaco / Hembra Flaca .....	35
2.5	Precios Relativos Macho cebado / Macho flaco .....	36
4.1	Canasta de insumos y servicios ganaderos actividad de ceba año 2001 .....	92
4.2	Canasta de insumos y servicios ganaderos actividad leche año 2001 .....	95
4.3	Canasta de insumos y servicios ganaderos actividad cría año 2001 .....	97
5.1	Precios mayoristas de productos lácteos .....	121
6.1	La BNA y la Modernización del Financiamiento Agropecuario .....	136

# Presentación





# Presentación

Muchas expectativas se fueron tejiendo para el país a partir del año 2001, cuando se inicia la contienda electoral que culmina con la posesión, el 7 de agosto de 2002, de Álvaro Uribe Vélez como Presidente de la República. Para un país que, a pesar de estar mejor que sus vecinos, no da muestras de una clara reactivación de la economía, mientras que tampoco encuentra soluciones a los gravísimos problemas del narcotráfico, de la guerrilla y de la corrupción administrativa, un cambio de mando orientado hacia la recuperación de la seguridad democrática, y la lucha contra la corrupción y la politiquería, permite abrigar esperanzas de un cambio definitivo en la difícil situación del país.

Por supuesto, que un viraje en la dirección anotada tendrá repercusiones sobre el campo colombiano y sobre las actividades económicas que allí se desarrollan, entre otras la ganadería, como quiera que la inseguridad, uno de los más grandes males del país, está concentrada en el sector rural, con todas las consecuencias que ello implica para los productores agropecuarios.

Para la ganadería, si bien el año 2001 no fue el mejor en relación con el crecimiento del sector, sí se alcanzaron logros muy importantes. El más significativo es, sin lugar a dudas, la certificación otorgada por la Organización Internacional de Epizootias, O.I.E., a la Zona Norte del país como libre de Fiebre Aftosa con vacunación. Este logro no sólo representa la coronación de cuatro décadas de esfuerzos y un ejemplo de mostrar en cuanto a concertación efectiva entre los sectores público y privado, sino que representa la eliminación de una barrera formidable para el acceso de nuestros productos a los principales mercados internacionales.

Este y otros temas, tales como la evolución de la producción nacional y mundial, los precios, los costos, el mercado bovino y las realizaciones de FEDEGÁN como entidad administradora del Fondo Nacional del Ganado, podrán ser analizadas y estudiadas por quienes, una vez más, dan sentido a nuestro esfuerzo para entregar al público el libro de La Ganadería Bovina en Colombia, en su versión 2001-2002.

Esperamos que sirva a sus fines de brindar información sistematizada y elementos de juicio sobre la ganadería colombiana, tanto a ganaderos como a estudiantes, académicos, entidades de investigación, universidades, al sector público vinculado a la ganadería y al simple lector interesado en un tema que para nosotros siempre será apasionante: la ganadería colombiana.

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'J' followed by several loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Jorge Visbal Martelo  
Presidente ejecutivo

# Entorno Macroeconómico



**[Capítulo 1]**



# Entorno | 1

## Macroeconómico

### 1.1 Introducción

A pesar de que la economía colombiana registró un crecimiento del 2.8% en el año 2000 y prometía crecer aún más, la evolución de los principales indicadores económicos para el siguiente año fue francamente desalentador, al registrar una tasa de crecimiento del 1.5%, significativamente inferior a las proyecciones del Gobierno Nacional, que lo estimaron en 3.8% e, incluso, a las de la mayoría de los analistas económicos que, si bien no eran tan optimistas, no imaginaron que la dinámica productiva registrara un crecimiento inferior al 2%.

El comportamiento productivo en la primera mitad del año 2002, cuya proyección de crecimiento fue calculada por el Gobierno en un principio en 2.5%, para luego ser modificada hacia mediados de año a sólo un 1.5%, tampoco evidencia un cambio de tendencia, pues mantiene una condición que, si bien no es recesiva como la de los años de 1998 y 1999, sí es de un franco estancamiento.

Además de las difíciles circunstancias de orden público que ha venido padeciendo el país en los últimos años, y que indudablemente condicionaron el desempeño económico en 2001 y persisten como factor limitante en lo corrido de 2002, existe otro conjunto de factores que, igualmente, restringen el crecimiento e impiden el cambio definitivo de la dinámica económica, de un estado de recesión a un proceso de crecimiento sostenido, oscureciendo las perspectivas inmediatas.

Entre las causas económicas más importantes que pueden explicar el pobre desempeño de 2001, figuran la estabilización y posterior revaluación del peso, que junto con la desaceleración del ritmo de crecimiento económico de los principales socios comerciales del país, como lo son Estados Unidos y Venezuela, así como los atentados terroristas a la infraestructura petrolera, propiciaron la caída en la dinámica exportadora en un 6.8%, factor que había sido fundamental en la leve recuperación económica de 2000, cuando éstas crecieron a una tasa anual del 13.3%.

Otro elemento singularmente importante, que se ha mantenido en el centro de la discusión en torno a las causas que propiciaron la recesión y que impiden su pronta superación, ha sido el mantenimiento de las dificultades relacionadas con el déficit fiscal y las políticas y medidas que se han utilizado para su manejo, particularmente aquellas que han

tenido que ver con el recorte de los gastos e inversión del sector público y el aumento en las cargas impositivas, que si bien apuntan a hacer sostenible el funcionamiento del Estado y generar credibilidad en el manejo macroeconómico, han propiciado también una reducción en la capacidad de ingreso y, por lo tanto, de demanda de la población colombiana, que limita las posibilidades de crecimiento económico.

Pese al cúmulo de esfuerzos que en esta materia se han anunciado y efectivamente se han ejecutado, para la gran mayoría de analistas el déficit fiscal aún prevalece como una de las más serias amenazas que atentan contra la estabilidad macroeconómica del país; además, ha sido factor de discusión técnica y política en relación con su verdadera dimensión y con la efectividad real de las medidas implementadas.

Pero el impacto de estas medidas de ajuste en el gasto del gobierno, acompañadas del mantenimiento de altas tasas de interés real de colocación, así como del ajuste a que debieron ser sometidas buena parte de las empresas e instituciones privadas luego del momento más crítico de la recesión económica, propició un aumento nunca antes visto en los niveles de desempleo y de contracción en la demanda de bienes y servicios, factores estrechamente relacionados que permanecen aún en niveles críticos, explicando también, en buena medida, el regular comportamiento económico del año 2001 y las pobres perspectivas que se tienen para 2002.

Otro factor definitivo en la discusión económica ha sido el tamaño y la sostenibilidad de la deuda externa, que aumentó entre 1998 y 2002 a una tasa promedio del 8,24% por año, para representar, hacia mediados del 2002, cerca del 63% del PIB total. De acuerdo con la Contraloría General de la República, hacia 1990 el servicio de la deuda representaba el 31% de los ingresos tributarios, porcentaje que se incrementó significativamente hacia finales de la década, cuando en 1999 llegó a representar el 82 %, con una tendencia creciente en los siguientes años.

A la par con estos factores interpretativos de la crisis, habría necesariamente que ampliar el análisis hacia aquellos elementos de gran aliento o estructurales, asociados al estancamiento relativo de la economía, y que permiten no solamente comprender mejor aún el mantenimiento del ciclo recesivo en estos últimos años, sino que también pueden representar tendencias de cambio hacia el futuro.

Uno de ellos es, sin duda alguna, la culminación de un gobierno cuestionado y el inicio de un nuevo periodo presidencial para el país, que representa no solamente la llegada de nuevas y más refrescantes ideas relacionadas con el manejo económico en lo coyuntural y estructural, sino también, y probablemente aún más importante, con el manejo político y de orden público, atendiendo el ferviente deseo de la mayoría de la población colombiana que apoya una mayor legitimización de los poderes del Estado por medio de la recuperación del principio de autoridad, el establecimiento de una verdadera seguridad democrática respetuosa de los derechos humanos, la depuración del poder legislativo y la lucha contra la corrupción.

En los aspectos estructurales de lo económico, el Estado debe propender por un adecuado manejo de la deuda pública interna y externa que ha llegado a niveles preocupantes, buscando acuerdos racionales con los acreedores y mecanismos de cooperación internacional, que permitan al país continuar atendiendo sus compromisos sin reducir la inversión en capital social y seguridad. Así mismo, el Estado colombiano debe abordar los temas urgentes de las reformas laboral y pensional, anunciadas desde el anterior gobierno pero dilatadas en sucesivos períodos legislativos, sin que el Gobierno Nacional haya podido llevarlas a feliz término, por su incapacidad política para superar el rechazo sobre temas sensibles como la flexibilización laboral y la supresión de los regímenes especiales de pensiones, que evidentemente representan privilegios inaceptables para la mayoría de los colombianos.

Por lo demás, se hace necesario un replanteamiento del modelo económico, que si bien no abandone el necesario proceso de integración paulatina del país a los bloques comerciales y al resto del mundo, sí atienda cabalmente la sensibilidad de sectores estratégicos que, como el agropecuario, vienen soportando una fuerte competencia de la producción foránea con productos altamente subsidiados. Sobre este particular habría que advertir como, por ejemplo, el Congreso de los Estados Unidos aprobó en mayo de 2002 una Ley (Farm Bill) que destina US\$ 180.000 millones para estimular, proteger y subsidiar la agricultura de dicho país, no obstante que en las conferencias internacionales siempre ha defendido el libre comercio, aunque en el caso de su sector primario nunca ha puesto en marcha programas de desmonte a los subsidios.

En lo que si no debe haber lugar a dudas es en la necesidad de aumentar la inversión en la lucha contra la pobreza, como también en el fortalecimiento del ejército y la policía nacional y demás organismos de seguridad. Por ello, pese a las dificultades fiscales que deberá seguir afrontando el nuevo gobierno, la convicción de mantener un Estado democrático, respetuoso de la propiedad privada y de las libertades individuales, y que brinde oportunidades a todos sus ciudadanos, demanda la mayor de las atenciones, tanto en lo humano como en lo económico, para lo cual no bastará únicamente la cooperación internacional sino, especialmente, la unión y el sacrificio de todos los colombianos de bien.

Para atender la difícil situación de orden público se hace imprescindible aumentar el gasto militar, pues los costos de esta guerra no declarada que ha vivido el país en los últimos años, han sido significativamente mayores a los posibles requerimientos que su oportuna atención demanda.

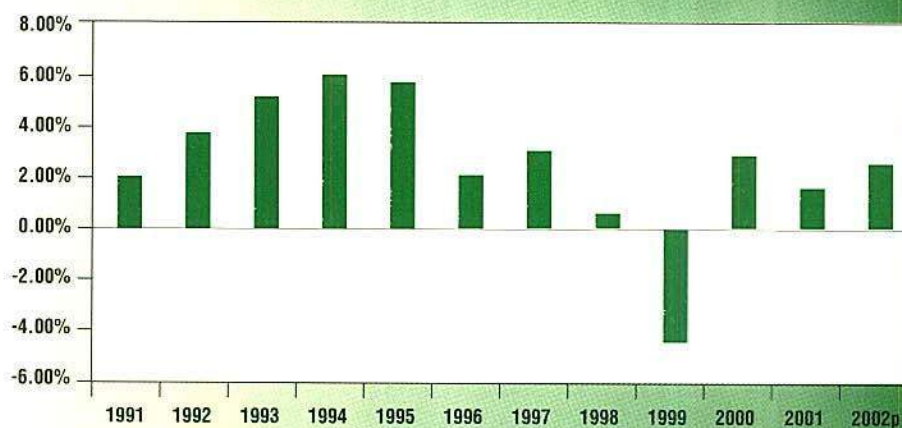
Como elemento de análisis, a continuación se describe el ciclo de crecimiento económico que ha tenido el país en los últimos diez años, sus características más recientes en cuanto a la composición y dinámica de las actividades o ramas económicas que lo conforman, así como sobre las variables de utilización del ingreso, y el comportamiento inmediato de algunas de las más importantes variables macroeconómicas.

## 1.2. El ciclo de crecimiento económico actual

La gráfica 1.1 muestra claramente el ciclo de expansión y contracción que ha sufrido la economía nacional desde 1991 hasta 2002, periodo que marcó el comienzo del proceso de internacionalización y apertura económica.

**GRÁFICA 1.1**

Tasa de Crecimiento del  
Producto Interno Bruto



Fuente: Departamento Nacional de Planeación. Cálculos Fedegán.

En una primera etapa, comprendida entre los años de 1991 y 1997, la tasa de crecimiento económico promedio estuvo próxima al 4% anual, con comportamientos crecientes hacia los primeros años y una caída relativa en los dos últimos. Este buen desempeño se logró después de implementar las medidas económicas sugeridas para el modelo: reducción de la participación del Estado en las actividades productivas que pueden ser desempeñadas eficientemente por el sector privado, o proceso de privatización, buscando mejorar la eficiencia productiva; disminución radical de la protección arancelaria, para inducir la competencia y, por esa vía, propiciar la reconversión y el aumento en la eficiencia del aparato productivo nacional históricamente protegido; relativa flexibilización del mercado laboral, para mejorar los niveles de competitividad de la economía; e incentivo al flujo de capital foráneo y a la repatriación de capitales, por medio de una mayor flexibilización del mercado cambiario, entre otros.

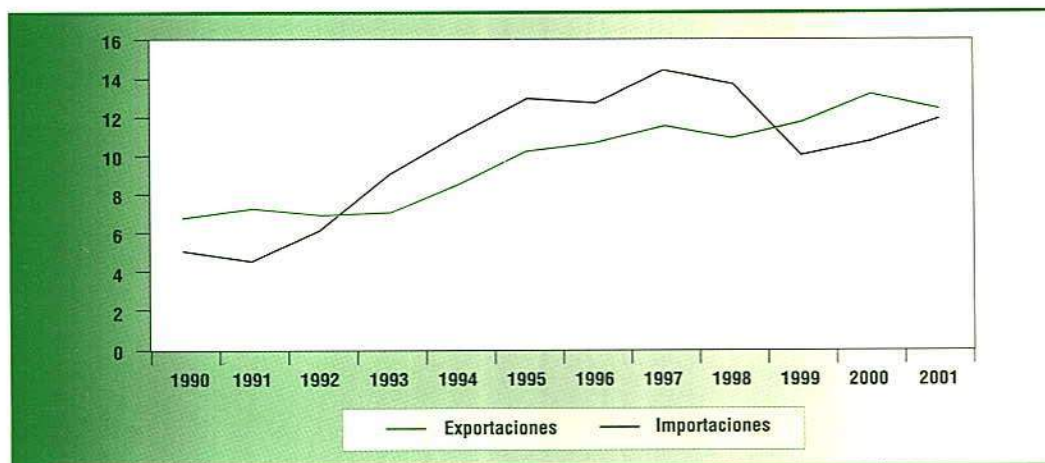
Entre las consecuencias de este grupo de medidas sobresale la afluencia de capital externo, dentro del cual se camuflaron las divisas del narcotráfico, y el aumento de los gastos del Estado, propiciando conjuntamente un proceso de revaluación y el incremento de la demanda interna, factores que indujeron el aumento inusitado de las importaciones, el deterioro progresivo de la balanza comercial, y una fuerte presión o demanda sobre los bienes no transables de la economía, entre los que sobresalieron la construcción y los servicios bancarios.

Una vez agotado este flujo de recursos, se establecieron las condiciones para que el país entrara en la etapa de contracción del ciclo económico, con un colapso definitivo a partir del segundo semestre de 1998 y profundización del mismo en 1999.

Para entonces, las condiciones de endeudamiento de las empresas y los hogares se volvieron críticas, y los desequilibrios en las finanzas públicas y en el sector externo se tornaron insostenibles bajo la desbandada del capital foráneo que había sostenido el ritmo de inversión y el gasto. La crisis mundial, originada en el sudeste asiático, que rápidamente se expandió hacia Rusia y los países latinoamericanos, condicionó la disponibilidad de recursos. Para Colombia y su vecindario esto significó una fuerte presión sobre sus reservas internacionales y un manejo cauteloso del mercado cambiario. Bajo un esquema de política monetaria y cambiaria orientada al control de la inflación, la creciente demanda o presión por la disponibilidad de recursos internos y externos se manifestó en el incremento desmesurado de las tasas de interés, que colapsaron el sistema productivo entre 1998 y 1999.

Frente a semejante situación, fue necesario entonces liberar totalmente el mercado cambiario en septiembre de 1999, lo cual permitió allanar el camino de una devaluación real y la recuperación relativa de la competitividad de la economía nacional, con la consecuente corrección del desequilibrio externo. Así mismo, esta medida permitió al Banco de la República encontrar un mayor margen de maniobra en su política inflacionaria, que permitiera reducir los tipos de interés. A estos nuevos elementos seguramente obedeció la leve recuperación económica del año 2000, que estuvo particularmente asociada a la dinámica exportadora y al comportamiento del sector transable de la economía, en medio del cual sobresalieron la industria y el sector agropecuario.

Esta nueva condición, sin embargo, no logró consolidarse, propiciando, en cambio, un crecimiento económico apenas marginal para 2001, año en el cual el comportamiento de las exportaciones cayó y el superávit de la balanza comercial de 1999 y 2000 prácticamente desapareció (Ver gráfica 1.2 y 1.3). Hacia finales de 2002 se podría registrar

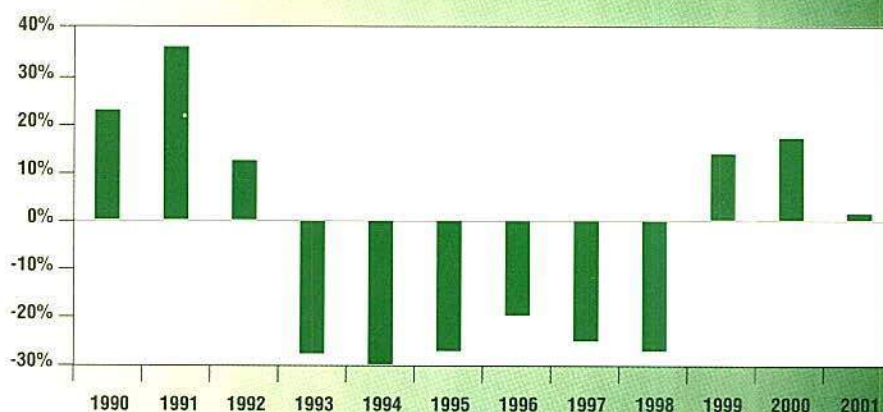


**GRÁFICA 1.2**

Importaciones y exportaciones, 1990 - 2001 (US\$ 1,000 MILLONES)

**GRÁFICA 1.3**

Balanza comercial medida como porcentaje de las exportaciones 1990 - 2001



Fuente: Departamento Nacional de Planeación. Cálculos Fedegán.

incluso un nuevo déficit externo, teniendo en cuenta que, de acuerdo con el Departamento Nacional de Planeación, DNP, se espera un crecimiento mayor de las importaciones (4.1%) frente a las perspectivas exportadoras (1.9%). En este sentido, bajo un contexto de demanda externa poco dinámica, resulta evidente que una recuperación plena de la economía continúa ligada al comportamiento de la demanda interna, asociada fundamentalmente al ingreso de los hogares y el nivel general de empleo.

**CUADRO 1.1**

Producto Interno Bruto por ramas de actividad económica.

millones de pesos de 1994

	1998	1999(pr)	2000(pr)	2001(py)	Crecimiento %		
					1999(pr)	2000(pr)	2001(pr)
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	10.336.273	10.358.909	10.895.969	11.001.093	0.2	5.2	2.1
Explotación de minas y canteras	3.393.316	3.567.863	3.373.429	3.262.927	5.1	-5.4	6.7
Electricidad, gas y agua	2.392.381	2.337.789	2.391.604	2.445.952	-2.3	2.3	0.9
Industria manufacturera	10.545.643	9.473.873	10.410.039	10.457.925	-10.2	9.9	-3.0
Construcción	4.144.995	3.255.502	3.221.068	3.256.158	-21.5	-1.1	10.9
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	8.599.891	7.860.859	8.258.276	8.454.833	-8.6	5.1	2.2
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	5.936.885	5.852.156	6.063.443	6.201.115	-1.4	3.6	3.1
establecimientos financieros, seguros, inmuebles y otros servicios a las empresas	13.573.887	12.624.225	12.590.872	12.694.626	-7.0	-0.3	0.8
Servicios sociales, comunales y personales	15.137.898	15.614.535	15.451.101	15.601.735	3.1	-1.0	2.7
Servicios bancarios imputados	4.179.178	3.327.175	3.056.732	2.837.748	-20.4	-8.1	-0.9
<b>Subtotal valor agregado</b>	<b>69.881.991</b>	<b>67.618.536</b>	<b>69.599.069</b>	<b>70.538.615</b>	<b>-3.2</b>	<b>2.9</b>	<b>1.4</b>
<i>Más impuestos menos subsidios</i>				4.933.813			5.0
Impuestos excepto IVA	1.930.979	1.870.305	1.789.089		-3.1	-4.3	
Subsidios	261.049	262.455	305.193		0.5	16.0	
IVA no deducible	2.847.813	2.355.833	2.473.054		-17.3	5.0	
Derechos e impuestos sobre las importaciones	1.012.714	774.785	837.349		-23.5	8.1	
<b>Producto interno bruto</b>	<b>75.412.451</b>	<b>72.357.004</b>	<b>74.393.368</b>	<b>75.472.428</b>	<b>-4.1</b>	<b>2.8</b>	<b>1.5</b>

8

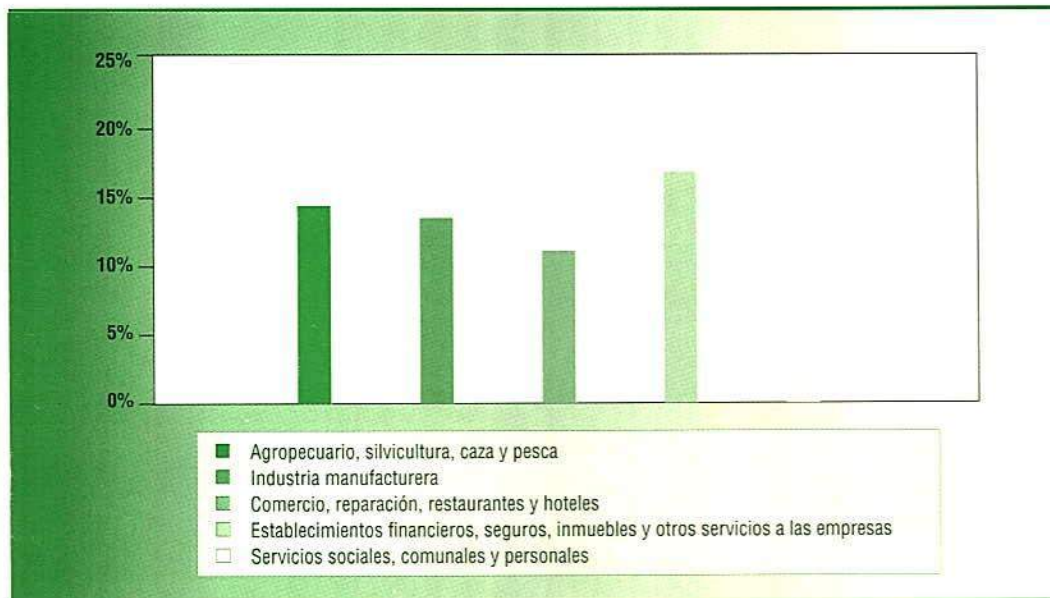
(pr) Cifras provisionales

Fuente: DNP - Dane.

El cuadro 1.1. resume el valor de la producción, entre los años de 1998 y 2001, de las diferentes ramas de actividad económica como aporte al PIB total, que para el año 2001 alcanzó la suma de \$75.472.428 millones de pesos, a precios constantes de 1994. Por su parte, la gráfica 1.4. muestra la contribución porcentual de algunas de las más importantes ramas productivas para el año 2001. La mayor contribución al PIB la realizan los servicios sociales, comunales y personales, con poco más del 20%, siguiéndole los establecimientos financieros, seguros y demás servicios a las empresas. La rama agropecuaria, silvicultura caza y pesca, ocupa el tercer lugar y contribuye con poco menos del 15% en la generación de riqueza.

La gráfica 1.5 muestra la tasa de crecimiento del valor agregado para algunas de las más importantes ramas productivas, entre los años de 1998 y 2001. Para este periodo, lo más destacable es la fuerte caída que experimentó la economía en 1999. Allí se evidencia como los sectores que más cayeron en ese año fueron en su orden la construcción, que se contrajo 21.5%, la industria manufacturera que cayó un 10.2%, y el comercio, que lo hizo en un 8.6%.

En contraste, las únicas ramas de actividad económica que crecieron en 1999 fueron la explotación de minas y canteras (5.1%), los servicios (3.1%) y el sector agropecuario, que creció apenas marginalmente (0.2%). Para el año 2000, cuando la economía creció 2.8%, debido en buena medida a la dinámica exportadora fruto de la devaluación real, los sectores más dinámicos fueron la industria manufacturera (9.9%) y el sector agropecuario (5.2%); contrastando este comportamiento con el registrado por otro sector transable que



**GRÁFICA 1.4**

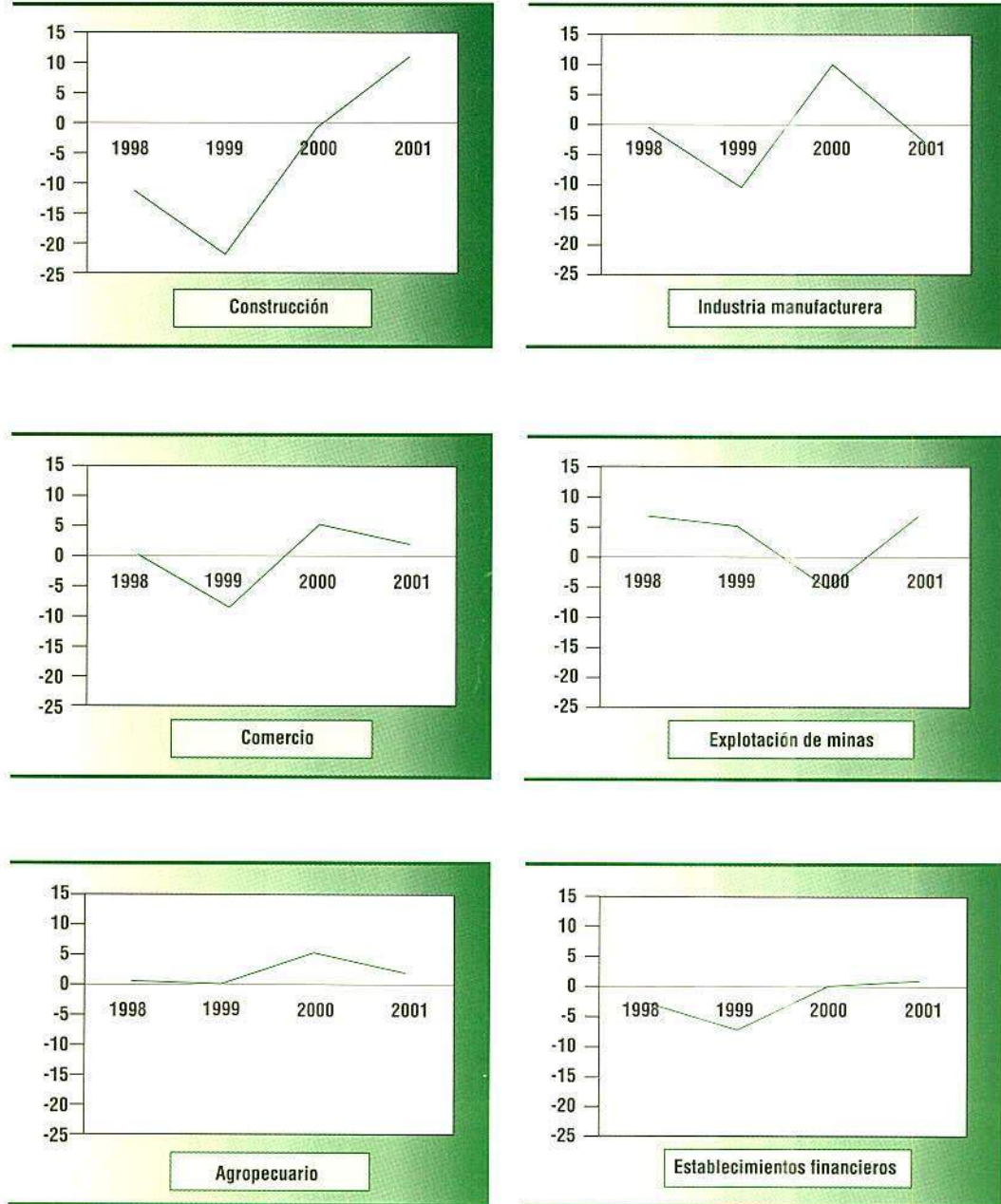
Contribución al PIB total por actividad económica-2001

Fuente: DANE y Departamento Nacional de Planeación. Cálculos Fedegán.

Nota: Otras ramas de actividad económica con menor participación en el PIB total son la explotación de minas y canteras (4.3%), electricidad gas y agua (3.2%), construcción (4.3%), y transporte, almacenamiento y comunicaciones (8.2%)

**GRÁFICA 1.5**

Crecimiento del PIB por actividad económica 1999 - 2001



Fuente: DANE y Departamento Nacional de Planeación. Cálculos Fedegán.

había tenido un importante crecimiento el año inmediatamente anterior - la rama de explotación de minas y canteras-, que debido, entre otros factores, a la arremetida terrorista de la guerrilla, presentó una contracción de 5.4% (-). En 2001 la economía volvió a resentirse y no fue posible obtener una tasa de crecimiento superior a la del año anterior, registrando un crecimiento de 1.5%, con caídas nuevamente de la actividad minera (-3.3%) y crecimientos apenas marginales en los demás sectores.

### 1.3 Comportamiento de las principales variables macroeconómicas

Al tiempo que los resultados al final de 2001 no fueron los más satisfactorios, en la primera mitad de 2002 los principales indicadores macroeconómicos no sugieren un cambio significativo en la tendencia de relativo estancamiento que ha tenido la economía nacional en los últimos años. Probablemente lo más destacable haya sido la relativa incertidumbre cambiaria, la continuidad de la tendencia decreciente de la inflación y, consecuente con ello, la reducción en las tasas de interés de captación que, pese a los reconocidos esfuerzos que han realizado las autoridades monetarias, no se han podido traducir aún en unas tasas de colocación atractivas a la inversión, que permitan constituirse así en uno de los principales factores dinamizadores de la economía.

El comportamiento de las variables macroeconómicas para finales de 2002 puede ser poco previsible; ello dependerá radicalmente de la forma como los mercados financieros perciban como positivas o no, las políticas económicas futuras derivadas del cambio de gobierno, del devenir del conflicto interno y del entorno económico y político internacional.

#### 1.3.1. Comportamiento del IPC: no para de caer

En el año 2001, el proceso de reducción paulatina del crecimiento de los precios al consumidor definitivamente se consolidó. Para ese año el IPC terminó en 7.65%, con lo cual se superó la meta establecida por el Banco de la República, que esperaba llegar a una tasa de crecimiento en precios al consumidor del 8%. Si se tiene en cuenta que, en el año inmediatamente anterior, la inflación había sido de 8.7%, se puede constatar el mantenimiento de la tendencia decreciente del IPC.

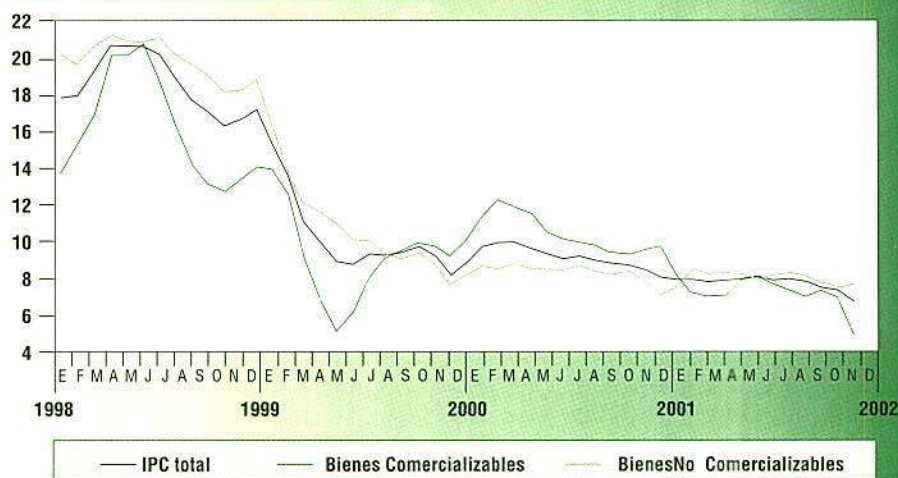
Si bien buena parte de este satisfactorio comportamiento debe ser atribuido al manejo acertado de la política monetaria por parte del Banco Central, no es menos cierto que también ha obedecido al franco deterioro de la capacidad de compra de los colombianos, y a la necesaria reducción de precios ante los altos niveles de inventario.

La gráfica 1.6 muestra la tasa de incremento de los precios al consumidor, o IPC, en los últimos años, así como el comportamiento de los precios para los bienes comercializables y no comercializables. En general, se puede apreciar como la tasa de crecimiento de los bienes comercializables o transables, en donde se ubican la mayor parte de los bienes agrícolas, tuvo un comportamiento ligeramente inferior al promedio, entre los años 1998 y 1999. Este comportamiento se revierte hacia finales de 1999 y a través de todo el 2000, hecho que coincide con el proceso de devaluación real que se suscitó en este período.

Luego de cerrar el año 2001 con una tasa de inflación del 7.6%, hacia febrero de 2002 la tasa anual del IPC ya se había situado en apenas un 6.7% y dos meses después en 5.65%, para luego ascender nuevamente hasta 6.25% hacia junio, pese a lo cual se puede presagiar que, al igual que el año pasado, es muy probable que la meta de inflación trazada para el año 2002 por el Banco de la República es el 6%, finalmente se pueda cumplir, sobre

**GRÁFICA 1.6.**

IPC total(%) Vs IPC  
Comercializables y No  
Comercializables



Fuente: DANE y Departamento Nacional de Planeación. Cálculos Fedegán.

todo si se tiene en cuenta que, históricamente, los mayores incrementos en el nivel de precios se generan a principios de año.

El IDEAM ha anunciado, sin embargo, que es probable la presentación, hacia finales del segundo semestre de 2002, del fenómeno climatológico de “El Niño”, por lo cual algunos analistas han manifestado que ello podría reducir la oferta de alimentos y presionar un aumento significativo en sus precios. El Gobierno Nacional, por su parte, ha expresado que, de presentarse el fenómeno, sus repercusiones sobre la disponibilidad de alimentos se verían sólo a partir del primer semestre de 2003. Además, sería necesario advertir que, debido a la recomposición de los gastos de la población colombiana, el grupo de alimentos perecederos tiene una ponderación cada vez menor en la canasta familiar, lo cual reduciría su impacto en el agregado total.

Entre los grupos de productos que más han contribuido al control de la inflación, hacia junio de 2002, sobresalen el vestuario y la vivienda, con tasas de crecimiento anual del 1.15% y 4.17% respectivamente. En contraste, han tenido un incremento de precios superior al promedio, grupos como la salud y los alimentos (9.70% y 9.19% respectivamente), en tanto que la educación se ha situado levemente por encima del promedio (6.65%).

En cuanto a las ciudades, las de menor tasa de crecimiento en el índice de precios a doce meses, para el mes de junio de 2002, han sido Pereira, Manizales y Bogotá, con tasas de crecimiento de 5.23%, 5.27%, y 6.00%, respectivamente. Al otro extremo se encuentran ciudades como Cartagena y Montería, con índices de 6.92% y 6.88% respectivamente.

### 1.3.2. El vaivén cambiario

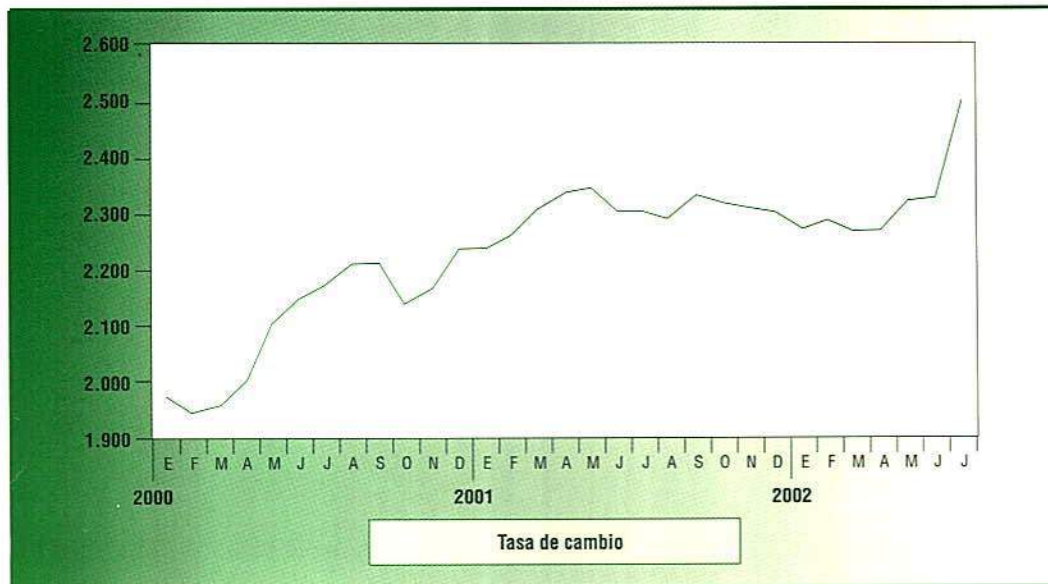
En concordancia con el comportamiento inflacionario, y contrario a lo que la mayoría de los analistas económicos esperaban, así como a la difícil situación de orden público por la que atravesó el país durante 2001, el precio del dólar no aumentó significativamente.

Inició en enero con un valor cercano a los \$2.235 por dólar, llegando a un máximo de 2.378 pesos en mayo, para posteriormente caer de manera escalonada y cerrar el 2001 a una tasa de cambio de \$2.304, lo cual representó una devaluación anual de tan solo 3.08%.

Teniendo en cuenta que la inflación creció a una tasa superior, se hace evidente que el proceso de devaluación de los años anteriores se agotó en 2001, y se presentó, en cambio, un retorno a la revaluación que tanto perjuicio ocasionó a la economía colombiana en la década de los noventa. Y ello se hizo aún más evidente en los primeros meses de 2002, cuando el aumento en la oferta de divisas propició una caída aún mayor del tipo de cambio, cerrando en promedios cercanos a los \$2.250 por dólar en febrero y marzo.

La apreciación del peso frente al dólar, en 2001 y en los primeros meses de 2002, pudo ser ocasionada por varios factores, entre los que se destacan:

- La financiación del déficit fiscal del Gobierno Nacional con recursos externos, que llegaron a representar cerca de US\$ 1.900 millones en 2001. Si bien estas divisas no se monetizaron en su totalidad, sí afectaron significativamente las expectativas sobre el comportamiento del precio de la divisa.
- La repatriación y monetización de recursos del Fondo de Ahorro y Estabilización Petrolera (FAEP), luego de que se autorizara a las entidades territoriales la utilización de los ingresos por regalías depositados en el Fondo para pagar las deudas con los bancos. Por este conducto entraron en el año cerca de US\$ 300 millones.



**GRÁFICA 1.7**

Tasa Representativa del Mercado. pesos por dólar. 2000 - 2002

Fuente: Banco de la República

- La venta de dólares por parte de los bancos, las instituciones financieras y los fondos de pensión, que apostaban a una fuerte devaluación y debieron liquidar sus posicio-

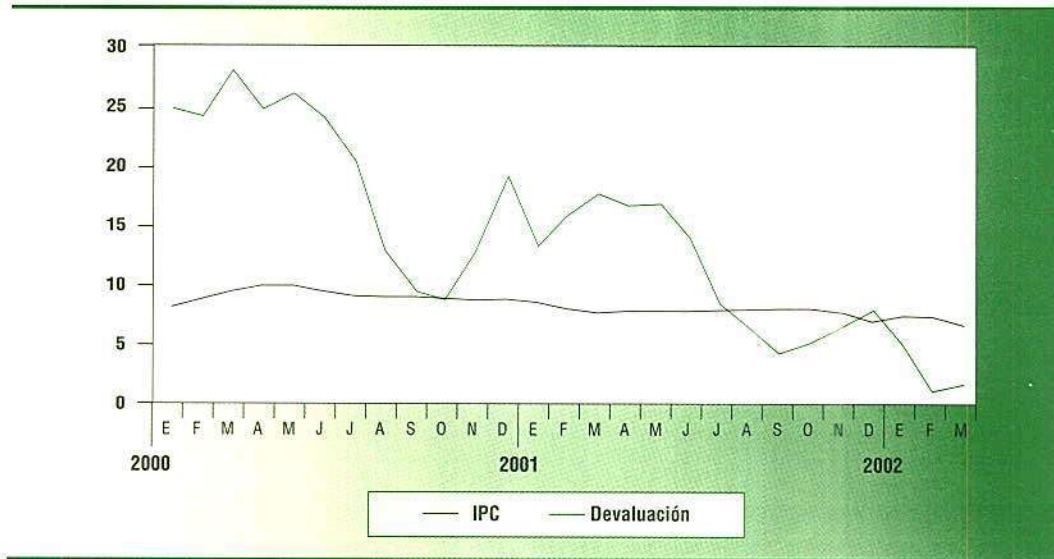
nes por las condiciones del mercado, y para cumplir las instrucciones de la Superintendencia Bancaria que establece un límite a ese tipo de inversiones especulativas.

- El fuerte crecimiento de la balanza cambiaria, que se disparó en el año, pasando de US\$2.919 millones en el 2000 a US\$4.763 millones en el 2001, producto de los giros del exterior, la repatriación de capitales y la entrada de las casas de cambio a las negociaciones del mercado cambiario.

La apreciación del peso comprometió seriamente la competitividad de la economía colombiana a lo largo del 2002. La gráfica 1.9 muestra el comportamiento de los índices de tasa de cambio real del peso frente a las monedas de sus principales socios comerciales. En general, el índice del dólar norteamericano cayó paulatinamente, en tanto que el índice de la tasa de cambio real con respecto al bolívar se mantuvo relativamente estable en buena parte de 2001, para posteriormente caer vertiginosamente como consecuencia de la devaluación de la moneda del vecino país, que finalmente abandonó también el sistema de bandas cambiarias. En contraste, luego de la dolarización de la economía ecuatoriana, las condiciones de competitividad del país con respecto a este importante socio comercial han venido mejorando.

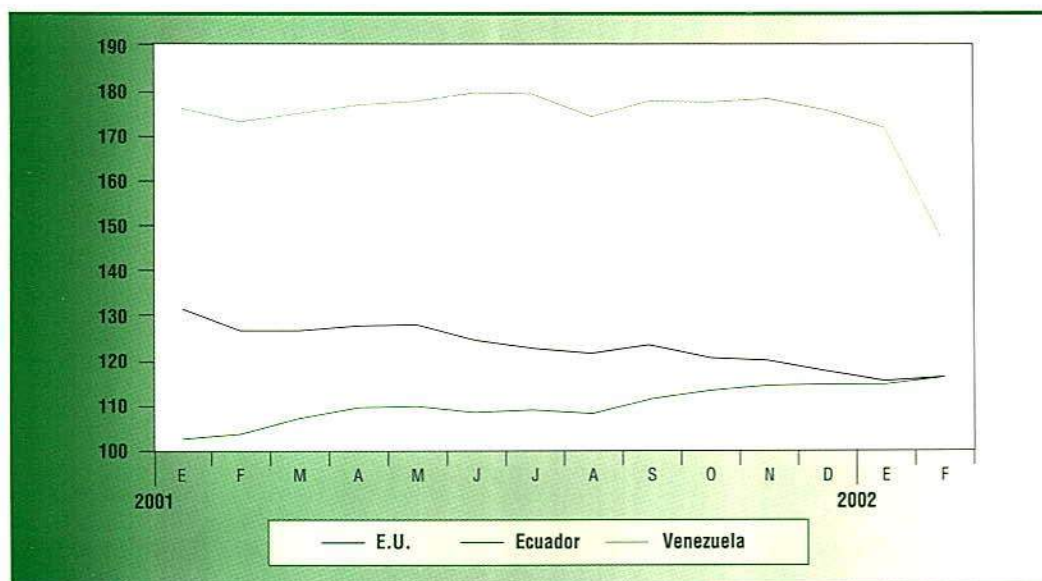
**GRÁFICA 1.8**

IPC doce meses total(%) Vs Devaluación nominal(%)



Fuente: Banco de la República y DANE.

A partir del segundo trimestre de 2002, presionado fundamentalmente por la contienda electoral, el precio del dólar repuntó nuevamente, ubicándose alrededor de \$2.350 hacia el mes de mayo. Pero su crecimiento no paró allí; para mediados de julio la divisa norteamericana, luego de una puja especulativa, se cotizó por encima de \$2.500, con lo cual la devaluación acumulada en el año llegó a 9.5%, porcentaje muy próximo a las predicciones de las autoridades monetarias para todo el año.

**GRÁFICA 1.9**

Índice de la Tasa de Cambio Real, 2001

Fuente: Banco de la República.

A pesar de que los estimativos de la mayoría de los analistas económicos y del propio Gobierno coinciden en señalar que la tasa de devaluación nominal del peso frente al dólar de los Estados Unidos hacia finales del año 2002 estará dentro de los parámetros esperados por las autoridades monetarias, que incluso disponen de las suficientes reservas internacionales para atender una eventual intervención, es temerario dar este hecho por descontado. Históricamente el precio del dólar ha sido siempre muy volátil, como consecuencia del cúmulo de factores que determinan el comportamiento de la oferta y demanda de la divisa, que no solamente se asocian a factores internos, manejables o no, como la política fiscal y monetaria y, en general, macroeconómica, sino también a factores exógenos o externos, asociados al desempeño de la economía mundial, el comportamiento de precios de los principales productos de exportación del país, dentro de los cuales sobresale el petróleo, así como a la capacidad de demanda de los Estados Unidos, Venezuela y Ecuador, como principales socios comerciales.

El enrarecido ambiente que se ha generado en el sur del continente, luego de desatada la crisis económica argentina, no solamente puede afectar a sus vecinos y principales socios sino también al resto del hemisferio; más aún si el nuevo gobierno en Brasil no puede garantizar el cumplimiento de sus obligaciones financieras.

Más de otro lado, el satisfactorio comportamiento que ha venido mostrando la economía norteamericana en los primeros meses de 2002, hace que se disipe, en parte, la enorme incertidumbre que se tuvo hacia mediados de 2001, cuando se vislumbraban muestras de un pobre desempeño en su crecimiento. Otro factor positivo es, sin duda alguna, la aprobación por parte del Congreso de los Estados Unidos de la ampliación del Acuerdo de Preferencias Arancelarias para los Países Andinos (o ATPA por su sigla en inglés), que podría

ampliarse a nuevos productos y beneficiar preferiblemente las confecciones, el calzado, los textiles y el atún, lo cual puede contribuir a aumentar las exportaciones colombianas a ese país, en lo que resta del año.

En cuanto a Venezuela, luego del fallido golpe al presidente Chávez, seguramente el país continuará en un estado de relativa inestabilidad política y económica, cuyo devenir afectará directamente el intercambio comercial binacional. A ello habría que añadir la fuerte devaluación de su moneda, en poco más del 60% entre febrero y julio de 2002, que afecta negativamente las exportaciones colombianas al vecino país.

En contraste a ello se encuentra Ecuador, que además de venir perdiendo competitividad cambiaria como consecuencia de su decisión de dolarizar su economía, presenta unas perspectivas de crecimiento económico muy prometedoras, gracias a la estabilidad macroeconómica que el modelo le ha impuesto, así como a su relativa estabilidad política.

Pero si bien estos factores de precios internacionales y desempeño de las economías pueden afectar de manera directa la disponibilidad de divisas en el 2002, y por lo tanto, la estabilidad cambiaria del país, no resultan menos importantes las consideraciones de orden interno, dentro de las cuales se destaca principalmente el manejo del déficit fiscal, que hasta el momento ha logrado financiarse en el mercado interno y externo. Pero de no hacerse efectivos los correctivos estructurales que la situación amerita, y que le permitan hacer sostenibles las finanzas públicas en el largo plazo, se pueden cerrar los mercados financieros y desencadenarse una crisis cambiaria.

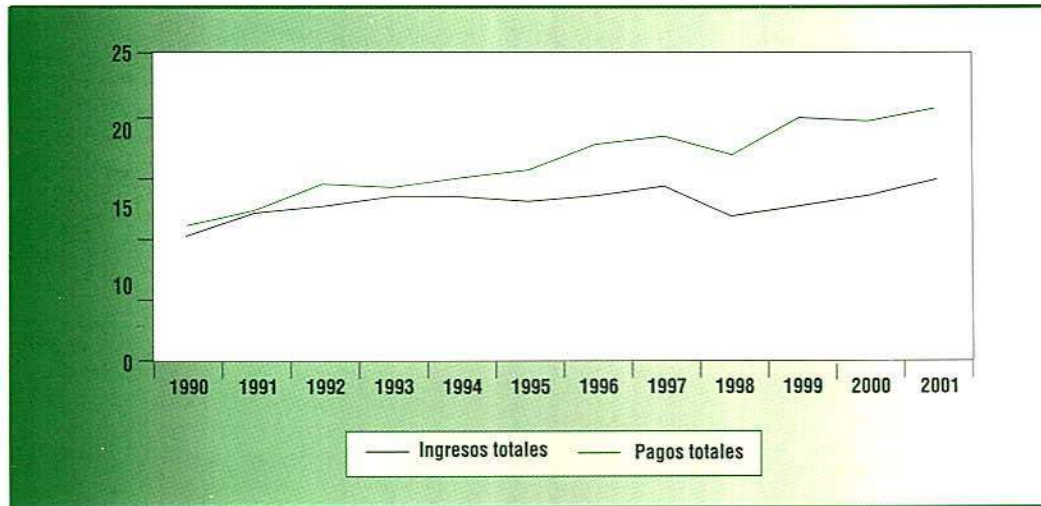
### 1.3.3 Déficit fiscal

El cuadro 1.2 registra la medición del balance fiscal del Gobierno Nacional Central. Como se puede observar en la información oficial del Confis, a partir de 1999 se incorpora una cuenta llamada "ajustes por causación". La aparición de esta cuenta en la contabilidad obedece al cambio de metodología que asumió el Gobierno Nacional al amparo de los lineamientos sugeridos por el Fondo Monetario Internacional.

Antes de 1999, el estado de las finanzas públicas se calculaba a partir de las operaciones efectivas de caja, sin importar si tales obligaciones y derechos se causaban en ese año o provenían de años anteriores. Ello generaba, a su vez, un rezago que debía ser pagado en vigencias posteriores.

La nueva metodología, en cambio, se basa en el principio de causación, de manera tal que las erogaciones no se registran por su pago efectivo en caja sino al momento de ser causadas.

Considerando esta nueva metodología, las cifras muestran que en 2001 el déficit oficial del Gobierno Central no se redujo significativamente, terminando en 5.1% del PIB, cuando en el año 2000 cerró en 6.0%. Si se considera la metodología anterior, de operaciones efectivas de caja, el déficit asciende a 6.8% del PIB, mayor aún que el alcanzado el año inmediatamente anterior, que fue de 6.4%.

**GRÁFICA 1.10**

Gobierno Nacional Central  
Ingresos totales Vs. Pagos  
totales (Porcentaje del PIB)

Por otro lado, en 2001, el déficit del Sector Público Consolidado terminó en 3.3% del PIB, cuando en el 2000 había sido de 3.4%.

Concepto	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>Ingresos Totales (1)</b>	<b>13.5</b>	<b>14.1</b>	<b>11.8</b>	<b>12.6</b>	<b>13.4</b>	<b>14.7</b>
Tributarios	11.4	12.1	10.5	10.8	11.6	13.1
Resto	2.1	2.0	1.3	1.8	1.8	1.6
<b>Pagos Totales (2)</b>	<b>17.6</b>	<b>18.2</b>	<b>16.9</b>	<b>19.7</b>	<b>19.5</b>	<b>20.7</b>
Funcionamiento	12.5	12.8	12.1	14.3	13.4	14.2
Intereses	2.1	2.3	2.9	3.4	3.9	3.9
Inversión	2.6	2.9	1.6	1.5	1.6	1.8
Préstamo Neto	0.5	0.2	0.3	0.5	0.6	0.8
<b>Déficit de Caja (3) = (1)-(2)</b>	<b>-4.2</b>	<b>-4.1</b>	<b>-5.1</b>	<b>-7.1</b>	<b>-6.1</b>	<b>-6.0</b>
Ajustes por Causación	0.0	0.0	0.0	0.7	-0.1	-0.9
Deuda Flotante				0.9	-0.1	-1.0
Otros				-0.2	0.0	0.1
<b>Déficit Oficial (5) = (3) + (4)</b>	<b>-4.2</b>	<b>-4.1</b>	<b>-5.1</b>	<b>-7.8</b>	<b>-6.0</b>	<b>-5.1</b>
Costos Rees. Financiera (6)				0.0	0.4	0.7
<b>Déficit por Financiar (7) = (5) + (6)</b>	<b>-4.2</b>	<b>-4.1</b>	<b>-5.1</b>	<b>-7.8</b>	<b>-6.4</b>	<b>-5.8</b>

**CUADRO 1.2**

Balance Fiscal del  
Gobierno Nacional Central  
porcentaje del PIB

Fuente: Contraloría General de la República y Confis.

### 1.3.4 Tasas de interés a la baja

A la par con la reducción en el ritmo de crecimiento del nivel de precios, las tasas de interés tuvieron un comportamiento decreciente a lo largo de 2001 y en la primera mitad de 2002, gracias al saneamiento financiero, las menores condiciones de riesgo y, principalmente, a la activa política del Banco de la República, tendiente a aumentar los niveles de liquidez de la economía.

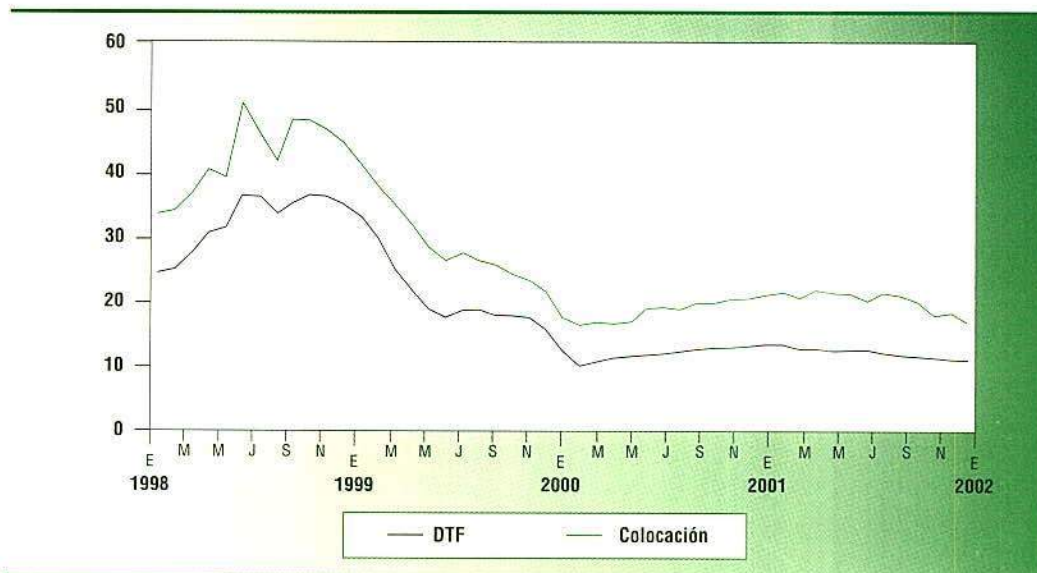
La tasa de colocación, medida como el total ponderado del sistema financiero, que en enero de 2001 alcanzó la cifra de 21.2%, aumentó levemente hacia abril, cuando llegó a su punto más alto en el año (21.9%), para posteriormente descender a 18.3% en diciembre, lo cual significó una reducción neta de 2.9 puntos porcentuales. Por su parte, la tasa de captación, medida como la tasa promedio de los depósitos a término fijo de 90 días, o DTF, tuvo un comportamiento más normal, tendiente siempre a la baja, iniciando el año en 13.5% y terminando en diciembre en 11.4%.

Durante los primeros meses de 2002, la tendencia decreciente de las tasas de interés se ha mantenido, después de que el Banco de la República redujera sus tipos en varias oportunidades. Hacia mayo la tasa de captación ya se ubicaba en 9.24% y para principios de julio bordeaba el 8.0%.

Para lo que resta del año 2002 no se espera que las tasas de interés continúen bajando significativamente, debido a que su reducción acumulada en los últimos dos años seguramente ha menguado la oferta de recursos por parte de los ahorradores, que ahora perciben más atractivas otro tipo de inversiones, tales como la posibilidad de incursionar en el mercado bursátil, ya más democratizado, mediante la compra de acciones en el sector eléctrico o de telecomunicaciones.

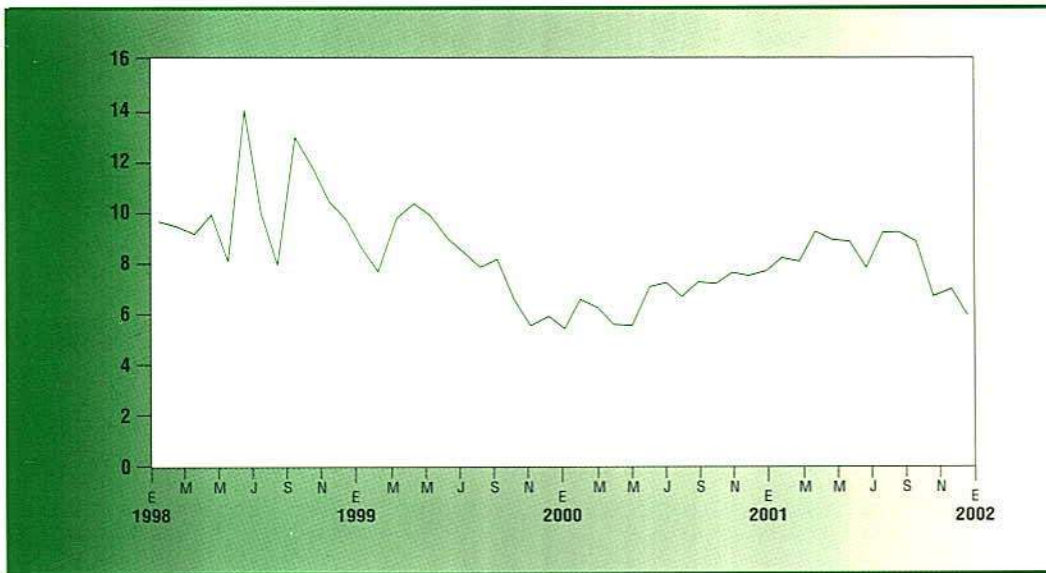
De tiempo atrás se ha señalado que una condición fundamental para establecer el crecimiento sostenido de la economía colombiana es el establecimiento de una baja tasa de interés de colocación, que responda a la rentabilidad esperada de los negocios. Los instrumentos de las autoridades monetarias han logrado propiciar una reducción significativa en las tasas de captación, pero las tasas de colocación del sistema financiero continúan muy altas, debido al elevado margen de intermediación, que si bien se ha reducido en términos no-

**GRÁFICA 1.11**  
Tasas de Interés(%):  
Captación (DTF) Vs  
Colocación



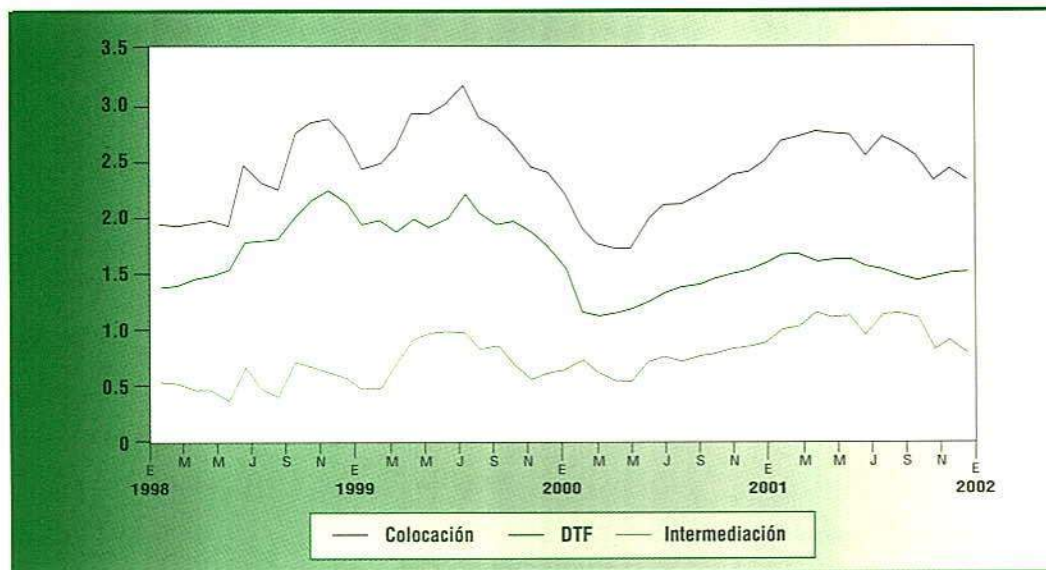
minales (gráfica 1.12), no lo ha hecho así en términos reales, es decir, de pérdida de poder adquisitivo, como se muestra en la gráfica 1.13, que compara las tasas de captación y colocación y el margen de intermediación en términos del IPC vigente para cada uno de los meses del período de análisis. Como se puede observar, en el año 2001 el margen de intermediación, para algunos meses, estuvo incluso por encima de la tasa de inflación.

En este sentido, y teniendo en cuenta que lo más importante para la economía es la reducción de las tasas de colocación, y ofrecer rendimientos atractivos a los ahorradores para aumentar la disponibilidad de recursos, el verdadero camino debe ser la reducción

**GRÁFICA 1.12**

Margen de Intermediación  
Puntos Porcentuales  
1998 – 2001.

Fuente: Banco de la República.

**GRÁFICA 1.13**

Tasas de Interés e  
Intermediación en  
Términos de IPC,  
1998 -2001

Fuente: Banco de la República. Cálculos Fedegán.

de los márgenes de intermediación. Esta labor compete directamente al sector financiero, que se ha beneficiado enormemente de la ayuda gubernamental y el aporte de los colombianos en los últimos años, por lo que ahora le corresponde retribuir con creces a la sociedad, los sacrificios en los que ha incurrido para impedir su desmoronamiento.

Ello no significa, sin embargo, comprometer la rentabilidad del sector financiero; significa, más bien, propiciar una mayor eficiencia en su funcionamiento, que redunde en reducción de costos, beneficiando así a todos por igual.

#### 1.3.4 Mercado laboral: Desempleo cediendo y subempleo al alza.

De acuerdo con la Encuesta Continua de Hogares del Dane, la tasa de desempleo para el período comprendido entre enero - marzo del 2001 y enero - marzo del 2002, cayó de un 19.6% a un 18.3%. Sin embargo, la tasa de subempleo aumentó al pasar de 31.2% a 32.8%. En general, en términos absolutos, ello quiere decir que en el país, poco menos de tres millones de sus habitantes están dispuestos a emplearse pero no encuentran trabajo, y cerca de seis millones cuatrocientas mil personas que tienen trabajo están subutilizando su capacidad productiva, bien sea porque trabajan menos horas, ganan menos ingreso del esperado o utilizan parcialmente sus capacidades.

La lenta pero sostenida recuperación de la tasa de empleo está asociada a la leve recuperación económica, así como a la reducción de la tasa de participación laboral, que había aumentado significativamente en los últimos años, producto del incremento en la oferta de mano de obra femenina y de jóvenes, asociado, a su vez, a la reducción del ingreso de los hogares.

Pese a que se ha reducido la tasa de participación de este tipo de trabajadores, la tasa de desempleo continúa siendo más alta entre las mujeres que entre los hombres. En contraste, la tasa de subempleo se concentra principalmente en el género masculino.

La reducción del número de trabajadores, o menor absorción de mano de obra, se presentó en renglones económicos como la construcción, que continuó cayendo a todo lo largo de 2001, los servicios comunales, sociales y personales, y el sector financiero, que apenas ha empezado a registrar un mejor comportamiento. De otro lado, generaron nuevos puestos de trabajo en 2001 los sectores de comercio y transporte: en tanto que la industria, que no pudo continuar con el dinamismo alcanzado el año inmediatamente anterior, tuvo un crecimiento en la generación de empleos apenas marginal.

Si bien los indicadores del mercado laboral presentan una leve mejoría con respecto a los que prevalecieron hace tan solo algunos años, el país se encuentra aún lejos de haber superado este terrible problema, que afecta de manera directa la economía de los hogares colombianos y las posibilidades de expansión de la demanda agregada y, por lo tanto, la superación de la recesión económica.

Habría que señalar que, con excepción de una tímida reforma laboral, se hicieron pocos esfuerzos en lo estructural para avanzar en las soluciones de fondo, enfocando los esfuerzos

en programas de atención directa que, debido a su baja cobertura, tuvieron poca incidencia en la reducción del desempleo.

No obstante, para el corto plazo existen singulares y divergentes propuestas, que van desde la reducción del salario mínimo o su incremento menor al de la inflación, un salario diferencial para los jóvenes aprendices; el establecimiento de un subsidio al desempleo, que algunos otros consideran contraproducente, pues en lugar de constituirse en una solución puede generar, en cambio, una profundización del problema; hasta la reducción de la jornada laboral, para aumentar la demanda de mano de obra; así como la expansión del gasto público, orientado a incentivar las actividades económicas altamente demandantes de mano de obra, para lo cual se ha llegado a proponer la emisión primaria por parte del Banco de la República.

Esta última propuesta debería ser considerada seriamente al amparo de lo que ha venido ocurriendo con el crecimiento en el nivel general de precios. Podría ser que las condiciones actuales de baja inflación permitan inclinar la balanza del análisis costo - beneficio de la emisión primaria hacia la reactivación económica, por la vía de la expansión monetaria y del gasto público, a pesar de los costos que en términos de la reducción de la inflación ello puede causar.



# El Ciclo Bovino



**[Capítulo 2]**



# El Ciclo Bovino | 2

## Introducción

La proyección de los acontecimientos económicos y sociales ha sido la preocupación del hombre desde que dejó de ser nómada. De ahí la búsqueda constante de mayor y mejor conocimiento sobre las condiciones del clima, los períodos de producción agrícola y pecuaria y, en fin, todos aquellos factores que, de alguna forma, le permiten a los agentes económicos anticiparse a los acontecimientos o, por lo menos, tener elementos de juicio para prever cuál será su derrotero.

Configurar escenarios sobre los sucesos que han de ocurrir en el tiempo requiere de un seguimiento a los acontecimientos, que consigne los cambios en las variables que son de interés económico o técnico. Este marco de referencia nos permite hablar de los ciclos productivos como una condición para proyectar nuestra realidad. Sobre esta base se realiza el análisis al circuito productivo de la ganadería, de tal forma que recoja, tanto los factores internos inherentes a la condición de producción, como aquellas variables que, de alguna forma, afectan las decisiones de inversión.

Para ello es necesario introducir entonces un elemento técnico y otro económico. El primero hace alusión, en el caso de la ganadería, a los factores biológicos que intervienen en el proceso productivo, articulado a restricciones en la capacidad técnica. Se tienen parámetros de producción que condicionan la transformación de alimento a peso o a leche, rangos mínimos que determinan las condiciones productivas, la eficiencia y productividad de la actividad ganadera. Entre tanto, en lo económico, la interacción del mercado; oferta, demanda y precios, condicionan las decisiones de inversión, tanto hacia la capitalización como a la descapitalización.

Al abordar las variables de tipo económico, intervienen los factores que configuran la realidad del mercado día a día, así como las expectativas estructuradas sobre los escenarios posibles de ocurrencia, con efectos, por supuesto, negativos o positivos sobre la producción. En estos campos la ganadería ha registrado sucesos importantes en los últimos años, como ha sido la aparición de la enfermedad de las vacas locas y la reaparición de la fiebre aftosa en países libres de la enfermedad, hechos que desequilibraron la preferencia de los consumidores, particularmente en los mercados europeos; así como, para el caso de nuestro país, el logro de la anhelada meta de la certificación internacional de libre de aftosa para importantes zonas de producción ganadera.

Sucesos como estos inducen a los productores a perfilar escenarios de alta o baja demanda, con lo cual las expectativas entran a jugar un papel importante, particularmente cuando los negocios se conciben dentro de un modelo empresarial. Así pues, el desenlace final de mediano y largo plazo termina condicionado por las ocurrencias de corto plazo. Bajo un ambiente puro del negocio, la emotividad que genera un mercado presente con precios altos, conlleva a plantear hipótesis sobre los posibles efectos que un escenario positivo de hoy podría generar sobre el mañana. De igual forma, un escenario adverso de precios a la baja, podría inducir una reconsideración de la estructura de los negocios.

Se configura entonces un cúmulo de factores que condicionan la esencia de las decisiones, marcadas en todos los casos por acontecimientos históricos y perspectivas de mediano y largo plazo.

## 2.1 Variables del ciclo bovino

El ciclo bovino se conforma por dos fases claramente identificadas: retención y liquidación, delimitadas por el comportamiento de los precios y el proceso mismo de producción, condiciones que se materializan en las decisiones sobre el objetivo final que se asigna al ganado hembra, en tanto que pueda asumir dos funciones específicas: bien de capital o bien final.

La cualidad de bien de capital responde a la decisión de conservar la hembra para aprovechar su función de reproducción biológica, que se corresponde con la reproducción de valor. La particularidad de bien final, por el contrario, se asume una vez el bovino hembra tiene como finalidad el mercado. La articulación del proceso físico de producción, que requiere un tiempo determinado, se ve alterada, dentro de ciertos márgenes, por las expectativas que genere el mercado a través de los precios, tal como se describe a continuación.

**Retención.** Este concepto hace alusión al hecho económico que condiciona las expectativas de producción por un tiempo prolongado. En efecto, si los precios en el mercado para el producto en su estado natural, es decir, pesos por kilo en pie, superan los costos de producción hasta un nivel que permite obtener un margen aceptable, las decisiones se orientan a prolongar el período de producción del bovino. En otras palabras, el destino final del ganado hembra será la cría, con lo cual se induce un proceso de capitalización del sector y de mayor demanda en toda la cadena de producción ganadera.

La retención bovina se configura cuando el ganadero se ve inducido a reducir la oferta de ganado hembra que se destina al sacrificio, proceso que repercute en otras subactividades ganaderas, dado que existen varios mercados para diferentes productos ganaderos, entre los que se cuenta el mercado de crías y levante. En otras palabras, el proceso lleva primero a una reducción sensible en la oferta de ganado cebado, al tiempo que se incrementa la demanda por ganados para cría y levante y, por ende, se afectan positivamente los precios de los mismos.

**Liquidación.** La liquidación entraña un proceso inverso a la retención, en el cual el deterioro en los precios para el producto final induce una variación en las expectativas. En este escenario la rentabilidad esperada se torna negativa, lo cual genera una tendencia a la realización de activos, es decir, a aumentar la producción destinada al mercado final, representada principalmente en el ganado macho. En consecuencia, el cambio negativo en los precios no sólo modifica los criterios de inversión en el corto y mediano plazo, sino que también altera la rentabilidad presente del negocio ganadero. En este periodo, las estrecheces del flujo de caja y el incremento de los pasivos aceleran el proceso de producción, de un lado llevando al mercado un producto de menor peso y, de otro, con el cambio de vocación del ganado hembra para orientarlo como producto final.

Durante la fase de liquidación la evaluación de rentabilidad del negocio bovino arroja resultados críticos. En la práctica se produce un cambio de expectativa hacia mayor oferta y precios bajos en el mediano plazo, hasta llegar nuevamente a un momento en que se agoten los inventarios de ganado cebado y, por la vía de esta menor oferta, se llegue a un período de precios altos y a una nueva tendencia de retención, dependiendo todo ello, por su puesto y en gran medida, de la amplitud misma del ciclo.

El espacio de tiempo que requieren las fases de retención – liquidación, determina la amplitud del ciclo. Al momento de iniciarse la etapa de liquidación, la producción que cumpla su ciclo productivo durante la fase, necesariamente se verá afectada por los bajos precios en el mercado. Sin embargo, la producción que se inicie en medio del ciclo o en su fase final, podrá encontrarse al cabo de los meses con un mercado desabastecido y con precios al alza.

Los factores exógenos aceleradores de la retención o de la liquidación están correlacionados con la condición de la economía y, por supuesto, con la demanda. En un período marcado por la recesión, cae la demanda y los precios se deprimirán, con lo cual se acentúa la fase de liquidación o se acortará la de retención. Por el contrario, durante un periodo de reactivación y prosperidad económica, la demanda repunta y crecen los precios, lo cual, si coincide con una fase de liquidación la acortará, y acentuará la fase de retención si coincide con ella.

Dentro de las variables del ciclo, el precio resulta entonces determinante. En efecto, los mejores precios afianzan las condiciones de rentabilidad y estimulan la producción. En el caso contrario, la contraen.

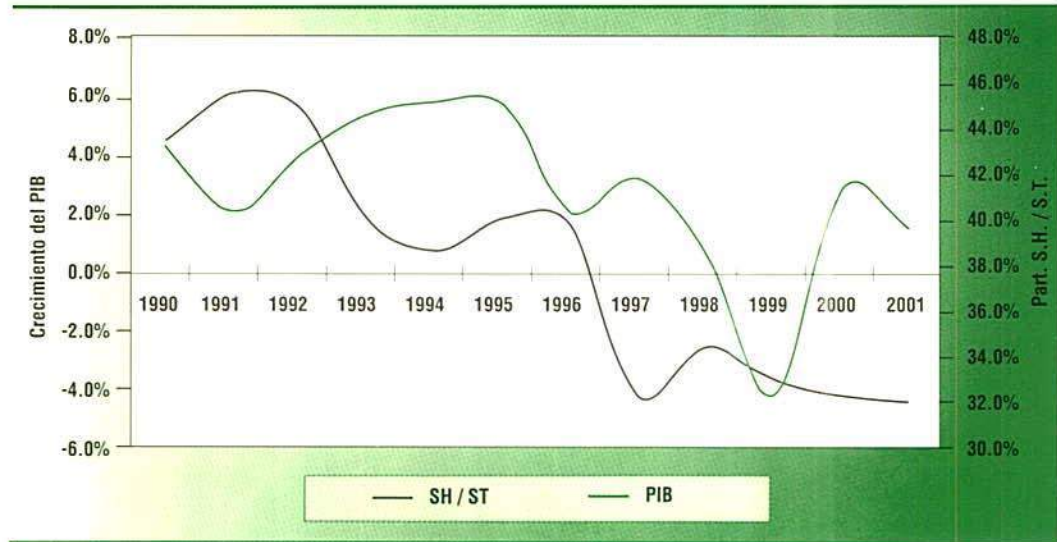
## 2.2 Resultados del ciclo bovino

La concepción teórica enunciada tiene una clara representación en la actual realidad ganadera colombiana. En efecto, la pronunciada recesión económica de los últimos tres años propició una reducción en la demanda de carne generando una acumulación de inventarios, hasta generar una intensa fase de liquidación bovina a partir de 1998, medida por la ma-

mayor participación del ganado hembra dentro del total del sacrificio (SH/ST), como se evidencia en la Gráfica 2.1.

**GRÁFICA 2.1**

Crecimiento del PIB –  
Ciclo bovino 1990 - 2001



Fuente: Dane, Fedegán. SH / ST: Participación del sacrificio de ganado hembra sobre el sacrificio total. A partir de 1997 a referencia corresponde a los registros para 67 ciudades.

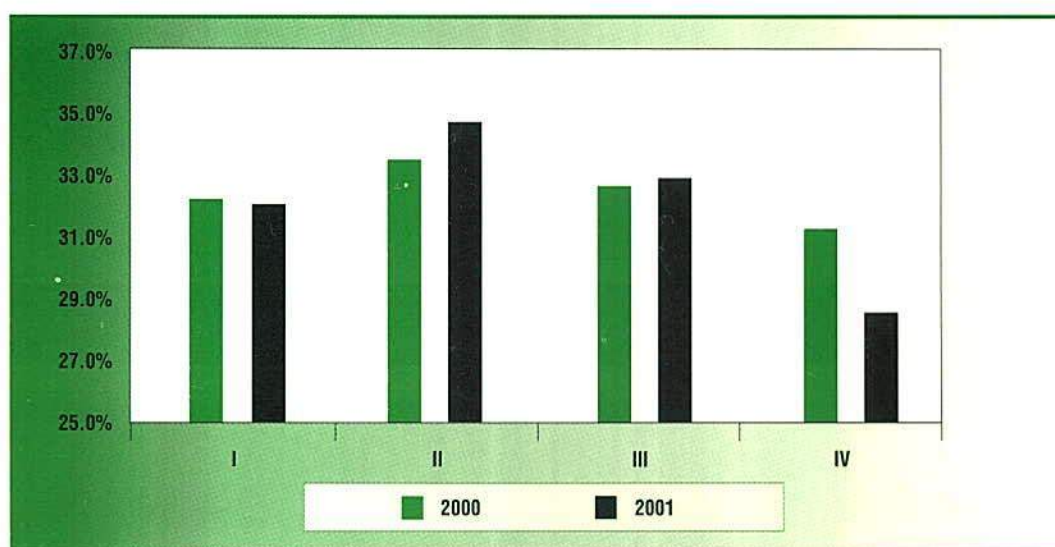
La caída en la producción total o PIB, inducida por múltiples factores, redundó en la contracción de renglones claves con amplio impacto en la demanda de los productos bovinos: caficultura, construcción y comercio. De ahí que se pueda establecer una correlación inversa entre el ciclo de la producción nacional y el ciclo bovino: si el PIB cae se incrementa la participación del ganado hembra en el sacrificio total, así mismo, en los períodos de expansión económica, al reactivarse la demanda, la participación del ganado hembra en el sacrificio total se reduce.

En la gráfica 2.1 se puede evaluar el comportamiento de las variables analizadas. En efecto, en los años 1999 y 2000, caracterizados por una tasa de crecimiento económico que marcó un período de recesión, la liquidación bovina se hizo evidente. Durante estos años las tasas de desempleo y subempleo alcanzaron el 20 y el 35%, respectivamente, al tiempo que se fue produciendo una reestratificación en los grandes centros urbanos, con el descenso de un gran número de familias de estratos altos hacia los medios, y de estos últimos hacia los bajos, y una consecuente reducción en los consumos y, por ende, en la demanda, no sólo de productos bovinos sino de muchos otros de la canasta familiar.

Una vez la economía reflejó algunos signos de recuperación, la demanda, de igual forma, mostró un mejor comportamiento. En la gráfica 2.2, se constata como, a partir del primer trimestre de 2001, cuando los síntomas de recuperación se manifestaron, la ganadería respondió, de forma rezagada, con una reducción en la participación del ganado hembra en el sacrificio total.

Este tímido ambiente positivo de la economía, fue fortalecido en varios frentes por las conquistas del gremio ganadero a través de FEDEGÁN; sobre todo por las expectativas a raíz de la certificación de libres de aftosa con vacunación, otorgada a las zonas ganaderas de norte del país, como también por los logros en el proceso de adecuación y construcción de infraestructura de última generación para el sacrificio y comercialización de carne con valor agregado, además de la ampliación de la infraestructura de frío, todo lo cual le dió a la ganadería una orientación y un impulso efectivo hacia los mercados internacionales.

La participación del ganado hembra en el sacrificio total, en 67 ciudades, pasó de 32.3% en el año 2000 a 32.0% en 2001. Vale destacar que, mientras en el primer año el sacrificio total para las 67 principales ciudades del país fue de 2.3 millones de cabezas, en el segundo llegó a 2.0 millones, para una reducción del 12.8% en la oferta. Por su parte, el ganado hembra pasó de 757.124 a 652.450 cabezas en dichos años<sup>1</sup>. Como se puede observar, a pesar de que la participación se mantuvo relativamente constante, dado que tanto la oferta de hembras como de machos cayó, la primera descendió un 13.8%, tasa superior a la caída de la oferta total.



**GRÁFICA 2.2**

Ciclo Bovino Trimestral  
2000 - 2001<sup>1</sup>

Fuente: Dane, Fedegán, G.H. / S. T. Participación del ganado hembra sobre el sacrificio total. 1/ Sacrificio en 67 ciudades promedios trimestrales.

La marcada recuperación en los precios evidencia, a su vez, la profunda liquidación ocurrida en períodos anteriores, en tanto que la mayor dinámica en la demanda agregada no ha correspondido con las expectativas, lo cual quiere decir que la oferta mínima en el mercado bajó a niveles que se ajustaron en un rango inferior al descenso en la demanda.

I Véase Capítulo Mercado Bovino.

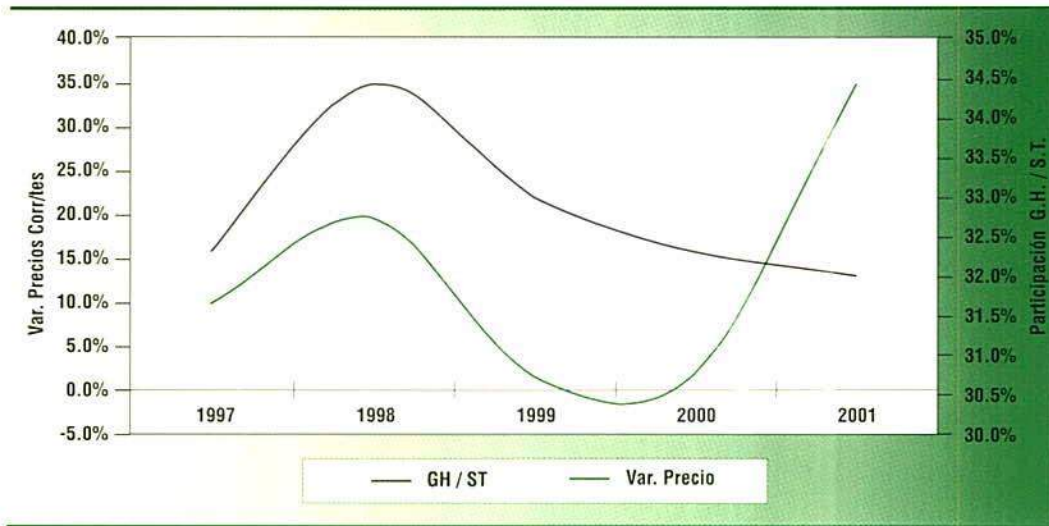
El análisis trimestral nos indica que el período más intenso de la liquidación en el año 2001 ocurrió en el cuarto trimestre con el 28,5%, por lo demás, el nivel más bajo desde el año 1999 (véase Gráfica 2.2). Comparativamente con el año 2000, el segundo trimestre registró la mayor participación del ganado hembra en el sacrificio total.

### 2.3 Ciclo bovino y los precios del ganado hembra

El precio, como variable determinante del ciclo bovino, delimita sus tendencias. En la Gráfica 2.3 se aprecia como, en la medida en que los precios corrientes para el ganado hembra kilo en pie se incrementan, la participación del ganado hembra en el sacrificio total también aumenta, con una disminución más intensa del macho cebado.

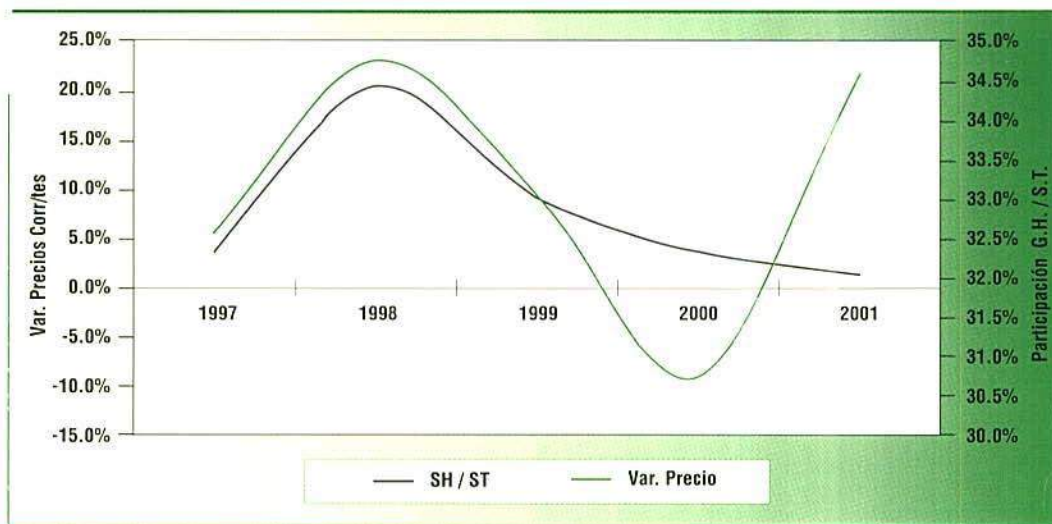
**GRÁFICA 2.3**

Ciclo Bovino – Variación Precios Corrientes Ganado Hembra 1997 - 2001



**GRÁFICA 2.4**

Ciclo Bovino – Variación Precios Corrientes Macho de Levante 1997 - 2001



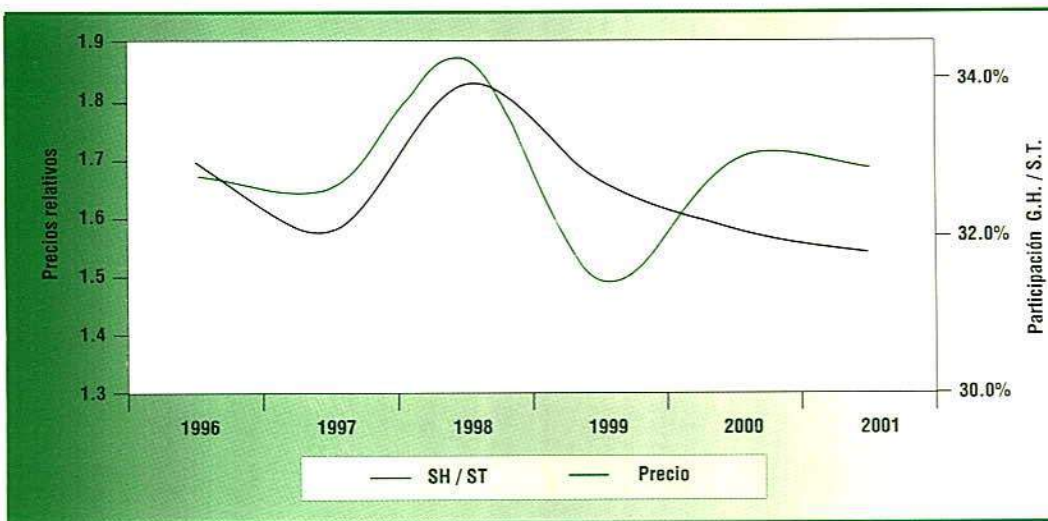
El efecto de los precios del ganado se transmite de forma directa en las decisiones de ceba y, a su vez, se irradia a los mercados intermedios, como consecuencia de una mayor o menor demanda según corresponda a la fase en la cual se encuentre la ganadería: liquidación – retención. Esta situación se valida al comparar el ciclo con la variación de los precios para el bien final e intermedio (véase Gráfica 2.4 y 2.5).

Para el caso del ganado de levante, si la participación del ganado hembra en el sacrificio se reduce, necesariamente se condiciona la demanda de ganados flacos para la ceba, como ocurrió entre los años 1998 y 2000. De esta forma encontramos, en el punto más extremo marcado por una retención intensa en el 2001, como la variación en los precios de dichos ganados se incrementó significativamente, al repuntar un 21.7% contra una reducción de 9.3% registrada en el 2000.

## 2.4 El ciclo y la transferencia de precios

Dado que los mercados de ganados se encuentran conectados a través de los precios, por el efecto que transmite la demanda a los encadenamientos intermedios, es posible analizar cuál ha sido el impacto que induce la liquidación o retención en los precios relativos. Esto es, evaluar la magnitud de cambio de un precio en función de otro.

Los precios relativos (A/B) indican la capacidad de compra de un bien frente a otro; en otras palabras, qué proporción del bien B permite adquirir el bien A. En la Gráfica 2.5 se observa como el ganado macho flaco se valoriza frente al producto final macho cebado. En efecto, en los años en donde el índice del ciclo (SH/ST) se situó en un 32%, el valor de los machos flacos representó aproximadamente un 70% del valor de los cebados, cuando en 1999 fue del 50%. La menor oferta del ganado cebado hembra se traduce en una ma-



**GRÁFICA 2.5**

Ciclo – Precios Relativos macho cebado / macho flaco, 1996 – 2001

Fuente: Feria de Medellín. Cálculos Fedegán. Mf: macho flaco, MI: Macho de levante SH: Sacrificio de hembras, ST: Sacrificio total para 67 ciudades.

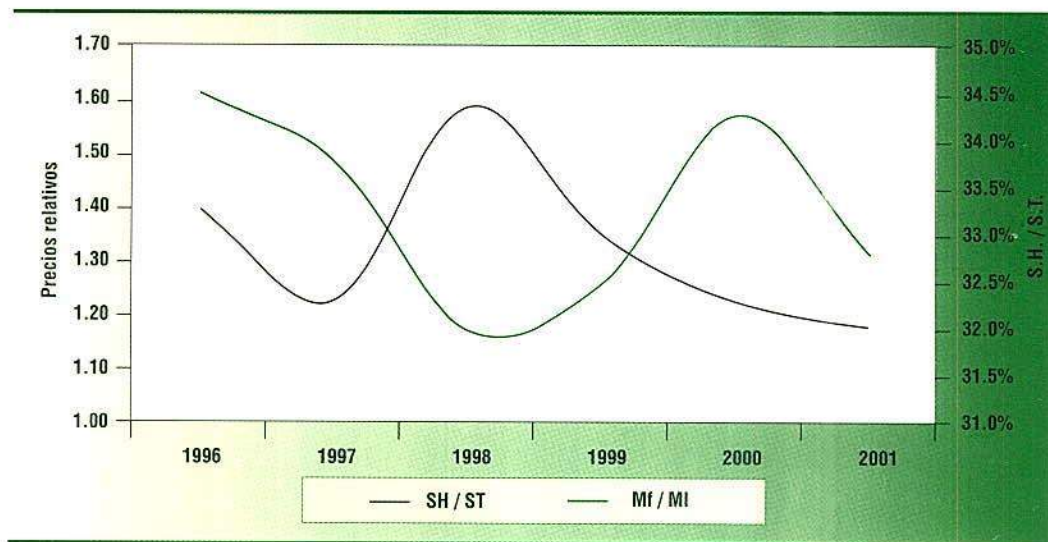
por demanda por ganados flacos para la ceba, lo cual presiona un incremento en su precio. A su turno, empieza a ser atractivo el mercado de cría a donde llega este efecto.

En la actividad bovina se configuran los siguientes mercados: de ceba, de levante y de cría, con un comportamiento inverso de los dos últimos en relación con el primero, esto es, una reducción en la oferta del ganado gordo jalona un incremento de precios al incentivar la demanda de la cría y levante.

En la Gráfica 2.6 se establece una correlación entre el índice del ciclo bovino y la valoración del ganado flaco, en términos de que una reducida participación del ganado hembra en el sacrificio total estimula, en el corto plazo, la demanda por ganados flacos, explicado en parte por el reducido tiempo para realizar la ceba.

**GRAFICA 2.6**

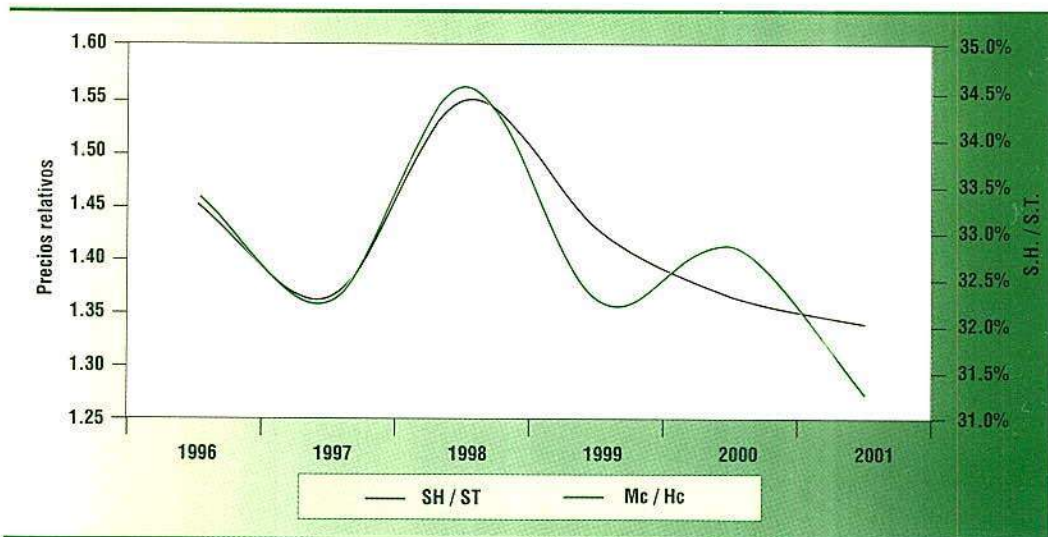
Ciclo – Precios Relativos  
Macho flaco / Macho de  
levante



Fuente: Feria de Medellín. Cálculos Fedegán. Mf: macho flaco, MI: Macho de levante SH: Sacrificio de hembras, ST: Sacrificio total para 67 ciudades.

**GRÁFICA 2.7**

Ciclo – Precios Relativos  
Macho cebado/ Hembra  
cebada



Fuente: Feria de Medellín. Cálculos Fedegán. Mc: macho cebado, Hc: Hembra cebada SH: Sacrificio de hembras, ST: Sacrificio total para 67 ciudades.

Lo mismo ocurre en el caso de los ganados de levante, ya que en la medida en que se valorizan estos ganados, el precio relativo macho flaco / macho de levante registra una menor capacidad de compra de los primeros respecto a los segundos. Mientras en el año 2000 el precio de un macho flaco permitía comprar 1.41 machos de levante, en el 2001 sólo se podía adquirir 1.31, aspecto que refleja el cambio de valorización entre estos dos tipos de ganado. En efecto, en el 2001 el precio corriente de los machos de levante se incrementó en 35.3% y los machos flacos en un 21,7%.

El proceso registrado en el caso anterior también se manifiesta al analizar la relación de macho cebados contra hembras cebadas. En este caso, la valorización de las hembras producto de una reducción en la oferta induce a una pérdida de valor relativo del ganado macho cebado( Ver gráfico 2.7).

En la gráfica 2.7 se puede constatar que al aumentar la participación del ganado hembra en el sacrificio total, explicada por una sobreoferta en el mercado, la relación de intercambio afecta más negativamente a las hembras cebadas frente al macho cebado, en períodos de liquidación. Por el contrario, en el momento de iniciarse la retención, el proceso se invierte, la contracción en la oferta y la presión de la demanda introducen una mayor relación de intercambio a favor de la hembra cebada; correlación que se ha mantenido desde el año 1996.

Para el año 2000, el precio relativo macho a hembra cebada fue de 1.41 contra 1.27 en 2001, frente a un índice del ciclo del 32%, resultado que contrasta con lo registrado en 1998. cuando, con un 34.4% de participación del ganado hembra en el sacrificio total, el precio relativo fue de 1.5; en otras palabras, se depreció el ganado hembra.

## 2.5 El ciclo y las expectativas

Evaluado el ciclo a la luz de sus tendencias históricas, la cuestión obligada es inferir una aproximación futura. En condiciones de retención como en las que se encuentra la ganadería bovina desde el año 1998, año que marcó el punto de inflexión entre la liquidación y la retención, han corrido cuatro años, período por lo demás largo. La etapa entonces tiene que entrar a modificarse, en condiciones normales, por medio del precio. Los precios altos se convierten en un costo de oportunidad que no debe ser desaprovechado por los productores en el mercado.

Consideramos que todavía se mantendrá la fase de retención, producto de la intensa fase de liquidación ocurrida en toda la década anterior, y acentuada por las posibilidades reales de recuperar un renglón importante como son las exportaciones. En efecto, las fuentes alternas de demanda vía exportaciones, pueden introducir una escasez relativa de carne bovina en el mercado interno y, por esta vía, intensificarse el período retención. Ahora bien, este hecho marcaría una contradicción aparente, pues se produciría un incremento de precios en un ambiente de baja demanda agregada, más aún si se tiene en cuenta que el consumo per cápita se ha reducido en los últimos años, de 18.85 kilos por habitante/año en 1998 a 16.64 kilos en el 2001.

**ANEXO 2.1**Precios Relativos  
Hembra Flaca / Hembra  
Levante

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Enero	1.46	1.33	1.38	1.35	1.61	1.40	2.14	1.41	1.65	1.07
Febrero	1.41	1.35	1.41	1.35	1.49	1.53	2.10	1.34	1.81	1.16
Marzo	1.44	1.33	1.36	1.36	1.47	1.74	2.14	1.31	1.62	1.27
Abril	1.43	1.32	1.43	1.43	1.51	1.51	1.96	1.26	1.37	1.38
Mayo	1.39	1.25	1.37	1.34	1.62	1.63	1.93	1.36	1.36	1.41
Junio	1.51	1.40	1.42	1.36	1.51	1.55	2.01	1.37	1.09	1.15
Julio	1.32	1.36	1.50	1.40	1.42	1.57	2.19	1.30	1.42	1.30
Agosto	1.37	1.38	1.37	1.42	1.59	1.54	1.83	1.29	1.51	1.36
Septiembre	1.33	1.44	1.35	1.44	1.39	1.56	2.01	1.35	1.46	1.26
Octubre	1.34	1.36	1.24	1.46	1.58	1.53	1.99	1.28	1.37	1.33
Noviembre	1.37	1.34	1.41	1.43	1.53	1.43	2.00	1.26	1.38	1.32
Diciembre	1.32	1.38	1.34	1.64	1.38	1.54	1.82	1.28	1.36	1.31
1er Trimestre	1.44	1.33	1.38	1.35	1.52	1.54	2.13	1.35	1.69	1.17
2do Trimestre	1.45	1.32	1.40	1.38	1.55	1.56	1.97	1.33	1.58	1.03
3er Trimestre	1.34	1.39	1.40	1.42	1.46	1.56	2.00	1.31	1.61	1.31
4to Trimestre	1.34	1.36	1.33	1.50	1.49	1.50	1.93	1.27	1.37	1.32
Semestre A	1.44	1.33	1.39	1.37	1.53	1.55	2.04	1.34	1.64	1.09
Semestre B	1.34	1.38	1.36	1.46	1.48	1.53	1.96	1.29	1.59	1.36
<b>Promedio</b>	<b>1.39</b>	<b>1.35</b>	<b>1.38</b>	<b>1.41</b>	<b>1.50</b>	<b>1.54</b>	<b>2.00</b>	<b>1.32</b>	<b>1.44</b>	<b>1.28</b>

Fuente: feria de Medellín. Cálculos Fedegán. El promedio corresponde al promedio de los resultados trimestrales.

**ANEXO 2.2**Precios Relativos  
Macho Flaco / Macho  
Levante

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Enero	1.35	1.37	1.34	1.42	1.58	1.48	1.57	1.28	2.13	1.24
Febrero	1.40	1.35	1.37		1.57	1.40	1.11	1.20	1.82	1.38
Marzo	1.34	1.37	1.34	1.40	1.59	1.42	1.13	1.20	1.71	1.23
Abril	1.40	1.41	1.38	1.48	1.50	1.55	1.17	1.25	1.55	1.39
Mayo	1.36	1.49	1.42	1.44	1.50	1.50	1.00	1.16	1.44	1.33
Junio	1.35	1.34	1.40	1.41	1.56	1.54	1.17		1.55	
Julio	1.41	1.32	1.40	1.45	1.69	1.45	1.19	1.27	1.66	1.34
Agosto	1.26	1.32	1.43	1.46	1.65	1.54	1.12	1.23	1.47	1.28
Septiembre	1.30	1.37	1.36	1.43	1.79	1.43	1.11	1.30	1.46	1.42
Octubre	1.31	1.31	1.36	1.54	1.70	1.55	1.11		1.49	
Noviembre	1.27	1.28	1.49	1.47	1.75	1.52	1.19	1.28	1.47	1.34
Diciembre	1.32	1.33	1.37	1.56	1.63	1.49	1.34	1.41	1.46	1.23
1er Trimestre	1.36	1.36	1.35	1.41	1.58	1.43	1.24	1.23	1.87	1.28
2do Trimestre	1.37	1.41	1.40	1.44	1.52	1.53	1.11	1.20	1.52	1.17
3er Trimestre	1.32	1.33	1.39	1.45	1.71	1.47	1.14	1.27	1.37	1.19
4to Trimestre	1.30	1.31	1.41	1.52	1.69	1.52	1.20	1.36	1.43	1.15
Semestre A	1.36	1.39	1.37	1.43	1.55	1.48	1.16	1.21	1.68	1.22
Semestre B	1.31	1.32	1.40	1.49	1.70	1.50	1.17	1.32	1.40	1.17
<b>Promedio</b>	<b>1.33</b>	<b>1.35</b>	<b>1.39</b>	<b>1.46</b>	<b>1.62</b>	<b>1.49</b>	<b>1.17</b>	<b>1.26</b>	<b>1.58</b>	<b>1.31</b>

Fuente: feria de Medellín. Cálculos Fedegán. El promedio corresponde al promedio de los resultados trimestrales.

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Enero	1.36	1.40	1.40	1.38	1.51	1.41	1.51	1.36	1.48	1.26
Febrero	1.36	1.45	1.36	1.36	1.56	1.37	1.56	1.38	1.35	1.30
Marzo	1.32	1.42	1.39	1.37	1.52	1.33	1.53	1.41	1.41	1.24
Abril	1.41	1.43	1.32	1.28	1.47	1.35	1.52	1.37	1.46	1.34
Mayo	1.48	1.39	1.31	1.35	1.39	1.43	1.57	1.35	1.38	1.31
Junio	1.46	1.41	1.31	1.33	1.44	1.39	1.60	1.36	1.39	1.17
Julio	1.44	1.41	1.32	1.35	1.46	1.36	1.60	1.36	1.43	1.28
Agosto	1.41	1.40	1.36	1.33	1.47	1.36	1.52	1.37	1.37	1.23
Septiembre	1.40	1.40	1.34	1.35	1.47	1.34	1.55	1.37	1.34	1.22
Octubre	1.41	1.39	1.36	1.35	1.44	1.35	1.58	1.37	1.37	1.23
Noviembre	1.41	1.43	1.31	1.39	1.46	1.30	1.56	1.39	1.43	1.20
Diciembre	1.40	1.36	1.28	1.40	1.40	1.31	1.61	1.38	1.37	1.23
1er Trimestre	1.34	1.42	1.38	1.37	1.53	1.37	1.54	1.39	1.41	1.26
2do Trimestre	1.45	1.41	1.31	1.32	1.44	1.39	1.56	1.36	1.41	1.27
3er Trimestre	1.41	1.40	1.34	1.34	1.47	1.35	1.56	1.37	1.38	1.24
4to Trimestre	1.41	1.39	1.32	1.38	1.43	1.32	1.58	1.38	1.39	1.22
Semestre A	1.40	1.42	1.35	1.34	1.48	1.38	1.55	1.39	1.38	1.25
Semestre B	1.41	1.40	1.33	1.36	1.45	1.33	1.57	1.33	1.46	1.39
<b>Promedio</b>	<b>1.41</b>	<b>1.41</b>	<b>1.34</b>	<b>1.35</b>	<b>1.46</b>	<b>1.36</b>	<b>1.56</b>	<b>1.36</b>	<b>1.41</b>	<b>1.27</b>

Fuente: Feria de Medellín. Cálculos Fedegán. El promedio corresponde al promedio de los resultados trimestrales.

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Enero	1.07	1.28	1.18	1.08	1.26	1.18	1.07	1.18	1.10	1.16
Febrero	1.15	1.34	1.18	1.11	1.19	1.14	1.12	1.07	1.01	1.29
Marzo	1.13	1.28	1.14	1.14	1.16	1.14	1.09	1.10	1.10	1.16
Abril	1.11	1.20	1.18	1.20	1.13	1.18	1.13	1.16	1.06	1.09
Mayo	1.20	1.27	1.19	1.21	1.11	1.15	0.99	0.98	1.11	1.06
Junio	1.11	1.19	1.16	1.13	1.23	1.19	1.15		1.24	1.09
Julio	1.30	1.22	1.11	1.15	1.20	1.12	1.09	1.15	1.18	1.14
Agosto	1.21	1.20	1.12	1.17	1.19	1.15	1.14	1.01	1.01	1.09
Septiembre	1.21	1.21	1.17	1.09	1.24	1.06	1.16	1.15	1.10	1.15
Octubre	1.27	1.19	1.17	1.19	1.23	1.16	1.10		1.10	1.11
Noviembre	1.16	1.18	1.15	1.08	1.22	1.25	1.15	1.23	1.09	1.10
Diciembre	1.23	1.17	1.11	1.19	1.22	1.12	1.13	1.21	1.06	1.05
1er Trimestre	1.12	1.30	1.17	1.11	1.20	1.15	1.09	1.12	1.07	1.20
2do Trimestre	1.14	1.22	1.18	1.18	1.15	1.17	1.09	1.06	1.06	1.17
3er Trimestre	1.24	1.21	1.13	1.14	1.21	1.11	1.13	1.10	0.98	1.00
4to Trimestre	1.22	1.18	1.14	1.15	1.22	1.17	1.12	1.21	1.05	0.99
Semestre A	1.13	1.26	1.17	1.14	1.18	1.16	1.09	1.09	1.06	1.18
Semestre B	1.23	1.19	1.14	1.14	1.22	1.14	1.13	1.16	1.01	0.99
<b>Promedio</b>	<b>1.18</b>	<b>1.23</b>	<b>1.15</b>	<b>1.14</b>	<b>1.20</b>	<b>1.15</b>	<b>1.11</b>	<b>1.12</b>	<b>1.09</b>	<b>1.11</b>

Fuente: Feria de Medellín. Cálculos Fedegán. El promedio corresponde al promedio de los resultados trimestrales.

### ANEXO 2.3

Precios Relativos  
Macho cebado / Hembra  
cebada

### ANEXO 2.4

Precios Relativos  
Macho Flaco / Hembra  
Flaca

**ANEXO 2.5**Precios Relativos  
Macho cebado / Macho  
flaco

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Enero	1.49	1.40	1.46	1.65	1.66	1.58	1.85	1.47	1.63	1.94
Febrero	1.36	1.39	1.41	1.63	1.70	1.66	1.83	1.53	1.59	1.66
Marzo	1.64	1.42	1.54	1.68	1.71	1.70	1.99	1.52	1.68	1.82
Abril	1.72	1.53	1.47	1.74	1.75	1.66	2.09	1.48	1.83	1.73
Mayo	1.76	1.43	1.48	1.74	1.66	1.70	2.13	1.63	1.78	1.82
Junio	1.66	1.39	1.54	1.78	1.58	1.69	2.13		1.79	
Julio	1.46	1.42	1.57	1.68	1.72	1.65	1.98	1.51	1.55	1.73
Agosto	1.47	1.41	1.66	1.58	1.71	1.69	1.68	1.59		1.69
Septiembre	1.41	1.43	1.59	1.62	1.70	1.67	1.76	1.44	1.66	1.63
Octubre	1.38	1.45	1.64	1.58	1.62	1.68	1.70			
Noviembre	1.42	1.48	1.58	1.66	1.64	1.56	1.70	1.41	1.84	1.48
Diciembre	1.37	1.41	1.57	1.55	1.61	1.59	1.70	1.39	1.86	1.52
1er Trimestre	1.49	1.40	1.47	1.65	1.69	1.64	1.89	1.51	1.63	1.80
2do Trimestre	1.71	1.45	1.50	1.75	1.66	1.68	2.12	1.54	1.78	2.02
3er Trimestre	1.44	1.42	1.61	1.63	1.71	1.67	1.80	1.51	1.78	1.89
4to Trimestre	1.39	1.44	1.60	1.59	1.62	1.61	1.70	1.39	1.83	1.70
Semestre A	1.61	1.43	1.48	1.70	1.68	1.66	2.01	1.52	1.71	1.92
Semestre B	1.42	1.43	1.60	1.61	1.67	1.64	1.75	1.45	1.80	1.79
<b>Promedio</b>	<b>1.50</b>	<b>1.43</b>	<b>1.54</b>	<b>1.66</b>	<b>1.67</b>	<b>1.65</b>	<b>1.87</b>	<b>1.49</b>	<b>1.70</b>	<b>1.68</b>

Fuente: Feria de Medellín. Cálculos Fedegán. El promedio corresponde al promedio de los resultados trimestrales.

# Oferta y Demanda Bovina



**[Capítulo 3]**



# Oferta y Demanda Bovina | 3

## 3.1 Introducción

A pesar de las actuales reservas sobre los paradigmas neoliberales, es evidente que, dentro de un contexto de apertura, los mercados adquieren un mayor dinamismo, haciendo valer, incluso, el postulado económico según el cual toda oferta crea su propia demanda. En efecto, en el momento en que las empresas se enmarcan en un escenario de mayor competitividad para enfrentar al mercado, las preferencias y hábitos de consumo, el servicio, la calidad, el soporte u orientación que se le puedan brindar al consumidor, adquieren una dimensión mucho mayor que en el otrora modelo de protección a ultranza.

Frente al mercado de la carne en particular, en el pasado se consideraba que si las condiciones que marcaban los patrones de consumo no sufrían alteraciones, tampoco lo hacía la oferta del mismo. Actualmente, los cambios en los gustos o preferencias, es decir, en la demanda, son inducidos a tono con el desarrollo de la tecnología que permite obtener y ofrecer productos más diversos, con mayor valor agregado, de alta calidad y menor costo.

El país está transitando, aunque muy lentamente aún, hacia una transformación radical en el mercado de la carne, que implica cambios tanto a nivel de producción en finca como en el actual sistema de comercialización de ganado en pie y, por supuesto, en los posteriores procesos de sacrificio, clasificación de canales, procesamiento y distribución mayorista y al detal.

No obstante, aún son mayoría los mataderos “de garage” por fuera de cualquier estándar sanitario y de manejo ambiental, como subsisten también los grandes mataderos literalmente “empotrados” en los principales centros de consumo y, por ende, con problemas ambientales y sanitarios no menos graves, y son incontables también los expendios de carne fresca y al aire libre, o bien, con grandes limitaciones sanitarias y de condiciones de frío para conservación de la carne, amén de sistemas de transporte deficientes en los mismos aspectos.

Se trata de una problemática compleja que requiere soluciones de diversa índole y origen, empezando por las de carácter gubernamental, a partir de la voluntad política de hacer cumplir la legislación ambiental y sanitaria existente en materia de sacrificio y manipulación de carne. De otra parte, el sector privado debe responder también a las exigencias de una nueva gama de consumidores que exigen, cada vez más, un producto que reúna los mayores estándares de calidad hasta la venta final.

Para ello, después del proceso eminentemente productivo en finca, se están introduciendo factores que inducirán el cambio paulatino pero necesario hacia nuevas formas de procesamiento y comercialización de la carne. Uno de ellos es, sin lugar a dudas, la construcción, liderada por FEDEGÁN, de modernas plantas de sacrificio – frigoríficos, ubicadas en zonas de producción ganadera y dotadas de tecnología de punta para atender los requerimientos sanitarios, ambientales y de proceso de los más exigentes mercados internacionales.

La ubicación en zonas de producción es determinante dentro de la nueva orientación que se debe dar a la comercialización de la carne en Colombia, en la medida en que, además de eliminar un alto porcentaje de intermediación ociosa entre el ganadero y el productor, generaría un verdadero “salto a la modernidad” al eliminar el absurdo y antieconómico sistema actual de transporte de animales vivos a todo lo largo y ancho de la difícil topografía nacional, desde las alejadas zonas de producción para ser sacrificados en los grandes centros de consumo. Por evidentes consideraciones de costos, de contaminación ambiental y de la calidad misma de la carne, el país debe reducir al máximo el transporte de ganado en pie y derivar, para grandes distancias, hacia el transporte de carne refrigerada.

La diferenciación de precios por calidad, a partir de un riguroso sistema de clasificación de canales, es otro elemento que, además de introducir claridad al mercado y garantizar al consumidor la calidad del producto por el que está pagando, genera un incentivo al ganadero en la medida en que puede ver retribuido en el precio sus mayores esfuerzos productivos.

Otro factor de cambio es la mayor tendencia hacia la llamada “cultura del frío”, o mejor, el cambio en los patrones de consumo hacia la preferencia por carnes maduradas, gracias a los grandes avances en sacrificio de ganado y agregación de valor a través de los procesos de despostado, empacado al vacío y conservación de la cadena de frío, integrados - claro está - a los avances no menos importantes en la distribución y comercialización, en los cuales han desempeñado un papel de suma importancia los almacenes de cadena, con un nuevo concepto de presentar y de entregar la carne al consumidor.

Estas tendencias de cambio en el mercado de la carne, inciden necesariamente en el mercado del ganado, un mercado diferente, sin duda, pero íntimamente relacionado dentro de un concepto integral de cadena. Ahora bien, los esfuerzos a nivel de la producción para integrar adecuadamente esos dos mercados no son menos importantes. Además de la mejor condición sanitaria actual del hato nacional, gracias a los éxitos alcanzados en la erradicación de la fiebre aftosa y la brucelosis bovina, se están desarrollando programas para mejorar y garantizar la ya reconocida genética de la ganadería colombiana, tales como el de la sistematización y generalización de las pruebas de progenie, y uno verdaderamente crucial para posibilitar el acceso a los mercados internacionales, como es el de la adopción de un Sistema Nacional de Trazabilidad, que permita llevar la “hoja de vida” del animal desde su nacimiento hasta que la carne es adquirida por un consumidor cada vez más

exigente e interesado en garantías de calidad, sobre todo a partir de las alarmas que se dispararon en Europa por la aparición de la temida enfermedad de “las vacas locas”.

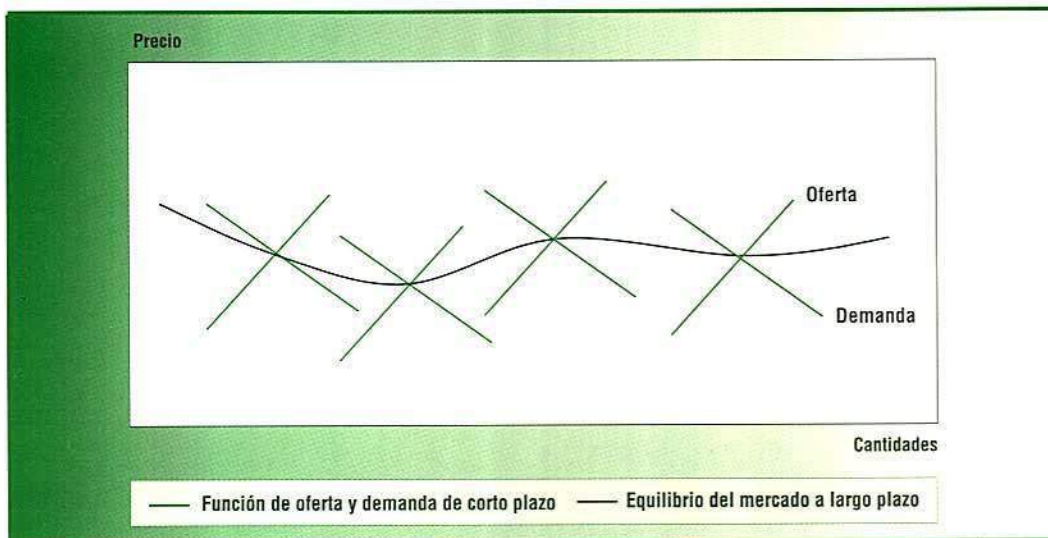
El nuevo escenario del mercado exige una industrialización cada vez más profunda y, por ende, una formación de precios más especializada que distinga las diferentes exigencias de los consumidores. Así, la brecha entre el precio kilo en pie de la carne y el correspondiente al valor agregado, denota una diferencia que introduce una especialidad a la comercialización, con el desarrollo de nichos que segmentan a los consumidores en atención al ingreso y a las preferencias.

Para los estratos socioeconómicos más bajos, la elasticidad precio e ingreso de la demanda se torna determinante, de allí que las denominadas fases del ciclo: retención o liquidación, marcan el crecimiento. En la primera, los precios se sensibilizan ante la menor oferta y con su incremento se genera una reducción en la demanda, factor que termina por equilibrar el mercado. Por su parte, en la liquidación, el incremento en la oferta deprime los precios y de paso estimula el consumo, esquema que introduce un factor de equilibrio en la relación oferta demanda.

Las anteriores consideraciones sobre el mercado de la carne, desde el sacrificio hasta el consumidor, dan pie para desarrollar igualmente un análisis teórico del mercado bovino y, posteriormente, para evaluar el comportamiento de la oferta durante el año 2001 con relación a los ganados de reposición y de ceba.

### 3.2 Análisis teórico del mercado bovino

En todos los eslabonamientos del mercado bovino, el conflicto entre la oferta y la demanda se resuelve automáticamente a través de la formación de los precios. En consecuencia, la oferta, a mediano o largo plazo, refleja el equilibrio del mercado. Bajo este escenario



el productor tiene la posibilidad de programar o anticipar sus decisiones. Si los precios en el mercado corresponden a las expectativas del productor, ello implicará asumir la decisión de vender en el menor tiempo posible, comportamiento que se refleja en la función de oferta y demanda de corto plazo. En una situación inversa, es decir, de precios al productor por debajo de sus expectativas, se pospone la intención de venta o, simplemente, se reduce la cantidad de animales que se estaría dispuesto a ofrecer en el mercado.

Todas las decisiones del productor se reflejan en el equilibrio del mercado a largo plazo. En suma, en cada punto de esta función existe convergencia entre la demanda y la oferta, con un precio de equilibrio que sintetiza un acuerdo comercial.

Lo que ocurre en un mercado se transmite a otros mercados, más aún si los agentes económicos no tienen barreras para acceder a la información, uno de los requisitos para la operación de libre competencia. En principio, un conocimiento pleno de los precios en los diferentes mercados del país le permitirá al productor desplazar su oferta al escenario de comercialización en donde el precio sea mayor, siempre y cuando los costos de movilización de los bovinos permitan mantener un diferencial de ganancia dentro del siguiente esquema:

- Mercado 1 (M1) Precio del bovino de levante = P1  
Costos de transporte del punto de compra al destino final = Ct1
- Mercado 2 (M2) Precio del bovino de levante = P2  
Costos de transporte del punto de compra al destino final = Ct2
- Escenarios (E) de análisis del productor  
E1 si  $(P1 + Ct1) < (P2 + Ct2)$  venta en M1  
E2 si  $(P1 + Ct1) > (P2 + Ct2)$  venta en M2

Del modelo anterior se derivan diversas alternativas:

- a) Si el precio del producto es igual en cualquier mercado, el costo total para el agente económico que compra será diferente, según sea el costo de transporte hasta el destino final.
- b) Si los precios en dos mercados son diferentes, pero el costo total para el agente comprador es igual, se presentará una situación de indiferencia en el mercado.
- c) Si los precios son iguales, pero el costo total es diferente, implicará un replanteamiento de compra hacia aquel mercado que permite obtener un menor costo final.

De esta forma, una vez conocidos los precios en los diferentes mercados y evaluados los riesgos implícitos en el negocio bovino, se generarán las presiones respectivas para inducir modificaciones, de tal forma que se llegue a un equilibrio entre la oferta y la demanda.

Dentro de estos parámetros se analiza el comportamiento del mercado bovino durante 2001, tanto de ganados de reposición, es decir, ganados de levante y flacos, como de ganado cebado para sacrificio, teniendo en cuenta en ambos casos algunas salvedades sobre las muestras estadísticas que soportan el análisis.

A pesar de la cada vez menor representatividad de la Feria de Medellín dentro del mercado nacional, no sólo por las inconveniencias de su ubicación sino por la diversificación de los canales de comercialización de ganado a través de mecanismos de gran auge actual como las subastas, las video-subastas y la titularización de ganado, la Feria de Medellín sigue siendo la plaza con mayor consistencia histórica en sus series de precios, lo cual es una ventaja para el análisis y un motivo para continuar utilizándola como referente de precios.

No obstante, para el caso de ganados de reposición, se introduce, cada vez con más peso referencial, la información proveniente de las subastas de Montería y Planeta Rica, en la medida en que han ganado también fuerza como plazas de comercialización y como fuente sistemática y sistematizada de información de precios.

Para el caso del ganado cebado, la información de la Feria de Medellín se contrasta con la del mercado de Bogotá, representado por las series de precios en el punto de mayor nivel de comercialización en la capital de la República, como es el Frigorífico Guadalupe.

Es importante reiterar que la comparación de estos mercados, para efectos de análisis, obedece a que se trata de una realidad que persiste en el mercado del ganado bovino en Colombia, sin que ello quiera decir que corresponda al “deber ser” de la comercialización, pues es incuestionable que el país debe transitar, cada vez con mayor velocidad, hacia nuevos esquemas que privilegien el comercio del ganado en pie en las zonas de producción, en ambos casos por razones de eficiencia productiva y racionalidad económica.

En efecto, para el caso de ganados de reposición, cuyo destino es alimentar el posterior proceso de ceba, las transacciones deberán tender a concentrarse en las subastas ganaderas en zonas de producción, en lugar de trasladar el ganado hasta un gran centro urbano como Medellín, para retornarlo luego a las zonas de producción en la actividad de ceba.

Para el caso de los ganados cebados para sacrificio, con mayor razón, la plaza de transacciones debe estar ubicada en las zonas de producción, donde, a su vez, también deben estar localizadas las plantas de sacrificio – frigoríficos, para que el sacrificio se realice en la zona de producción y no en los centros de consumo, efectuando el transporte refrigerado en canal o en cajas, con enormes ahorros en transporte e intermediaciones ociosas, y grandes ganancias en peso del animal al sacrificio y calidad de la carne.

Dentro de este esquema, los centros de consumo deberán convertirse paulatinamente en receptores de carne en grandes centrales de frío, y en comercializadores y distribuidores de un producto con un mayor agregado y menores costos de intermediación, lo cual redundará en beneficio del productor ganadero y del consumidor final.

Ese es el norte al que debe apuntar un Sistema Nacional de Comercialización de Carne, buscando además reemplazar, también paulatinamente, los mataderos de garage en cada uno de los municipios de Colombia, por plantas de sacrificio regionales, tecnificadas y con suficiente dotación de frío para atender la demanda por carne en por lo menos un área de influencia de 100 Km. a la redonda.

Pero mientras ello sucede, los referentes de formación de precios siguen siendo los todavía significativos procesos de comercialización en los grandes centros de consumo, sobre todo, en Medellín y Bogotá. Para esta última ciudad, por ejemplo, el referente de formación de precios de ganado cebado se irá trasladando hacia Villavicencio, ciudad que canaliza todos los movimientos de ganado de los Llanos Orientales y en donde, además, se encuentra localizado el Frigorífico del Oriente, FRIGORIENTE S.A., hoy por hoy, la planta con mayor capacidad tecnológica y mayores estándares de calidad y manejo ambiental en el país.

### 3.3 Oferta en los ganados de reposición

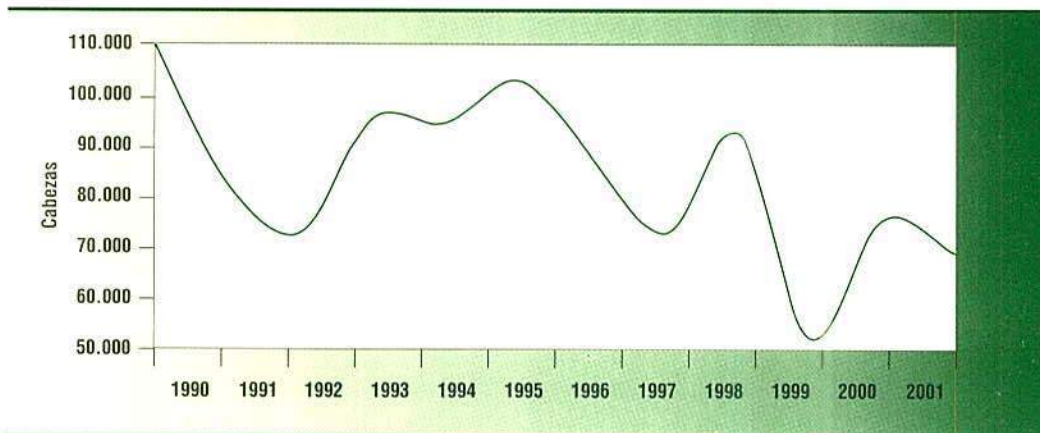
En el año 2001, la oferta total de ganados de levante y flacos en la feria de Medellín presentó una reducción del 9.2%, al pasar de 76.662 cabezas transadas en el 2000 a 69.572 en el 2001. (Véase Cuadro 3.1); cifra apenas levemente superior a la registrada en el año de 1999.

La oferta tiene varios aspectos que condicionan su comportamiento, entre los que se destacan las restricciones para la movilización de ganados por las carreteras del país, el acceso a otros mercado de menor riesgo y la particularidad del ciclo bovino en su momento. A pesar de ello, existe una variable que condiciona cualquier decisión: el precio. Si éste registra una evolución tal que permite absorber los factores de riesgo o amortiguarlos, existirá la tendencia a optar por un mayor precio en función de un mayor riesgo.

En la gráfica 3.1 se destaca la evolución de la oferta en los últimos años bajo condiciones normales, esto es, sin considerar los factores no económicos, que no sólo perturban este mercado sino todas las actividades productivas. El comportamiento de la oferta en otras plazas, diferentes a la tomada como referencia, debería registrar una evolución paralela, con algunas diferencias marcadas, básicamente, por la localización geográfica y la calidad de los bovinos.

**GRÁFICA 3.1**

Oferta total levante y flaco  
(mercado de Medellín  
1990 - 2001)



Año	Semestre	Levante			Flacos			Total		
		Tot cbz	Macho	Hembra	Tot cbz	Macho	Hembra	Tot cbz	Macho	Hembra
1990	1er semestre	36.827	25.498	11.329	24.808	17.782	7.026	61.635	43.280	18.355
	2do semestre	30.792	21.073	9.719	18.976	13.623	5.353	49.768	34.696	15.072
	<b>Total</b>	<b>67.619</b>	<b>46.571</b>	<b>21.048</b>	<b>43.784</b>	<b>31.405</b>	<b>12.379</b>	<b>111.403</b>	<b>77.976</b>	<b>33.427</b>
1991	1er semestre	28.683	20.131	8.552	8.665	5.181	3.484	37.348	25.312	12.036
	2do semestre	35.346	24.974	10.372	10.843	8.531	2.312	46.189	33.505	12.684
	<b>Total</b>	<b>64.029</b>	<b>45.105</b>	<b>18.924</b>	<b>19.508</b>	<b>13.712</b>	<b>5.796</b>	<b>83.537</b>	<b>58.817</b>	<b>24.720</b>
1992	1er semestre	26.765	17.440	9.325	4.630	4.630	0	31.395	22.070	9.325
	2do semestre	34.173	23.529	10.644	8.372	7.296	1.076	42.545	30.825	11.720
	<b>Total</b>	<b>60.938</b>	<b>40.969</b>	<b>19.969</b>	<b>13.002</b>	<b>11.926</b>	<b>1.076</b>	<b>73.940</b>	<b>52.895</b>	<b>21.045</b>
1993	1er semestre	31.306	22.855	8.451	13.425	10.607	2.818	44.731	33.462	11.269
	2do semestre	31.946	23.708	8.238	19.646	15.182	4.464	51.592	38.890	12.702
	<b>Total</b>	<b>63.252</b>	<b>46.563</b>	<b>16.689</b>	<b>33.071</b>	<b>25.789</b>	<b>7.282</b>	<b>96.323</b>	<b>72.352</b>	<b>23.971</b>
1994	1er semestre	26.999	20.165	6.834	10.671	8.173	2.498	37.670	28.338	9.332
	2do semestre	40.441	31.488	8.953	17.371	13.883	3.488	5.812	45.371	12.441
	<b>Total</b>	<b>67.440</b>	<b>51.653</b>	<b>15.787</b>	<b>28.042</b>	<b>22.056</b>	<b>5.986</b>	<b>95.482</b>	<b>73.709</b>	<b>21.773</b>
1995	1er semestre	28.337	23.000	5.337	10.213	6.696	3.517	38.550	29.696	8.854
	2do semestre	49.488	39.652	9.836	15.874	11.243	4.631	65.362	50.895	14.467
	<b>Total</b>	<b>77.825</b>	<b>62.652</b>	<b>15.173</b>	<b>26.087</b>	<b>17.939</b>	<b>8.148</b>	<b>103.912</b>	<b>80.591</b>	<b>23.321</b>
1996	1er semestre	29.832	21.514	8.318	12.352	9.543	2.809	42.184	31.057	11.127
	2do semestre	22.612	17.174	5.438	23.863	18.313	5.550	46.475	35.487	10.988
	<b>Total</b>	<b>52.444</b>	<b>38.688</b>	<b>13.756</b>	<b>36.215</b>	<b>27.856</b>	<b>8.359</b>	<b>88.659</b>	<b>66.544</b>	<b>22.115</b>
1997	1er semestre	15.694	12.282	3.412	15.549	11.738	3.811	31.243	24.020	7.223
	2do semestre	21.278	15.548	5.730	21.175	16.204	4.971	42.453	31.752	10.701
	<b>Total</b>	<b>36.972</b>	<b>27.830</b>	<b>9.142</b>	<b>36.724</b>	<b>27.942</b>	<b>8.782</b>	<b>73.696</b>	<b>55.772</b>	<b>17.924</b>
1998	1er semestre	20.963	13.310	7.653	17.262	11.895	5.367	38.225	25.205	13.020
	2do semestre	29.337	18.254	11.083	25.746	16.416	9.330	55.083	34.670	20.413
	<b>Total</b>	<b>50.300</b>	<b>31.564</b>	<b>18.736</b>	<b>43.008</b>	<b>28.311</b>	<b>14.697</b>	<b>93.308</b>	<b>59.875</b>	<b>33.433</b>
1999	1er semestre	14.326	10.034	4.292	8.632	5.707	2.925	22.958	15.741	7.217
	2do semestre	20.745	15.261	5.484	9.043	6.538	2.505	29.788	21.799	7.989
	<b>Total</b>	<b>35.071</b>	<b>25.295</b>	<b>9.776</b>	<b>17.675</b>	<b>12.245</b>	<b>5.430</b>	<b>52.746</b>	<b>37.540</b>	<b>15.206</b>
2000	1er semestre	22.915	18.247	4.668	15.551	12.491	3.060	38.466	30.738	7.728
	2do semestre	21.393	17.033	4.360	16.803	12.540	4.263	38.196	29.573	8.623
	<b>Total</b>	<b>44.308</b>	<b>35.280</b>	<b>9.028</b>	<b>32.354</b>	<b>25.031</b>	<b>7.323</b>	<b>76.662</b>	<b>60.311</b>	<b>16.351</b>
2001	1er semestre	19.504	14.946	4.558	11.225	8.172	3.053	30.729	23.118	7.611
	2do semestre	21.891	14.858	7.033	16.952	11.269	5.683	38.843	26.127	12.716
	<b>Total</b>	<b>41.395</b>	<b>29.804</b>	<b>11.591</b>	<b>28.177</b>	<b>19.441</b>	<b>8.736</b>	<b>69.572</b>	<b>49.245</b>	<b>20.327</b>

Fuente: Feria de Medellín. Cálculos Fedegán.

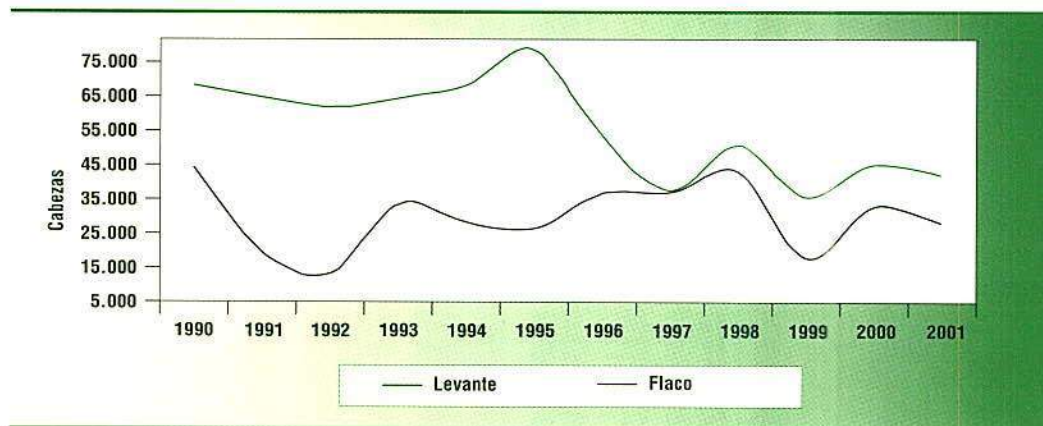
Un detalle más particular del mercado deja ver una reducción significativa en el ganado macho, en el cual la oferta pasó de 60.311 en el año 2000 a 49.245 en 2001, con una reducción del 18.3%. Por su parte, en el ganado hembra se observó una variación de 3.976 cabezas al pasar de 16.351 a 20.327, lo cual significó un incremento del 24.3%, evolución comercial que indica, a priori, un fortalecimiento de dicha actividad en los renglones de hembras flacas y de levante, estimulada por la retención bovina.

### CUADRO 3.1

Oferta de ganados de reposición (mercado de Medellín 1990 - 2001)

El comportamiento de la oferta de los ganados de reposición, en especial desde el año 1997, denota una consistencia en el mercado en cuanto a precios, calidades y expectativas (véase Gráfica 3.2); factor importante para transmitir tal evolución al resto de los mercados regionales que existen en el país.

**GRÁFICA 3.2**  
Oferta de ganado de levante y flaco (Mercado de Medellín 1990 - 2001)



Fuente: Feria de Medellín. Cálculos Fedegán.

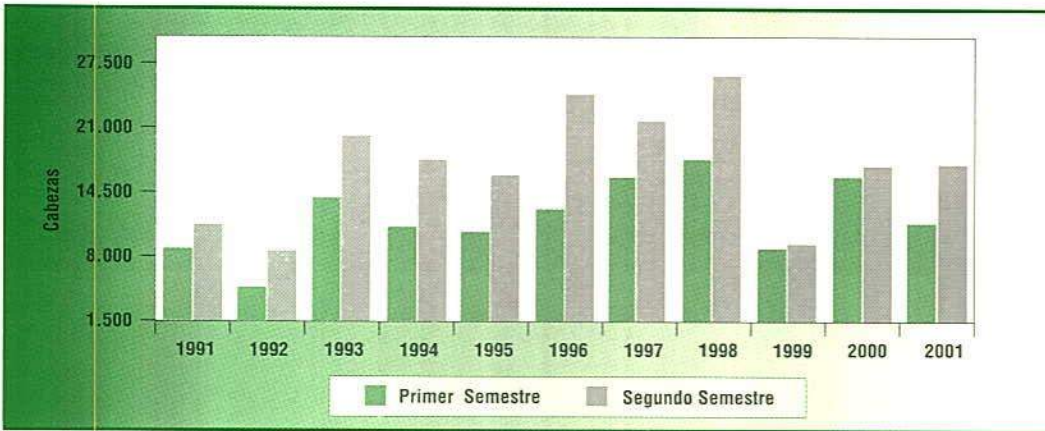
En el rubro de macho flaco, la reducción en la oferta fue del 22.3%, al pasar de 25.031 cabezas en el año 2000 a 19.441 en 2001. En cuanto a las hembras flacas, se registró un incremento en la oferta, en el mismo período, del 19.3% al pasar de 7.323 a 8.736 cabezas.

Para el caso de bovinos de levante, el comportamiento del mercado marcó una tendencia similar al caso anterior, con una reducción del 15.5% en machos y un incremento en hembras del 28.4%. El modelo teórico del mercado plantea que la oferta refleja el equilibrio de largo plazo, y para este caso, durante 2001 se presentó una marcada preferencia por el ganado hembra, flaco o de levante; tendencia que confluye con una reducción, como se verá más adelante, en la oferta de ganado hembra cebado, lo cual quiere decir que se percibe un interés del productor por afianzar la retención bovina en virtud de la contracción del hato ganadero por dos razones: el efecto de la intensa liquidación de años anteriores y el incremento en los precios del bovino cebado, lo cual redundará en una favorable presión hacia la capitalización en el sector.

El ciclo de oferta semestral, en el año 2001, continuó con la tendencia histórica de una menor oferta en el primer semestre y una recuperación significativa en el segundo.

En referencia al modelo teórico de precios, no siempre el precio de equilibrio de un período a otro es mayor si la oferta es menor. En efecto, una baja demanda con una moderada oferta, implica un precio menor al compararlo con otro estado del tiempo, en donde la menor oferta coincide con una mayor demanda y, por ende, con un precio alto.

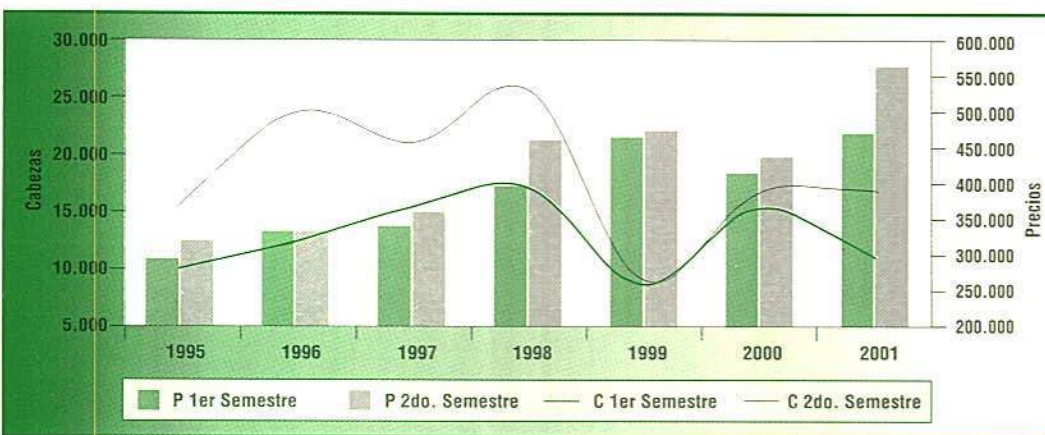
La situación anterior se refleja en la Gráfica 3.4 en la oferta de ganado flaco, con una menor oferta durante el primer semestre que coincide con un menor precio del producto; a diferencia del segundo semestre, cuando la mayor oferta viene acompañada de precios más altos con relación al primer período del año.



Fuente: Feria de Medellín. Cálculos Fedegán.

**GRÁFICA 3.3**

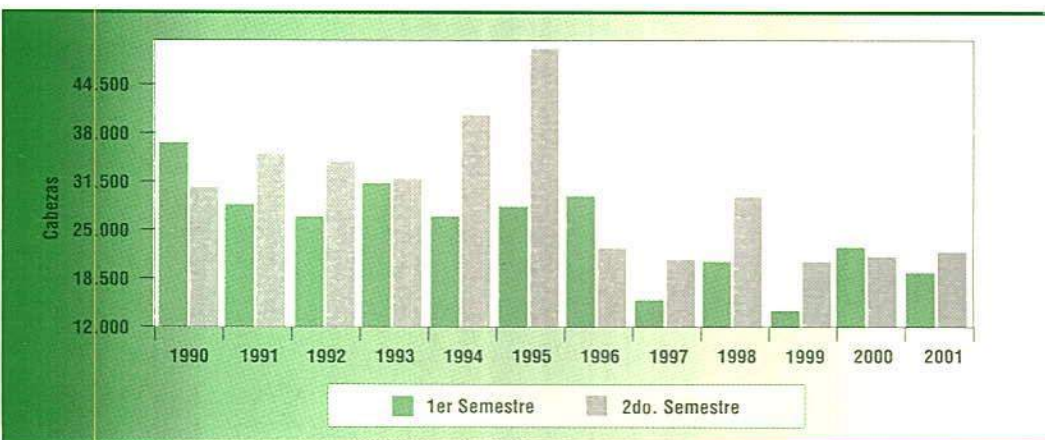
Oferta semestral de ganados flacos (Mercado de Medellín 1990 - 2001)



Fuente: Feria de Medellín. Cálculos Fedegán.

**GRÁFICA 3.4**

Oferta semestral de ganados flacos Vs. precios (Mercado de Medellín 1990 - 2001)



Fuente: Feria de Medellín. Cálculos Fedegán.

**GRÁFICA 3.5**

Oferta semestral de ganados de levante (Mercado de Medellín 1990 - 2001)

El comportamiento del ganado de levante es similar al del ganado flaco: una menor oferta en el primer semestre del año con una recuperación para el segundo semestre, todo ello influenciado por el ciclo climático y la consecuente disponibilidad del alimento, factores definitivos en la dinámica del mercado.

**CUADRO 3.2**

Precio promedio por  
cabeza en ganados de  
reposición  
(Mercado de Medellín  
1998 - 2001)  
*pesos corrientes*

Meses	Ganado Flaco							
	Macho				Hembra			
	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001
Enero	360.000	490.730	431.400	371.375	337.500	417.421	393.750	320.938
Febrero	367.500	463.260	416.571	430.938	328.125	432.719	411.071	334.143
Marzo	365.000	467.168	417.083	424.850	334.800	423.619	378.333	367.111
Abril	417.000	480.678	396.339	514.333	370.000	415.223	373.000	473.333
Mayo	410.000	435.926	406.875	515.000	412.500	444.293	365.714	487.611
Junio	465.000		416.000	566.250	403.333	438.167	335.417	521.500
Julio	445.500	459.412	467.643	541.875	408.500	400.000	396.250	474.167
Agosto	459.167	430.959	455.625	550.500	401.250	424.603	451.000	505.940
Septiembre	450.000	470.000	438.667	543.063	388.333	410.000	399.000	472.333
Octubre	469.000		445.938	550.944	425.625	411.183	405.000	495.556
Noviembre	468.750	490.000	410.667	600.750	408.750	400.000	378.200	545.875
Diciembre	467.000	500.000	398.750	599.643	415.000	412.558	375.556	572.857
Trimestre I	364.167	473.719	421.685	409.054	333.475	424.586	394.385	340.730
Trimestre II	430.667	470.369	406.405	531.861	395.278	432.561	358.044	494.148
Trimestre III	451.556	461.257	453.978	545.146	399.361	411.534	415.417	484.147
Trimestre IV	468.250	458.302	418.451	583.779	416.458	407.914	386.252	538.096
Semestre A	397.417	466.011	414.045	470.458	364.376	428.574	376.214	417.439
Semestre B	459.903	474.228	436.215	564.462	407.910	409.724	400.834	511.121
Prom. año	428.660	468.813	425.130	517.460	386.143	419.149	388.524	464.280
<b>Variación</b>	<b>22.9%</b>	<b>9.4%</b>	<b>-9.3%</b>	<b>21.7%</b>	<b>27.5%</b>	<b>8.5%</b>	<b>-7.3%</b>	<b>19.5%</b>

Meses	Ganado de Levante							
	Macho				Hembra			
	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001
Enero	229.375	383.236	238.750	300.625	157.551	295.836	238.125	299.625
Febrero	330.625	385.976	248.125	313.125	156.214	323.001	227.125	215.625
Marzo	322.900	388.051	257.500	346.000	156.560	322.461	234.000	288.000
Abril	357.000	384.783	289.375	371.250	188.667	330.673	272.500	343.125
Mayo	410.000	375.148	315.625	388.000	213.883	327.666	268.750	346.000
Junio	398.750	387.154	302.650	407.500	200.229	320.608	306.500	453.125
Julio	375.500	360.721	306.250	405.625	186.889	306.856	278.750	364.375
Agosto	408.333	350.861	321.250	428.500	219.744	329.301	298.125	373.000
Septiembre	404.167	362.135	299.500	383.750	193.188	303.245	273.000	375.000
Octubre	423.000	351.351	307.500	450.800	214.226	321.124	295.833	372.500
Noviembre	394.563	382.732	308.333	447.500	204.345	318.519	273.333	412.375
Diciembre	348.500	354.856	300.500	487.500	227.434	321.140	276.000	327.500
Trimestre I	294.300	385.754	248.125	319.917	156.775	313.766	233.083	267.750
Trimestre II	388.583	382.362	302.550	388.917	200.926	326.316	282.583	380.750
Trimestre III	396.000	357.906	309.000	405.958	199.940	313.134	283.292	370.792
Trimestre IV	388.688	362.980	305.444	461.933	215.335	320.261	281.722	370.792
Semestre A	341.442	384.058	275.338	354.417	178.851	320.041	257.833	324.250
Semestre B	392.344	360.443	307.222	433.946	207.638	316.698	282.507	370.792
Prom. año	366.893	372.250	291.280	394.181	193.244	318.369	270.170	347.521
<b>Variación</b>	<b>56.7%</b>	<b>1.5%</b>	<b>-21.8%</b>	<b>35.3%</b>	<b>-1.8%</b>	<b>64.7%</b>	<b>-15.1%</b>	<b>28.6%</b>

Fuente: Feria de Medellín. Cálculos Fedegán.

### 3.3.1 Precios

En materia de precios, el año 2001 fue uno de los períodos de mejor comportamiento en el último quinquenio. Para el caso del ganado flaco macho, el precio promedio en la feria de Medellín registró un incremento del 21.7%, al pasar de \$425.130 por cabeza en el año 2000 a \$517.460 en 2001 (véase Cuadro 3.2). Vale la pena señalar que en el año 2000 los precios descendieron en un 9.3% con relación a 1999. En el ganado hembra los precios se incrementaron en un 19.5%, al pasar, durante el mismo período de análisis, de \$388.524 a \$464.280 por cabeza.

Este resultado es ampliamente significativo si se tiene en cuenta que la plaza de Medellín es de menor importancia relativa frente a otras como la de Montería, centro de una de las principales regiones ganaderas del país. En consecuencia, si un mercado con menor dinamismo denota una expansión en los precios, ello se convierte en un indicador de evolución de lo que acontece en otros mercados.

La evolución semestral de los precios refleja que, en el primer semestre, éstos fueron inferiores, en muchos casos, con una oferta menor a la del siguiente período. En macho flaco, en el primer semestre del año 2001 el precio fue de \$470.458 por cabeza, contra \$564.462 en el segundo, para una variación del 20%, contra un cambio en el 2000 de 5.4%. Entre tanto, el ganado flaco hembra pasó de \$417.439 a \$511.121, con un incremento de 22.4%

En ganado de levante el comportamiento de los precios fue igualmente significativo. Para los machos, el precio promedio pasó de \$291.280 en el año 2000 a \$394.181 en 2001, con una variación de 35.3%. En hembras de levante, el crecimiento en los precios fue de 28.6%, al pasar de \$270.170 a \$347.521 para el mismo período, generando una variación de precios por semestre del 22% para machos y 14% para las hembras.

Es de resaltar que si el comportamiento en los precios corrientes fue significativo, en particular por registrar una variación superior al Índice de Precios al Consumidor, en términos reales también lo fue; situación que permitió una recuperación del poder adquisitivo del ganadero, que a pesar de ello no alcanzó a compensar las brascas caídas de años anteriores.

Esta situación se puede corroborar al evaluar los precios en términos constantes de diciembre de 1991: en efecto, los del ganado flaco macho se incrementaron en un 12.5% (véase Cuadro 3.3) frente a lo registrado en el año 2000. En ganado hembra, el incremento en los precios fue del 10.3%, crecimiento que contrasta con las variaciones negativas de 2000, cuando se registraron caídas de 17.1% y 15.2% respectivamente.

En los ganados de levante, a precios constantes, se pasó de un -28.5% en el año 2000 a 25.1% en 2001 para el ganado macho, y de una variación negativa en hembras del -22.4% en el año 2000 a 19.0% en 2001.

El positivo comportamiento de los precios indica que la demanda para la actividad de ceba se reactivó, jalonada por la dinámica de precios del producto final para consumo

**CUADRO 3.3**

Precio promedio por cabeza en ganados de reposición (Mercado de Medellín 1998 - 2001) pesos constantes. *dic. de 1991 = 100*

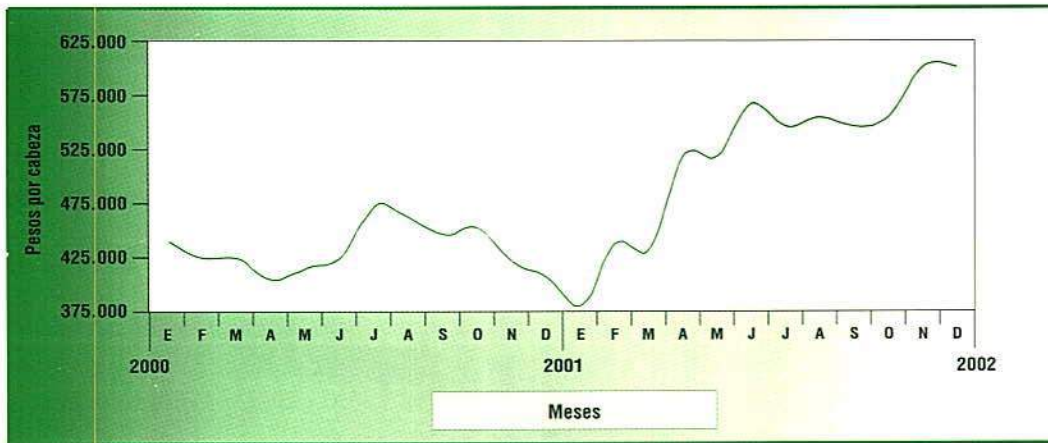
Meses	Ganado Flaco							
	Macho				Hembra			
	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001
Enero	109.942	146.626	119.043	94.455	103.071	124.721	108.654	81.627
Febrero	108.663	136.104	112.361	107.571	97.021	127.131	110.878	83.409
Marzo	105.188	136.028	110.613	104.505	96.484	123.348	100.337	90.302
Abril	116.781	138.851	104.072	125.078	103.619	119.943	97.944	115.107
Mayo	113.055	125.297	106.281	124.716	113.744	127.702	95.530	118.083
Junio	126.673		108.693	137.072	109.874	125.565	87.638	126.240
Julio	120.784	131.259	122.228	131.028	110.753	114.284	103.568	114.655
Agosto	124.448	122.517	118.711	132.768	108.751	120.710	117.506	122.021
Septiembre	121.612	133.216	113.807	130.491	104.947	116.210	103.516	113.496
Octubre	126.295		115.516	132.134	114.615	116.081	104.912	118.850
Noviembre	126.005	137.644	106.038	143.907	109.877	112.362	97.655	130.761
Diciembre	124.398	139.754	102.484	143.155	110.546	115.313	96.523	136.760
Trimestre I	107.931	139.586	114.006	102.177	98.859	125.067	106.623	85.113
Trimestre II	118.836	132.074	106.349	128.955	109.079	124.403	93.704	119.810
Trimestre III	122.282	128.997	118.248	131.429	108.150	117.068	108.196	116.724
Trimestre IV	125.566	138.699	108.013	139.732	111.679	114.585	99.696	128.791
Semestre A	113.384	136.581	110.177	115.566	103.969	124.735	100.163	102.461
Semestre B	123.924	132.878	113.131	135.580	109.915	115.827	103.946	122.757
Promedio año	118.654	134.730	111.654	125.573	106.942	120.281	102.055	112.609
<b>Variación</b>	<b>3.3%</b>	<b>13.5%</b>	<b>-17.1%</b>	<b>12.5%</b>	<b>7.2%</b>	<b>12.5%</b>	<b>-15.2%</b>	<b>10.3%</b>

Meses	Ganado de Levante							
	Macho				Hembra			
	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001
Enero	70.050	114.507	65.882	76.461	48.115	88.393	65.710	76.206
Febrero	97.760	113398	66.927	78.163	46.190	94.897	61.262	53.825
Marzo	93.055	112.991	68.291	85.109	45.118	93.893	62.058	70.842
Abril	99.978	111.150	75.985	90.282	52.836	95.520	71.554	83.442
Mayo	113.055	107.828	82.446	93.961	58.977	94.180	70.201	83.790
Junio	108.626	110.946	79.077	98.644	54.545	91.876	80.083	109.688
Julio	101.806	103.062	80.045	98.082	50.670	87.672	72.857	88.107
Agosto	110.671	99.746	83.700	103.344	59.557	93.617	77.675	89.959
Septiembre	109.226	102.643	77.702	92.210	52.209	85.952	70.827	90.108
Octubre	113.908	99.190	79.655	108.116	57.688	90.657	76.633	89.337
Noviembre	106.063	107.512	79.614	107.196	54.930	89.474	70.577	98.782
Diciembre	92.832	99.185	77.233	116.382	60.583	89.761	70.936	78.185
Trimestre I	86.955	113.632	67.033	79.911	46.474	92.394	63.010	66.958
Trimestre II	107.220	109.975	79.169	94.295	55.453	93.859	73.946	92.307
Trimestre III	107.234	101.817	80.482	97.879	54.145	89.080	73.786	89.391
Trimestre IV	104.268	101.962	78.834	110.565	57.734	89.964	72.715	88.768
Semestre A	97.087	111.803	73.101	87.103	50.964	93.126	68.478	79.632
Semestre B	105.751	101.890	79.658	104.222	55.940	89.522	73.251	89.080
Promedio año	101.419	106.847	76.380	95.663	53.452	91.324	70.864	84.356
<b>Variación</b>	<b>31.5%</b>	<b>5.4%</b>	<b>-28.5%</b>	<b>25.2%</b>	<b>-17.5%</b>	<b>70.9%</b>	<b>-22.4%</b>	<b>19.0%</b>

Fuente: Feria de Medellín. Cálculos Fedegán.

humano. La reactivación en el eslabón de la ceba genera las señales correspondientes a los encadenamientos anteriores, especialmente a la cría y el levante, fuentes generadoras del consumo intermedio para la ganadería de ceba. La prolongada e intensa liquidación bovina deprimió, por su parte, la producción de ganado de levante, así como de flacos. De allí que, al recuperarse el mercado de ceba, se extiende el enganche de precios hacia atrás.

En la gráfica 3.6 se aprecia el repunte de los precios corrientes para el ganado macho flaco, justamente desde enero de 2001, momento que marcó un quiebre a partir del último descenso de precios registrado en el año 2000. El mayor incremento en los precios ocurrió en el primer semestre del año 2001, con una dinámica moderada hacia el segundo semestre.

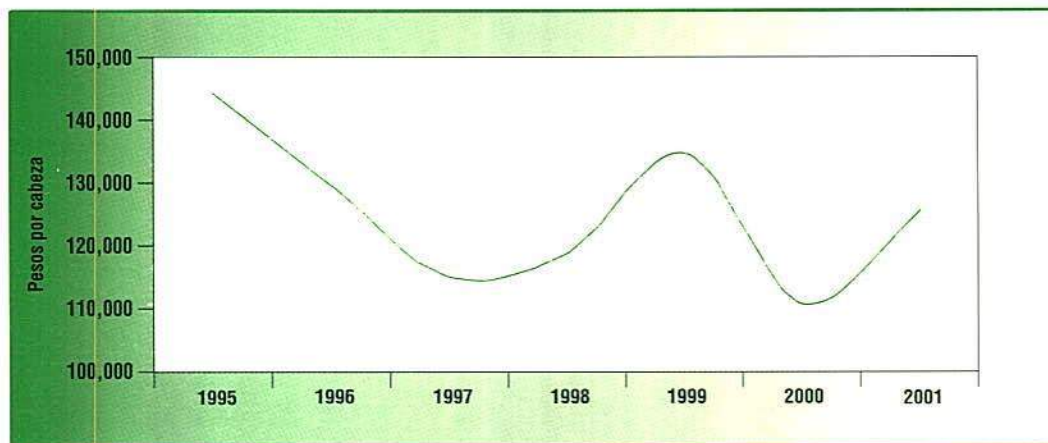


**GRÁFICA 3.6**

Precios corrientes de ganado macho flaco (Mercado de Medellín 2000 - 2001).

Fuente: Feria de Medellín. Cálculos Fedegán.

Es de resaltar que la dinámica de los precios corrientes se presentó con una tasa superior a la evolución del IPC, lo cual generó un cambio en la tendencia de los precios constantes (véase Gráfica 3.7). Ello permite afirmar que, si bien dichos precios aún están distantes del pico del año 1995, su recuperación es significativa.



**GRÁFICA 3.7**

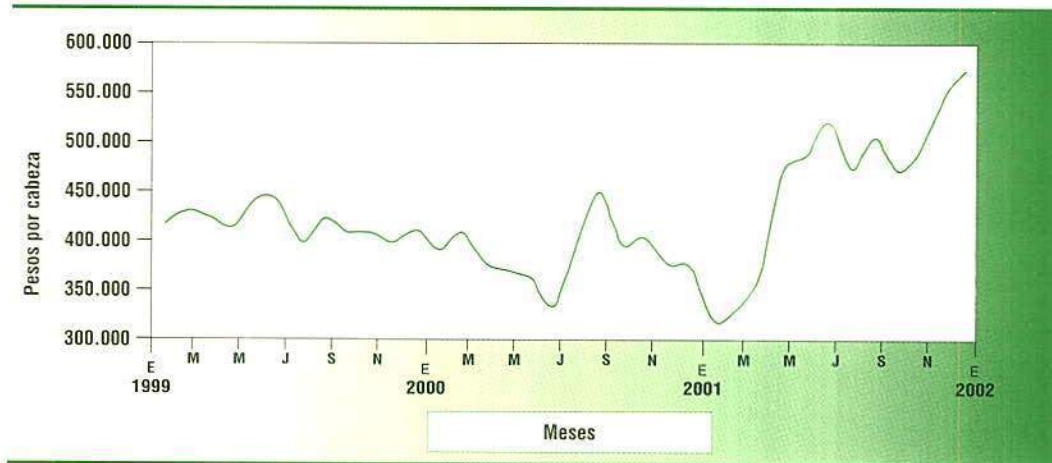
Precios constantes de ganado macho flaco (Mercado de Medellín 1995 - 2001) 1/

Fuente: Feria de Medellín. Cálculos Fedegán.

En el caso particular de la hembra flaca (véase Gráfica 3.8), también es evidente el cambio de tendencia que la demanda generó sobre los precios, en comparación con lo registrado en el año 2000. Al igual que en el caso anterior, los precios registraron una pendiente de crecimiento intensa durante el primer semestre del año, con una tendencia más moderada en el segundo semestre.

**GRÁFICA 3.8**

Precios corrientes de ganado hembra flaca (Mercado de Medellín 1999 - 2001)

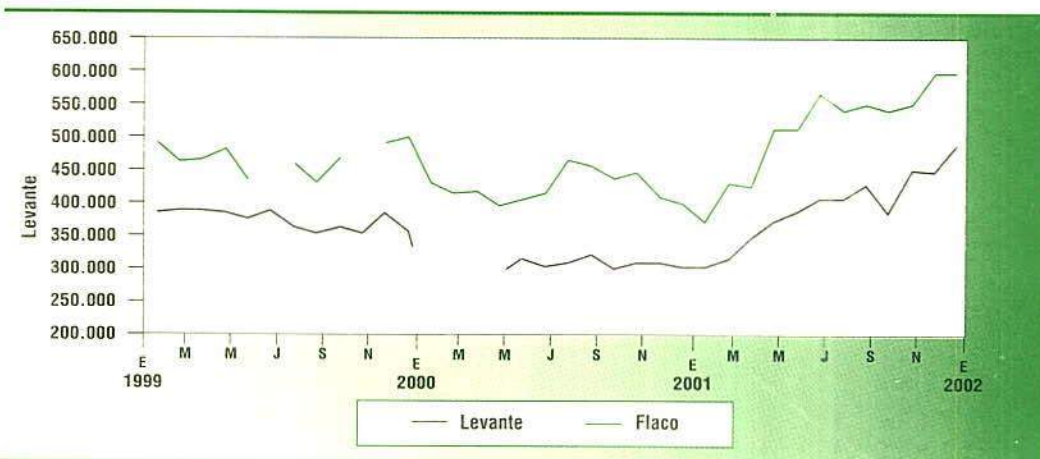


Fuente: Feria de Medellín. Cálculos Fedegán.

En los distintos mercados de ganados de reposición, tanto hembras como machos, los precios fueron consecuentes en su evolución. En los ganados de levante y flacos, justo en donde existe un encadenamiento en el proceso de producción que puede conducir a la ceba, los precios registraron una expansión más intensa entre enero y julio de 2001, en tanto que los precios del ganado de levante también registraron una dinámica favorable pero más moderada (véase Gráfica 3.9).

**GRÁFICA 3.9**

Precios corrientes de ganado macho levante y flaco (Mercado de Medellín 1999 - 2001)

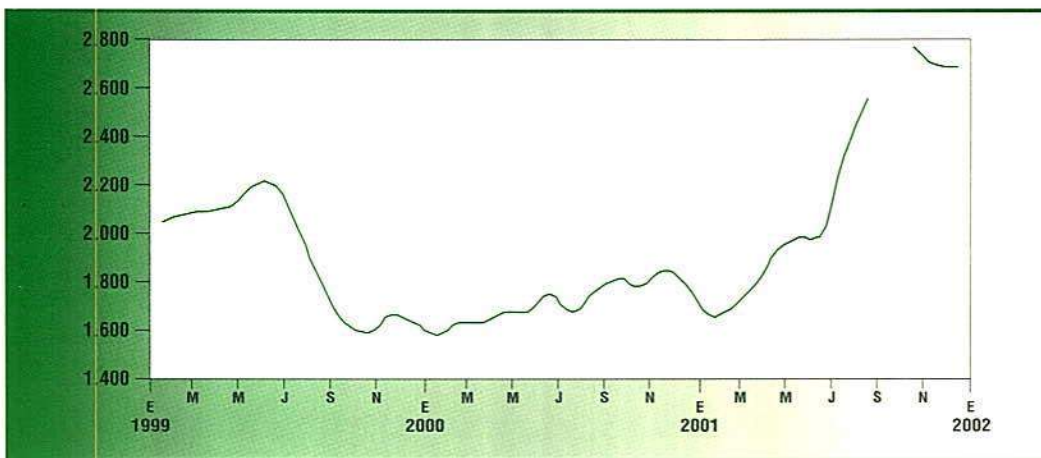


Fuente: Feria de Medellín. Cálculos Fedegán.

Desde el punto de vista del mercado, si los precios del producto final evolucionan con gran fuerza, existe la inclinación por introducir al proceso productivo bovinos en una fase de mayor madurez, esto es, flacos, para adelantar un proceso de ceba en menor tiempo, frente a lo que toman los bovinos de levante.

### 3.3.2 El mercado de las subastas

Como se analizó en el modelo teórico, los diferentes mercados se comunican entre sí, en tanto no existan barreras que los restrinjan. Si en el mercado de Medellín se refleja el impacto sobre la demanda por el incremento progresivo en los precios, al menos durante el año 2001, en el resto de los epicentros de comercialización de ganado también ocurrió lo mismo. Al tomar como referencia la subasta de Montería para el ganado macho de un año kilo en pie, se encuentra una dinámica de crecimiento similar a la de la feria de Medellín, con un crecimiento persistente durante el primer semestre, para luego moderar su evolución en el segundo. (véase Gráfica 3.10).



**GRÁFICA 3.10**

Precio corriente del ganado macho de un año - kilo en pie ( Mercado de Montería 1999 - 2001)

Fuente: subastas ganaderas. Cálculos Fedegán.

Mientras en el año 2000, el precio kilo en pie del ganado bovino de un año fluctuó entre \$1.600 y \$1.800, en 2001 la reacción del precio ante la recuperación de la demanda no se hizo esperar, pues a partir de los \$1.600 en el mes de enero, se situó en agosto sobre los \$2.500 el kilo en pie (véase Cuadros 3.4 y 3.5).

Para el ganado macho de año y medio en el mercado de Montería, el año 2001 arrancó con \$1.628 el kilo y cerró con \$2.422, lo cual se traduce en un crecimiento del 48.8% en dicho período. En ganados de dos años (véase Gráfica 3.11), el precio de partida fue de \$1.581 y terminó con un precio de \$2.214, para un promedio de \$1.884 kilo en pie. Tendencias similares se registraron en las subastas de Planeta Rica y Sahagún.

**CUADRO 3.4**

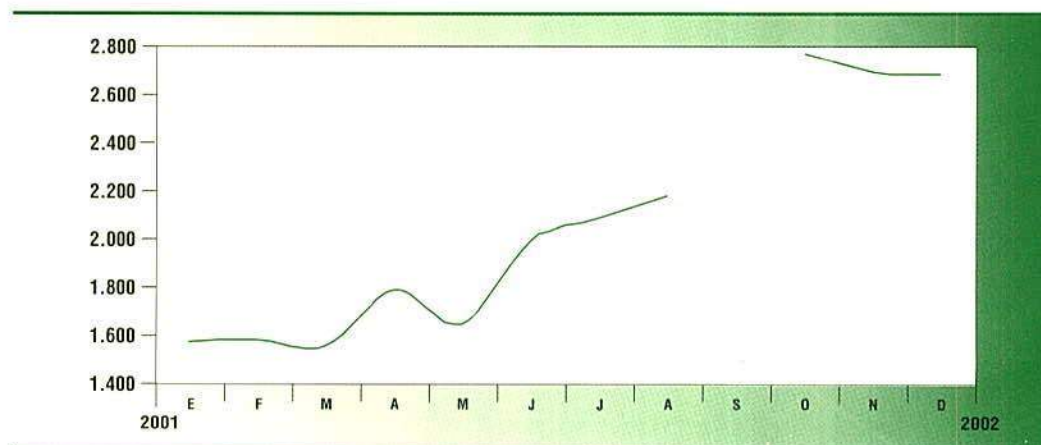
Precios de reposición macho subastas de Montería y Planeta Rica - kilo en pie (2000 - 2001)

Meses	Montería			Planeta Rica		
	1 año	1 ½ año	2 años	1 año	1 ½ año	2 años
Ene-00	1.580	1.582	1.489	1.590	1.583	1.544
Feb-00	1.632	1.569	1.432	1.585	1.538	1.488
Mar-00	1.638	1.553	1.493	1.697	1.605	1.521
Abr-00	1.673	1.589	1.492	1.611	1.543	1.515
May-00	1.680	1.589	1.511	1.704	1.619	1.585
Jun-00	1.755	1.660	1.510	1.612	1.659	1.451
Jul-00	1.673	1.585	1.489	1.663	1.618	1.507
Ago-00	1.767	1.657	1.515	1.694	1.622	1.542
Sep-00	1.812	1.635	1.525	1.765	1.653	1.550
Oct-00	1.778	1.633	1.526	1.820	1.702	1.583
Nov-00	1.847	1.702	1.614	1.831	1.714	1.580
Dic-00	1.798	1.727	1.568	1.807	1.768	1.673
Sem. A	1.660	1.590	1.488	1.633	1.591	1.517
Sem. B	1.779	1.657	1.540	1.763	1.680	1.573
<b>Prom.</b>	<b>1.719</b>	<b>1.623</b>	<b>1.514</b>	<b>1.698</b>	<b>1.635</b>	<b>1.545</b>
Ene-01	1.667	1.628	1.581	-	1.440	1.440
Feb-01	1.686	1.702	1.582	1.770	1.557	1.563
Mar-01	1.781	1.704	1.556	1.675	1.624	1.311
Abr-01	1.933	1.824	1.795	1.661	1.806	1.756
May-01	1.984	1.892	1.648	1.896	1.931	1.773
Jun-01	2.005	2.148	2.000	-	-	-
Jul-01	2.329	2.146	2.088	2.093	2.070	2.086
Ago-01	2.562	2.316	2.183	2.567	2.203	2.041
Sep-01	-	-	-	2.163	2.321	1.880
Oct-01	2.774	2.366	1.919	2.765	2.017	1.963
Nov-01	2.699	2.423	2.156	2.655	2.219	2.048
Dic-01	2.685	2.422	2.214	2.750	2.147	2.319
Sem. A	1.842	1.816	1.693	1.751	1.671	1.569
Sem. B	2.610	2.334	2.112	2.499	2.163	2.056
<b>Prom.</b>	<b>2.191</b>	<b>2.052</b>	<b>1.884</b>	<b>2.199</b>	<b>1.940</b>	<b>1.834</b>
<b>Var.01/00</b>	<b>27.5%</b>	<b>26.4%</b>	<b>24.4%</b>	<b>29.5%</b>	<b>18.7%</b>	<b>18.7%</b>

Fuente: Subastas regionales. Cálculos Fedegán. El promedio se estimó sobre los promedios semestrales.

**GRÁFICA 3.11**

Precio del ganado macho de dos años - kilo en pie (Mercado de Montería 2001)



Fuente: subastas ganaderas. Cálculos Fedegán.

Meses	Montería			Planeta Rica		
	1 año	1 ½ año	2 años	1 año	1 ½ año	2 años
Ene-00	1.280	1.278	1.405	1.276	1.281	1.257
Feb-00	1.288	1.263	1.285	1.317	1.272	1.260
Mar-00	1.313	1.223	1.278	1.281	1.277	1.263
Abr-00	1.413	1.284	1.286	1.300	1.304	1.305
May-00	1.333	1.308	1.326	1.331	1.281	1.293
Jun-00	1.325	1.313	1.394	1.276	1.340	1.325
Jul-00		1.378	1.324	1.352	1.360	1.310
Ago-00	1.351	1.344	1.319	1.428	1.341	1.309
Sep-00	1.394	1.427	1.358	1.396	1.373	1.337
Oct-00	1.435	1.351	1.386	1.510	1.424	1.387
Nov-00	1.417	1.447	1.376	1.471	1.437	1.390
Dic-00	1.533	1.454	1.400	1.425	1.443	1.385
Sem. A	1.325	1.278	1.329	1.297	1.293	1.284
Sem. B	1.426	1.400	1.361	1.430	1.396	1.353
<b>Prom.</b>	<b>1.376</b>	<b>1.339</b>	<b>1.345</b>	<b>1.364</b>	<b>1.344</b>	<b>1.318</b>
Ene-01	1.390	1.422	1.353	1.437	1.334	1.350
Feb-01	1.443	1.360	1.323	1.515	1.413	1.488
Mar-01	1.563	1.487	1.457	1.507	1.534	1.529
Abr-01	1.700	1.670	1.798	1.833	2.015	1.939
May-01	1.753	1.729	1.665	1.822	1.696	1.752
Jun-01	1.933	1.970	1.850	-	-	-
Jul-01	2.002	1.863	1.889	2.137	1.925	1.866
Ago-01	-	1.792	1.620	2.471	1.996	1.879
Sep-01	-	-	-	2.187	1.818	1.937
Oct-01	2.280	1.831	1.996	1.924	1.926	2.794
Nov-01	2.317	2.103	1.955	2.164	2.106	2.330
Dic-01	2.383	2.073	1.910	2.002	2.113	2.789
Sem. A	1.630	1.606	1.574	1.623	1.599	1.612
Sem. B	2.245	1.932	1.874	2.147	1.981	2.266
<b>Prom.</b>	<b>1.876</b>	<b>1.754</b>	<b>1.711</b>	<b>1.909</b>	<b>1.807</b>	<b>1.968</b>
<b>Var.01/00</b>	<b>36.3%</b>	<b>31.0%</b>	<b>27.2%</b>	<b>40.0%</b>	<b>34.4%</b>	<b>49.3%</b>

Fuente: subastas regionales. Cálculos Fedegán. El promedio se estimó sobre los promedios semestrales.

### 3.4 Oferta en ganado cebado

Para realizar un estudio objetivo de los mercados es fundamental contar con información de calidad, tanto en las series como en la frecuencia. Sin embargo, a la par con el afianzamiento de otros mercados para la comercialización de bovinos en el país, no se ha logrado que la producción de estadísticas genere un sistema de información que permita realizar un análisis detallado de la evolución de los mismos y su interrelación en el tiempo.

Si bien ya se comienzan a realizar algunas series valiosas de información, principalmente a partir de la paulatina consolidación de las plantas de sacrificio de Frigosabanas en Sucre, Frigomedia en el Magdalena Medio caldense y Frigoriente en Villavicencio, todavía la información es insuficiente como referente para que los agentes económicos conozcan su evolución, tanto en la oferta como en la demanda, pues se carece de un récord

### CUADRO 3.5

Precios de reposición hembra subastas de Montería y Planeta Rica (2000 – 2001 - kilo en pie)

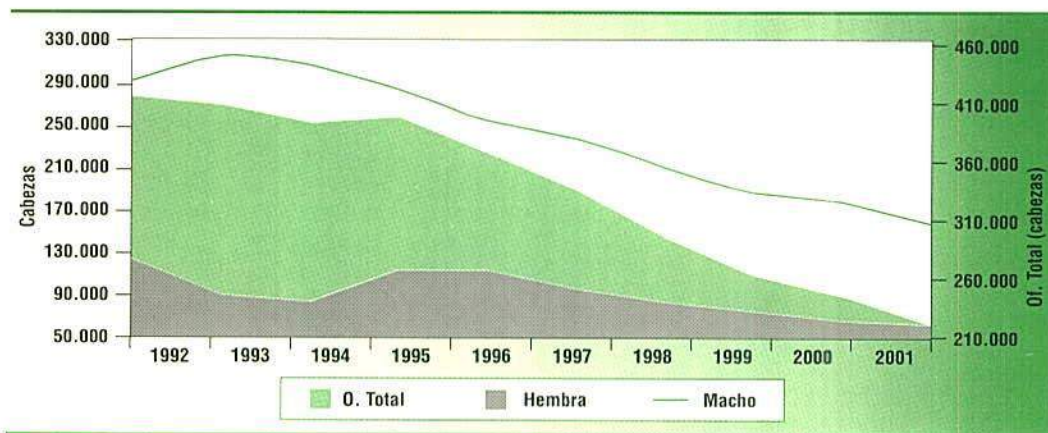
histórico consistente, lo cual constituye una limitación importante que impide la realización de análisis nacionales más completos y, sobre todo, no permite a los ganaderos una buena toma de decisiones al momento de la comercialización

Es preciso resaltar la importancia que tanto las subastas como algunas ferias ganaderas departamentales han empezado a tener gracias a su propia dinámica, sin embargo, no cuentan con una información histórica suficiente para permitir evaluaciones e inferencias estadísticas para el mercado agregado. No obstante, ante esta restricción, se utilizará el modelo teórico del mercado como herramienta para analizar la oferta en un contexto agregado para tal fin el mejor instrumento es un mercado espejo que, para nuestro caso es la feria de Medellín, bajo el supuesto de asumir un comportamiento racional por parte de los consumidores, en este caso quienes demandan ganado en pie.

En términos generales, si los mercados están deprimidos en cuanto a sus precios, la reacción de los productores es ajustar hacia abajo sus esquemas de producción a corto plazo. Por ello es posible que, en comparación con otros momentos de interacción comercial, un mercado tenga un precio de equilibrio bajo con oferta baja, hasta cuando esta misma situación empiece a jalonar el precio hacia arriba. Igualmente, habrá mercados con precios altos en términos relativos y ofertas altas, hasta cuando esta situación, en forma análoga, empiece a presionar el precio hacia abajo; todo lo cual lleva a la necesidad de evaluar los comportamientos de corto plazo para entender la tendencia del precio y su relación con la oferta, especialmente en relación con las perspectivas de liquidación o retención bovinas, variables biológicas que condicionan el desarrollo del mercado.

Consideramos que esta premisa general se debe tener en cuenta para explicar el comportamiento de la feria de Medellín, cuya reducción de oferta puede ser explicada como una reacción a una previa situación de precios bajos, además de la ya conocida pérdida de importancia relativa al aparecer nuevos mercados regionales muy significativos como las subastas de Córdoba, que imprimen transparencia a la determinación del precio en el corto plazo.

**GRÁFICA 3.12**  
Oferta de ganados  
cebados  
(Mercado de Medellín  
1992 - 2001)



**CUADRO 3.6**Oferta mensual de  
cebados - Mercado de  
Medellín  
(1994 - 2001)

Ganado Macho								
Meses	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Enero	25.111	23.782	20.149	19.296	18.547	16.709	13.698	12.936
Febrero	24.124	23.338	20.750	19.024	17.421	14.347	15.194	13.447
Marzo	21.931	20.450	24.008	16.559	16.428	17.424	16.920	14.698
Abril	30.048	23.277	21.038	19.954	21.870	15.095	13.377	12.090
Mayo	22.588	21.665	24.155	23.695	16.704	13.691	14.754	14.758
Junio	21.697	26.321	19.965	12.922	16.065	17.027	16.705	11.390
Julio	29.076	22.926	20.048	18.526	21.023	14.371	14.289	11.386
Agosto	24.205	29.708	24.222	23.639	12.647	14.951	13.641	14.403
Septiembre	29.855	24.178	18.030	18.357	13.483	16.821	16.800	12.739
Octubre	24.477	21.719	16.418	22.767	20.655	14.744	13.703	15.626
Noviembre	23.914	21.712	23.134	20.703	16.761	14.039	12.983	12.363
Diciembre	31.307	26.341	22.611	22.924	19.571	17.750	16.654	12.183
Semestre A	145.499	138.833	130.065	111.450	107.035	94.293	90.648	79.319
Semestre B	162.834	146.584	124.463	126.916	104.140	92.676	88.070	78.700
<b>Total</b>	<b>308.333</b>	<b>285.417</b>	<b>254.528</b>	<b>238.366</b>	<b>211.175</b>	<b>186.969</b>	<b>178.718</b>	<b>158.019</b>
<b>Variación</b>	<b>-2.71%</b>	<b>-7.43%</b>	<b>-10.82%</b>	<b>-6.35%</b>	<b>-11.41%</b>	<b>-11.46%</b>	<b>-4.41%</b>	<b>-11.58%</b>

Ganado Hembra								
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Enero	6.471	7.737	8.978	7.907	7.795	6.919	5.786	5.417
Febrero	5.807	8.183	9.564	7.062	7.544	6.642	5.658	5.667
Marzo	5.020	9.675	9.794	6.702	7.466	6.750	6.602	6.058
Abril	6.811	6.939	7.408	7.372	9.139	5.802	4.814	5.686
Mayo	6.382	7.629	8.653	9.534	5.216	6.395	5.172	6.902
Junio	6.044	11.547	8.792	6.212	7.087	7.299	6.075	5.025
Julio	8.372	8.942	9.043	8.652	8.669	5.609	5.712	4.714
Agosto	6.858	12.233	12.024	9.639	5.590	5.341	5.138	5.650
Septiembre	8.952	9.129	8.512	7.635	4.316	7.197	6.226	4.363
Octubre	6.175	9.082	9.378	9.689	7.812	5.018	5.026	4.798
Noviembre	7.397	9.174	10.992	7.397	6.103	5.817	4.573	3.785
Diciembre	9.296	12.240	9.349	8.446	7.853	6.622	7.105	3.731
Semestre A	36.535	51.710	53.189	44.789	44.247	39.807	34.107	34.755
Semestre B	47.050	60.800	59.298	51.458	40.343	35.604	33.780	27.041
<b>Total</b>	<b>83.585</b>	<b>112.510</b>	<b>112.487</b>	<b>96.247</b>	<b>84.590</b>	<b>75.411</b>	<b>67.887</b>	<b>61.796</b>
<b>Variación</b>	<b>-7.64%</b>	<b>34.61%</b>	<b>-0.02%</b>	<b>-14.44%</b>	<b>-12.11%</b>	<b>-10.85%</b>	<b>-9.98%</b>	<b>-8.97%</b>

Fuente: Feria de Medellín. Cálculos Fedegán.

**CUADRO 3.7**Oferta total de cebados -  
Mercado de Medellín  
(1994 - 2001)

Meses	Oferta Total							
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Enero	31.582	31.519	29.127	27.203	26.342	23.628	19.484	18.353
Febrero	29.931	31.521	30.314	26.086	24.965	20.989	20.852	19.114
Marzo	26.951	30.125	33.802	23.261	23.894	24.174	23.522	20.756
Abril	36.859	30.216	28.446	27.326	31.009	20.897	18.191	17.776
Mayo	28.970	29.294	32.808	33.229	21.920	20.086	19.926	21.660
Junio	27.741	37.868	28.757	19.134	23.152	24.326	22.780	16.415
Julio	37.448	31.868	29.091	27.178	29.692	19.980	20.001	16.100
Agosto	31.063	41.941	36.246	33.278	18.237	20.292	18.779	20.053
Septiembre	38.807	33.307	26.542	25.992	17.799	24.018	23.026	17.102
Octubre	30.652	30.801	25.796	32.456	28.467	19.762	18.729	20.424
Noviembre	31.311	30.886	34.126	28.100	22.864	19.856	17.555	16.148
Diciembre	40.603	38.581	31.960	31.370	27.424	24.372	23.759	15.914
Semestre A	182.034	190.543	183.254	156.239	151.282	134.100	124.755	114.074
Semestre B	209.884	207.384	183.761	178.374	144.483	128.280	121.849	105.741
<b>Total</b>	<b>391.918</b>	<b>397.927</b>	<b>367.015</b>	<b>334.613</b>	<b>295.765</b>	<b>262.380</b>	<b>246.604</b>	<b>219.815</b>
Variación Porcentual								
94/93	95/94	96/95	97/96	98/97	99/98	00/99	01/00	
Enero	-6.66	-0.2	-7.59	-6.61	-3.17	-10.30	-17.54	-5.80
Febrero	-11.17	5.31	-3.83	-13.95	-4.30	-15.93	-0.65	-8.33
Marzo	-4.1	11.78	12.21	-31.18	2.72	1.17	-2.70	-11.76
Abril	0.7	-18.02	-5.86	-3.94	13.48	-32.61	-12.95	-2.28
Mayo	-3.89	1.12	12	1.28	-34.03	-8.37	-0.80	8.70
Junio	-7.75	36.51	-24.06	-33.46	21.00	5.07	-6.36	-27.94
Julio	-5.06	-14.9	-8.71	-6.58	9.25	-32.71	0.11	-19.50
Agosto	0.71	35.02	-13.58	-8.19	-45.20	11.27	-7.46	6.78
Septiembre	14.8	-14.17	-20.31	-2.07	-31.52	34.94	-4.13	-25.73
Octubre	-20.65	0.49	-16.25	25.82	-12.29	-30.58	-5.23	9.05
Noviembre	-2.49	-1.36	10.49	-17.66	-18.63	-13.16	-11.59	-8.01
Diciembre	1.14	-4.98	-17.16	-1.85	-12.58	-11.13	-2.52	-33.02
Semestre A	-5.41	4.67	-3.83	-14.74	-3.17	-11.36	-6.97	-8.56
Semestre B	-2.37	-1.19	-11.39	-2.93	-19.00	-11.21	-5.01	-13.22
<b>Total</b>	<b>-3.81</b>	<b>1.53</b>	<b>-7.77</b>	<b>-8.83</b>	<b>-11.61</b>	<b>-11.29</b>	<b>-6.01</b>	<b>-10.86</b>
<b>Índice C.</b>	<b>21.3%</b>	<b>28.3%</b>	<b>30.6%</b>	<b>28.8%</b>	<b>28.6%</b>	<b>28.7%</b>	<b>27.5%</b>	<b>28.1%</b>

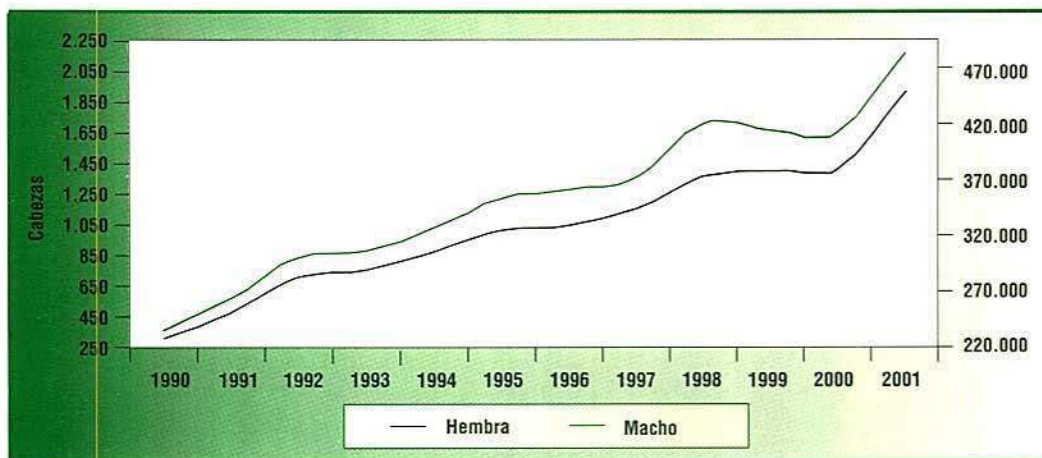
Fuente: Feria de Medellín. Cálculos Fedegán. Índice C.: Índice del ciclo.

A escala agregada, el mercado en pie para los bovinos en la feria de Medellín registró un descenso de 10.9%, al pasar de 246.604 cabezas en el año 2000 a 219.815 en 2001. En ganado macho cebado la oferta se redujo en 11.5% al pasar de 178.718 cabezas a 158.019. Por su parte, la hembra cebada tuvo una caída 8.9% al pasar de 67.887 cabezas en el año 2000 a 61.796 en 2001. (véase Cuadros 3.6 y 3.7).

Es importante resaltar la dinámica de la participación del ganado hembra en la oferta total, pues es un indicador que permite reflexionar sobre el estado del ciclo ganadero, ya sea de liquidación o retención. La participación de la hembra en la oferta total en ese centro comercial fue del 28.1%, que significó un moderado incremento de 0.6 puntos porcentuales frente al año 2000, que no resulta determinante para establecer todavía una tendencia hacia un cambio de fase en el ciclo.

### 3.4.1 Precios del ganado cebado

En el año 2001 el comportamiento de los precios de macho cebado de primera calidad kilo en pie, se destacó por un incremento del 31.1%, la variación más alta registrada desde el año de 1998, cuando ésta se situó en un 26,5%. El ganado hembra registró una variación de precios de un 34.8%, al pasar de un precio kilo en pie de \$1.428.7 en el año 2000 a \$1.926.4 en 2001 (véase Cuadro 3.8). Al descontar el impacto inflacionario, el crecimiento real superó el 20%.



**GRÁFICA 3.13**

Precios corrientes del ganado cebado (Mercado de Medellín 1990-2001)

Fuente: Feria de Medellín. Cálculos Fedegán.

En la gráfica 3.13 se puede observar la fuerte pendiente en la curva de precios en el año 2001, tanto en ganado macho como en hembra, con una paralela de precios, lo cual reafirma la tesis de que dichos mercados se complementan. La recuperación en los precios corrientes a una tasa mayor al comportamiento del IPC, permitió reactivar los precios reales, de tal forma que se cambió la tendencia descendente que se traía desde el año 1992, como se puede apreciar en la Gráfica 3.14.

El cambio de tendencia y su magnitud, se puede constatar en las variaciones del precio real promedio del ganado macho cebado entre el año 2000 frente a 1999, cuando registró una reducción del 8.2%, contra una recuperación del 21.8% en 2001 frente al año 2000. En el ganado hembra se aprecian cambios similares al del precio del macho, pues de una reducción en términos porcentuales del 6.3%, se pasó a un crecimiento del 25.3%.

**CUADRO 3.8**

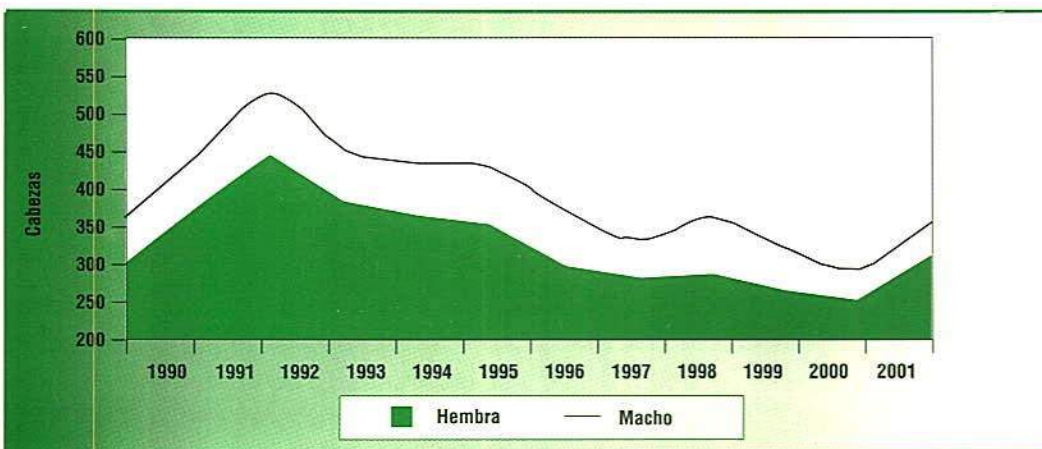
Precios corrientes kilo en pie Mercado de Medellín (1993 - 2001)

<b>Ganado Macho</b>									
<b>Meses</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>
Enero	851.7	927.9	1.091.8	1.271.8	1.263.0	1.422.1	1.720.9	1.613.8	1.798.8
Febrero	843.1	926.7	1.111.2	1.276.7	1.247.2	1.491.0	1.689.0	1.526.3	1.792.5
Marzo	858.2	997.0	1.201.8	1.300.7	1.284.2	1.614.2	1.686.2	1.609.0	1.931.0
Abril	921.3	1.029.8	1.342.4	1.299.8	1.355.6	1.767.7	1.694.2	1.671.3	2.221.3
Mayo	897.4	1.054.3	1.316.7	1.285.0	1.395.9	1.819.4	1.686.6	1.662.5	2.339.0
Junio	894.1	1.043.6	1.286.1	1.267.1	1.418.9	1.895.0	1.655.4	1.710.0	2.360.0
Julio	882.5	1.046.4	1.240.7	1.270.1	1.405.9	1.851.7	1.651.0	1.663.8	2.342.5
Agosto	869.4	1.081.1	1.209.9	1.256.8	1.389.1	1.718.9	1.631.4	1.656.3	2.325.0
Septiembre	864.3	1.055.2	1.179.1	1.288.3	1.383.0	1.776.2	1.616.6	1.676.0	2.215.0
Octubre	886.1	1.086.3	1.225.5	1.285.5	1.390.6	1.773.4	1.621.2	1.676.3	2.280.0
Noviembre	895.0	1.092.5	1.226.7	1.264.3	1.385.5	1.769.6	1.641.0	1.738.8	2.221.3
Diciembre	898.4	1.068.4	1.219.3	1.250.3	1.406.1	1.760.0	1.656.9	1.708.0	2.283.8
Semestre A	877.6	996.5	1.225.0	1.283.5	1.327.5	1.668.2	1.688.7	1.632.1	2.073.8
Semestre B	882.6	1.071.7	1.216.9	1.269.2	1.393.4	1.775.0	1.636.4	1.686.5	2.277.9
Promedio	880.1	1.034.1	1.220.9	1.276.4	1.360.4	1.721.6	1.662.5	1.659.3	2.175.8
<b>Variación</b>	<b>5.3%</b>	<b>17.5%</b>	<b>18.1%</b>	<b>4.5%</b>	<b>6.6%</b>	<b>26.5%</b>	<b>-3.4%</b>	<b>-0.2%</b>	<b>31.1%</b>

<b>Ganado Hembra</b>									
<b>Meses</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>
Enero	748.9	781.9	919.5	1.035.8	1.041.8	1.176.9	1.452.5	1.312.5	1.578.8
Febrero	728.6	779.5	928.2	1.027.1	1.054.3	1.191.4	1.405.7	1.361.3	1.523.1
Marzo	740.0	819.1	977.0	1.048.9	1.112.9	1.315.6	1.373.8	1.371.0	1.723.0
Abril	769.2	884.9	1.065.4	1.056.7	1.165.1	1.456.2	1.423.5	1.378.8	1.831.3
Mayo	755.0	926.3	1.081.3	1.081.1	1.163.6	1.445.0	1.437.3	1.448.8	1.975.0
Junio	760.5	920.3	1.063.7	1.045.5	1.209.5	1.485.0	1.400.8	1.478.0	2.233.8
Julio	756.6	914.9	1.044.7	1.056.3	1.162.9	1.445.0	1.397.2	1.402.5	2.018.8
Agosto	752.6	907.7	1.031.1	1.039.3	1.179.0	1.413.3	1.369.4	1.450.0	2.085.0
Septiembre	754.1	885.6	1.010.4	1.066.3	1.178.2	1.430.0	1.362.1	1.508.0	2.005.0
Octubre	763.2	915.6	1.038.8	1.065.7	1.178.2	1.399.0	1.359.4	1.475.0	2.056.6
Noviembre	761.0	925.2	1.015.4	1.053.4	1.204.1	1.418.8	1.355.8	1.458.3	2.042.5
Diciembre	770.2	914.3	1.006.9	1.046.2	1.205.7	1.368.0	1.385.0	1.500.0	2.043.8
Semestre A	750.4	852.0	1.005.8	1.049.2	1.124.5	1.345.0	1.397.8	1.391.7	1.810.8
Semestre B	759.6	910.5	1.024.6	1.054.5	1.184.7	1.412.3	1.415.6	1.465.6	2.041.9
Promedio	755.0	881.3	1.015.2	1.051.8	1.154.6	1.378.7	1.402.5	1.428.7	1.926.4
<b>Variación</b>	<b>5.1%</b>	<b>16.7%</b>	<b>15.2%</b>	<b>3.6%</b>	<b>9.8%</b>	<b>19.4%</b>	<b>1.7%</b>	<b>1.9%</b>	<b>34.8%</b>

Fuente: Feria de Medellín. Cálculos Fedegán. El promedio se estimó sobre los promedios semestrales.

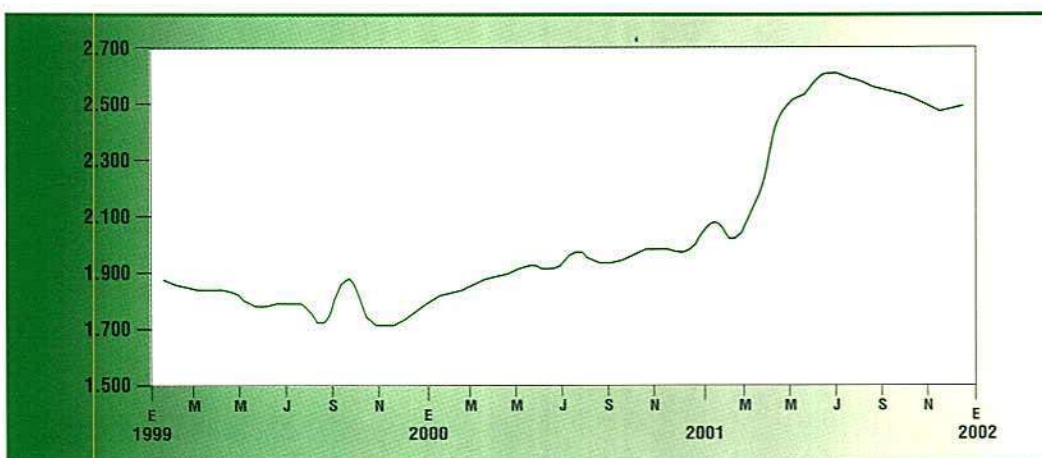
**GRÁFICA 3.14**

Precios reales del ganado cebado (Mercado de Medellín 1990 - 2000) /1

Fuente: Feria de Medellín. Cálculos Fedegán. /1 Precios constantes o reales, base IPC año 90 = 100.

### 3.4.2 Oferta de cebados en Bogotá

Para evaluar el comportamiento del mercado de ganados cebados en un contexto más amplio, se introduce un paralelo a la feria de Medellín, como es la evolución de la dinámica de los precios y la oferta del ganado a través de la comercialización efectuada en el Frigorífico Guadalupe.

**GRÁFICA 3.15**

Precios corrientes ganado macho extra (Mercado de Bogotá 1999 - 2001)

Fuente: Frigorífico Guadalupe - Bogotá

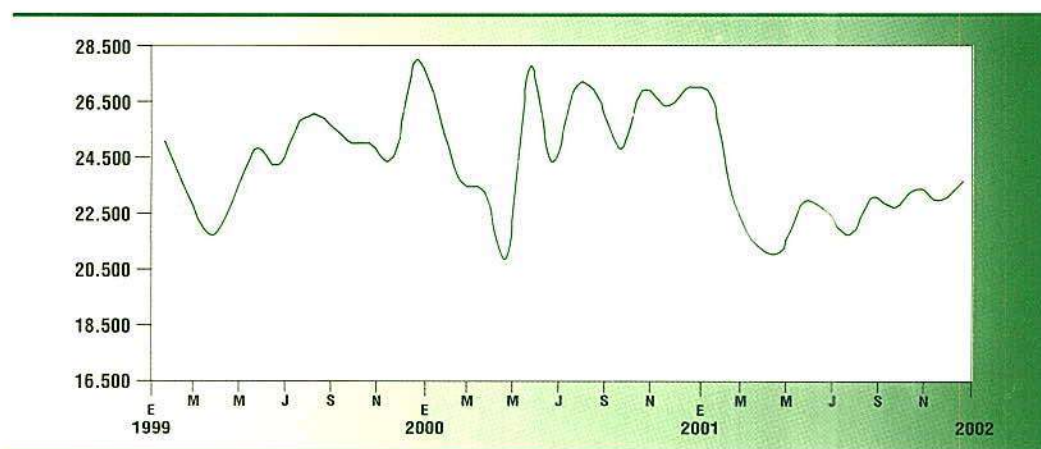
En este mercado el precio promedio kilo en pie para el ganado macho extra, registró un incremento del 26.1% entre los años 2001 y 2000, contra un incremento del 31% en la feria de Medellín. Esta diferencia, que se podría explicar, en principio, como un reflejo de menores niveles de retención en los principales mercados proveedores de Bogotá, lo cual se contradice con la tendencia creciente de los precios del ganado hembra, debe entonces obedecer a factores diferentes como una mayor caída de la demanda en Bogotá o menores expectativas comerciales para la exportación en esta última plaza que en Medellín. En los ganados clasificados como de primera, el precio promedio en el 2001 registró un incremento de 28.5%, con una variación similar a la registrada en la feria de Medellín.

Para el ganado hembra, el precio promedio kilo en pie pasó de \$1.567 en el 2000 a \$2.117 en el 2001 (véase Cuadros 3.9, 3.10 y 3.11), con una variación del 35%, frente a un 34.8% en la feria de Medellín; significativo incremento en los precios que refleja la baja oferta de ganado hembra y, a su vez, las altas expectativas sobre la continuidad de la fase de retención bovina, aspecto que se manifiesta en las decisiones de los productores de orientar el ganado hembra a la reproducción.

El mayor incremento en los precios se registró entre enero y junio de 2001 (véase Gráfica 3.15) período que coincide con una reducción en la oferta (véase Gráfica 3.16). Es importante destacar que la oferta total del mercado del Frigorífico Guadalupe representó un 125% frente al mercado de Medellín en el año 2001.

**GRÁFICA 3.16**

Oferta total de bovinos  
(Mercado de Bogotá  
1999 - 2001)



Fuente: Frigorífico Guadalupe - Bogotá.

**CUADRO 3.9**

Oferta y precios ganado  
cebadado - Bogotá (1999)

Meses	Macho \$ / Kg.			Hembra \$ / Kg.		\$, @		Cabezas No.
	Extra	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	
Enero	1.876	1.800	1.714	1.389	1.311	43.526	41.526	24.932
Febrero	1.851	1.774	1.700	1.380	1.327	43.850	41.400	23.139
Marzo	1.842	1.783	1.716	1.381	1.330	42.000	40.318	21.677
Abril	1.827	1.765	1.694	1.360	1.308	40.950	39.700	22.874
Mayo	1.780	1.716	1.652	1.335	1.280	41.125	39.250	24.654
Junio	1.787	1.736	1.670	1.324	1.271	41.050	39.050	24.157
Julio	1.790	1.731	1.674	1.374	1.324	40.900	38.850	25.762
Agosto	1.726	1.679	1.630	1.330	1.281	41.000	38.000	25.781
Septiembre	1.876	1.800	1.714	1.389	1.311	43.526	41.526	24.932
Octubre	1.730	1.705	1.673	1.365	1.319	40.350	35.300	24.928
Noviembre	1.712	1.673	1.593	1.379	1.270	39.650	37.375	24.433
Diciembre	1.762	1.698	1.612	1.441	1.320	40.750	38.500	27.787
Semestre A	1.827	1.762	1.691	1.361	1.304	42.084	40.207	23.572
Semestre B	1.766	1.714	1.649	1.359	1.307	41.646	39.761	23.711
<b>Promedio</b>	<b>1.796</b>	<b>1.738</b>	<b>1.670</b>	<b>1.371</b>	<b>1.304</b>	<b>41.556</b>	<b>39.233</b>	<b>24.588</b>

Fuente: Frigorífico Guadalupe.

El efecto de la retención bovina se evidencia en la gráfica 3.16, pues niveles de oferta del orden de 22.500 cabezas mensuales en 2001, denotan tal condición al compararlas con las cifras de los años 1999 y 2000, que fluctuaron entre 24.500 y 26.500 mensuales. La evolución del mercado de cebados en Bogotá, a pesar de estar marcado por excesivos niveles de intermediación, valida de cualquier manera el concepto teórico del mercado, según el cual el precio se torna en el principal catalizador que corrige los excesos o defectos en la oferta o la demanda. En términos generales, si los mercados de referencia recogen la

Meses	Macho S / Kg.			Hembra S / Kg.		S / @		Cabezas No.
	Extra	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	
Enero	1.820	1.768	1.692	1.413	1.315	41.600	39.850	26.007
Febrero	1.840	1.790	1.708	1.424	1.324	41.762	40.000	23.517
Marzo	1.881	1.837	1.768	1.488	1.380	42.273	40.318	23.187
Abril	1.896	1.855	1.789	1.606	1.459	43.278	41.056	20.838
Mayo	1.930	1.865	1.787	1.624	1.478	43.864	42.136	27.552
Junio	1.916	1.852	1.756	1.568	1.406	43.000	41.150	24.221
Julio	1.973	1.923	1.839	1.541	1.425	43.000	41.316	26.863
Agosto	1.937	1.893	1.819	1.557	1.450	42.905	40.952	26.498
Septiembre	1.944	1.897	1.810	1.650	1.520	43.000	41.238	24.686
Octubre	1.980	1.908	1.822	1.663	1.536	43.476	41.405	26.740
Noviembre	1.982	1.916	1.825	1.667	1.547	43.400	41.950	26.238
Diciembre	1.983	1.945	1.875	1.611	1.526	43.500	42.316	26.925
Semestre A	1.880	1.828	1.750	1.520	1.394	42.629	40.752	24.220
Semestre B	1.966	1.913	1.832	1.542	1.412	42.863	40.996	24.363
<b>Promedio</b>	<b>1.923</b>	<b>1.870</b>	<b>1.791</b>	<b>1.567</b>	<b>1.447</b>	<b>42.921</b>	<b>41.141</b>	<b>25.273</b>

**CUADRO 3.10**

Oferta y precios ganado cebado - Bogotá (2000)

Fuente: Frigorífico Guadalupe.

Meses	Macho S / Kg.			Hembra S / Kg.		S / @		Cabezas No.
	Extra	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	
Enero	2.080	2.480	2.440	2.480	2.300	41.000	41.800	26.471
Febrero	2.020	1.983	1.940	1.679	1.568	44.800	43.100	22.787
Marzo	2.179	2.130	2.080	1.788	1.705	48.524	46.881	21.250
Abril	2.469	2.413	2.292	2.054	1.866	54.053	52.632	21.067
Mayo	2.531	2.475	2.358	2.107	1.929	54.952	53.429	22.815
Junio	2.616	2.555	2.450	2.271	2.153	55.474	53.579	22.502
Julio	2.597	2.524	2.419	2.225	2.128	55.550	54.050	21.661
Agosto	2.568	2.505	2.413	2.175	2.079	56.048	54.524	22.981
Septiembre	2.545	2.484	2.400	2.070	1.964	55.900	54.025	22.550
Octubre	2.518	2.448	2.356	2.194	2.009	55.227	53.455	23.224
Noviembre	2.478	2.408	2.337	2.155	1.990	54.500	53.200	22.866
Diciembre	2.495	2.429	2.340	2.208	2.025	54.400	53.100	23.585
Semestre A	2.316	2.339	2.260	2.063	1.920	49.800	48.570	22.815
Semestre B	2.533	2.466	2.377	2.021	1.891	52.225	50.612	22.014
<b>Promedio</b>	<b>2.424</b>	<b>2.403</b>	<b>2.319</b>	<b>2.117</b>	<b>1.976</b>	<b>52.536</b>	<b>51.148</b>	<b>22.813</b>

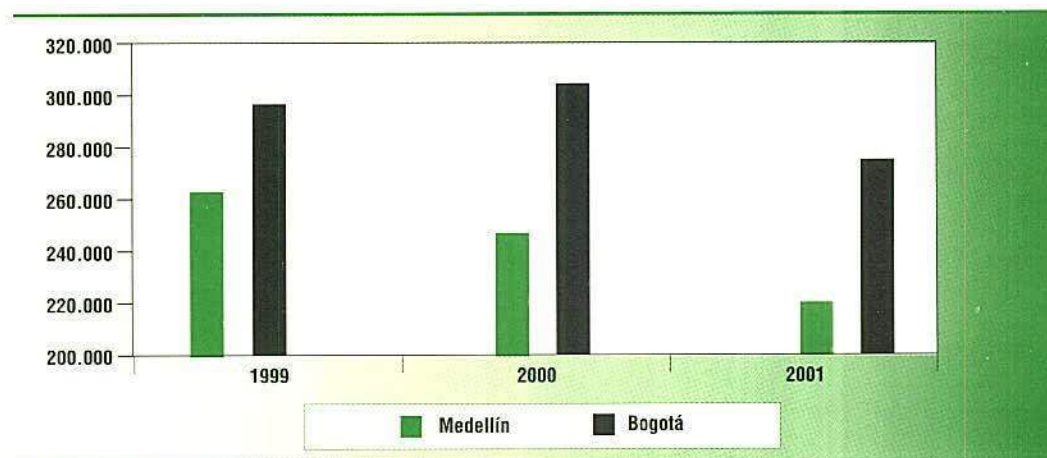
**CUADRO 3.11**

Oferta y precios ganado cebado - Bogotá (2001)

Fuente: Frigorífico Guadalupe.

**GRÁFICA 3.17**

Mercados de referencia en  
ganados cebados  
Oferta total de cebados



Fuente: Feria de Medellín y Frigorífico Guadalupe.

tendencia nacional, es de esperar que el excelente repunte en los precios afiance el proceso de retención bovina en los meses finales del año 2002, aunque, también de acuerdo con la teoría, deba esperarse una nueva fase de liquidación y precios bajos.

Como se puede constatar en el análisis anterior, a pesar de sus debilidades estructurales, para evaluar la tendencia de precios y oferta para los ganados cebados es necesario acudir a la información de los mercados de la feria de Medellín y el Frigorífico Guadalupe en Bogotá. El primero, si bien contiene una pérdida de dinamismo progresivo en la oferta, lleva en su interior la particularidad de reflejar el acontecer del mercado, explicado en parte por la forma como opera, en tanto que permite llegar a un precio de equilibrio que se convierte en un termómetro de la realidad regional e incluso nacional.

Por su parte, el segundo es la principal plaza de consumo nacional, a donde aún continúan llegando ganados cebados de todo el país, a pesar de la irracionalidad económica y de calidad que conlleva el transporte del ganado en pie desde las zonas de producción, máxime si se tiene en cuenta que ya existen plantas de sacrificio – frigoríficos de alta tecnología en las zonas de producción abastecedoras de Bogotá, como son los Llanos Orientales, el Magdalena Medio y aún la más distante zona norte del país. Es evidente que la persistencia de esta forma de comercialización tiene un gran impacto en el precio final del ganado cebado en Bogotá, no sólo por los costos de transporte sino por los altos niveles de intermediación en el proceso de comercialización, aunque, paradójicamente, también se produce una simultánea desmejora en el precio por la pérdida de peso y condiciones de los animales durante los largos viajes hasta la plaza de sacrificio.

### 3.5 La Titularización: un nuevo concepto de comercialización

El mercado de valores para el sector agropecuario, en general, aún está por desarrollar, a pesar de contar con los instrumentos para su operación: futuros, producción por con-

trato, titularización, derivados, etc.; falta entonces fortalecer la infraestructura de servicios financieros y crear una nueva cultura en las líneas de financiación y producción. Para el caso de la ganadería, la titularización se ha convertido en un modelo llamado a lograr que los recursos fluyan a este sector provenientes de otros sectores de la economía.

Dentro de un marco de importantes desafíos para la ganadería colombiana, como son la necesidad de una producción eficiente, rentable y de calidad, sumados a la necesidad de innovar en la financiación, en la función de producción y en la comercialización de carne y leche, surgió en el país una entidad especializada en operar los procesos de titularización ganadera: CEBAR Ltda., firma que cuenta con el concurso de la Bolsa Nacional Agropecuaria, la banca privada y la Superintendencia de Valores.

El operador de los procesos de titularización realiza la función de articular la necesidad de financiación de ganadero con la disponibilidad de recursos y necesidad de rentabilidad de los inversionistas. Actúa como supervisora del proceso de ceba, y como apoyo a los ganaderos para garantizar la obtención de resultados en ganancia de peso de los animales y en calidad de la carne, que permitan llegar al consumidor nacional e internacional con un producto competitivo que satisfaga sus necesidades y colme sus expectativas. Esta condición de realización del producto final en las mejores condiciones de precio del mercado, es la que garantiza el retorno de la inversión para los agentes que financian la operación.

El operador tiene la responsabilidad de seleccionar las regiones con tradición y vocación ganadera en cría y ceba con condiciones apropiadas de seguridad. Escoge los mejores ganaderos del país, en términos de trayectoria de moralidad, seriedad y experiencia en el manejo del ganado, garantizando de esta forma el éxito en la producción y comercialización de la carne.

Los ganaderos que participan en el proceso de producción son propietarios de fincas, poseen infraestructura y pasturas suficientes en cantidad y calidad, que se traducen en un buen rendimiento de los ganados, elementos fundamentales para garantizar la seguridad a los inversionistas, al tiempo que cuentan con una empresa que acompaña el proceso de ceba y realiza la comercialización de los ganados.

Aparte del principal producto financiero, orientado a la ganadería de ceba, se ha estructurado un sistema de titularización de cría – leche y leche especializada, una opción de inversión a más largo plazo y con una rentabilidad competitiva en el mercado. De igual forma, cuenta con el respaldo de la Bolsa Nacional Agropecuaria, Fiducolombia y el Fondo Común Especial Ganadero, para brindar la confianza a los inversionistas y ganaderos.

La titularización de ganado es una innovadora herramienta financiera que permite generar liquidez a ganaderos cebadores, mediante la emisión mensual de títulos de contenido crediticio respaldados por un patrimonio autónomo, permitiendo el traslado de recursos del mercado público de valores hacia actividades agropecuarias. El patrimonio está representado en novillos y pasturas. Con la venta de los novillos se garantiza un flujo de ingresos que

permite el pago oportuno de capital e intereses a los inversionistas, y una rentabilidad atractiva para los ganaderos.

Los ganaderos cuentan con una tasa de interés fija definida al momento de la emisión de los títulos, una elevada liquidez y costos financieros razonables frente a los sistemas tradicionales de financiación.

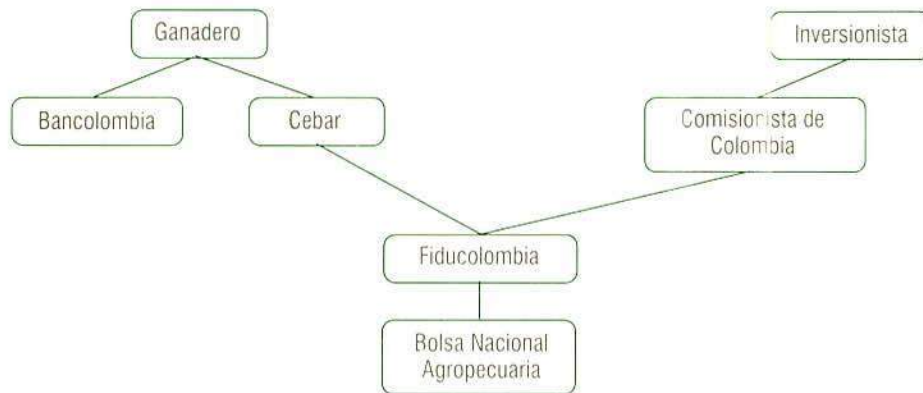
La rentabilidad está en función de la ganancia de peso en la ceba. A mayor peso mayor utilidad. El pago del capital más los intereses sólo ocurre al momento de la venta de los novillos.

Entre tanto, el inversionista tiene el respaldo de la Bolsa Nacional Agropecuaria y de los entes financieros que participan en el proceso; de esta forma, se le garantiza su rentabilidad y el retorno del capital, independientemente de las contingencias que puedan ocurrir, ya sea en aspectos sanitarios o inherentes al proceso de producción, o bien, atribuidos a riesgos no económicos. A su vez, el inversionista tiene la opción de incrementar el rendimiento esperado, dado que el mismo está en función de la ganancia de peso de los bovinos.

En este modelo de financiación el inversionista cuenta con la garantía de la selección de los mejores ganaderos, ganados y pasturas en el país. Por su parte, cuenta con la supervisión directa del operador en la titularización bovina: CEBAR Ltda. Adicionalmente, está respaldado por una póliza de seguro por el 100% de la inversión en ganado, con la administración del proceso por parte de entes especializados del sistema financiero, como son las fiduciarias.

El resultado final se concreta en la consolidación de un esfuerzo perfilado a modernizar una actividad, como la ganadería, ligada, aún hoy, al Siglo XIX en la forma de concebir la comercialización de sus productos.

La operación se describe de la siguiente forma:



- **Originador:** Las necesidades de financiamiento parten del ganadero propietario de los novillos.
- **Inversionista:** Comprador del título valor (persona natural o jurídica que invierte en el mercado de valores).

- **Agente de Manejo:** Fiducolombia. Sociedad Fiduciaria calificada AAA por Duff and Phelps de Colombia, con certificación ISO 9002 otorgada por el ICONTEC para los procesos de administración e inversión de fondos comunes y de portafolios individuales, encargada de administrar el patrimonio autónomo constituido por el ganado y las pasturas.
- **Comisionista de Bolsa:** COMICOL. Firma responsable de colocar los títulos en el mercado financiero.
- **Operadora: Cebar Ltda.:** Entidad encargada de supervisar todo el proceso.
- **Estructurador de la Inversión:** Bolsa Nacional Agropecuaria.
- **Apoyo crediticio al ganadero:** Bancolombia

La culminación del proceso se logra con la comercialización de los ganados, llevada a cabo directamente por el operador del proceso de titularización, por mandato de Fiducolombia, bajo la modalidad de negociación en rueda abierta en la Bolsa Nacional Agropecuaria.

Esto último permite: a) otorgar transparencia a las operaciones de venta de ganados y canales, b) brindar seguridad al inversionista y al ganadero, dado que la Cámara de Compensación de la Bolsa cubre las operaciones de venta.

Las modalidades de comercialización pueden ser: a) Potrero – báscula, caso en el cual los animales son vendidos en la misma finca en la que son cebados; b) Canal: el proceso de sacrificio es realizado directamente en el frigorífico y las canales frías son entregadas en el sitio de destino; c) despostada, cumpliendo con las preferencias de los clientes en calidad, corte y empaque.

Las fincas están ubicadas en zonas con tradición cebadora como el valle del Sinú, Magdalena Medio, Bajo Magdalena, Piedemonte del Meta, Piedemonte del Casanare, Cesar y Antioquia. De estas zonas, las ubicadas en la región Caribe y una parte de Antioquia, han sido declaradas libres de fiebre-aftosa con vacunación, lo cual permite el acceso a mercados internacionales del circuito no aftoso, ampliando las posibilidades de exportación de la carne colombiana.

Estas regiones se caracterizan por contar con ganaderos de tradición, buenas condiciones agro ecológicas para la ganadería, pastos de excelente calidad y aceptable infraestructura vial, factores decisivos que contribuyen a hacer de ellas zonas competitivas para la producción de carne con destino a los mercados internos y externos.

### 3.5.1. Titularización ganado doble propósito y cría leche

En el empeño de desarrollar productos financieros que permitan el fomento de la ganadería, adicionales a la titularización en ganadería de ceba, la firma CEBAR Ltda. depuró otros dos instrumentos de financiación, uno para ganadería doble propósito y otro para ganadería de cría y leche.

En los últimos 25 años, la producción de leche en América Tropical ha mostrado una tasa de incremento cercano al 3.2%, la cual ha respondido no sólo a aumentos en el número de

vacas (2.3%/año) y, eventualmente, en el área dedicada a la actividad lechera, sino también a mejoras en el nivel productivo de las mismas<sup>1</sup>. El crecimiento de los sistemas de producción de leche ha significado, no sólo el establecimiento de nuevas explotaciones, sino también el desplazamiento de parte de las lecherías de altura hacia las áreas bajas del trópico húmedo y sub-húmedo, donde hay un mayor potencial de producción de biomasa forrajera

En Colombia, la crisis de la agricultura en la década de los noventa afectó notablemente la rentabilidad de los cultivos transitorios, con la consecuente reconversión productiva, lo cual generó que, hacia mediados de la década, la agricultura cediera más de 400.000 hectáreas a la ganadería para el desarrollo de explotaciones tropicales de carne y leche. Este fenómeno ocasionó un incremento en el hato nacional y, como consecuencia, un aumento en el volumen de producción de leche en el país, conservando la misma tendencia de otros países del trópico

En este sentido, entre 1990 y 2000, la producción de leche ha logrado un crecimiento promedio del 3.81% anual, para un crecimiento en el período del 44.16% en sus volúmenes de producción, al pasar de 3.777 millones de litros en 1990 a 5.486 millones en 2000.

Lo anterior supone lograr niveles de competitividad que ayuden a elevar el consumo per capita, mejorar la calidad del producto buscando salidas a través de los derivados lácteos y el procesamiento de la leche, acompañado todo esto de una proyección del producto hacia los mercados internacionales y una modernización de la cadena láctea nacional en todos sus aspectos, vital para el posicionamiento y competitividad de nuestro producto.

La producción de leche en Colombia se encuentra distribuida entre la Costa Caribe, que participa con el 37.5% de la producción nacional (bajo esquemas de ganaderías de doble propósito); la región occidental, que mantiene una participación cercana al 18%; la zona central, que participa con el 34.6% de la producción, y la zona del Pacífico, que cuenta con cerca del 9% de la producción nacional.

La ganadería de doble propósito ha encontrado dificultades en materia de acceso a recursos frescos, toda vez que las alternativas tradicionales como el ganado "al partir" o "a los aumentos" se han concentrado en las actividades de levante y ceba y, de manera muy marginal, algunos recursos han llegado a la ganadería de leche o de doble propósito.

Por otra parte, el crédito bancario no ha logrado impactar las actividades de producción de leche, y los ganaderos han encontrado fuertes resistencias de los bancos a financiar las actividades de cría, por ser períodos más largos para el retorno de la inversión, por las condiciones específicas del ciclo productivo y por la percepción de riesgo que tienen sobre las actividades ganaderas.

Como resultado de lo anterior, las actividades de ganadería de doble propósito han visto mermado su potencial de crecimiento, se ha dificultado la modernización tecnológica y, con ello, el hato ganadero colombiano permanece en los niveles de la década de los 90.

---

1 Evaluación Bioeconómica de un sistema de producción de leche en el trópico húmedo, CIAT

Aprovechando la experiencia adquirida en la titularización de ganado de ceba, Commodities & Banca de Inversión, en conjunto con CEBAR Ltda., han estructurado un modelo de titularización de un hato ganadero de doble propósito, con el objeto de continuar el proceso de apalancamiento financiero de las actividades ganaderas.

El nuevo esquema de titularización recupera el mecanismo de titularización de activos productivos agropecuarios (un hato ganadero), que se caracteriza por ser más ilíquido. Adicionalmente, el proceso ha sido trabajado con originadores múltiples, con lo cual se logra reducir los costos de transacción y se financia una actividad entera del sector agropecuario, dispersando el riesgo entre múltiples originadores y, finalmente, el Patrimonio Autónomo podría incrementarse cada vez que se incorporen nuevos activos, con lo cual se adelantaría una emisión por series, que se emitirían en el curso de los veinte años de vigencia del fideicomiso.

Con la titularización de CRÍA LECHE se aumenta el cubrimiento de financiación para las actividades ganaderas, mediante un instrumento del mercado de capitales para el sector agropecuario y, además, se ofrece a los inversionistas de mediano plazo un título con una vigencia de cinco años y una muy atractiva tasa de interés.

El modelo de titularización, a su vez, permite ofrecer a los ganaderos recursos frescos de capital, ajustando el esquema de pagos al flujo de caja de la actividad. Con estos recursos, los ganaderos podrán mejorar su eficiencia al incrementar el número de reses a un costo razonable, sin afectar su capacidad de endeudamiento, fortaleciendo su capacidad productiva, generando estabilidad en los ingresos, y posibilitando la realización de nuevas inversiones en materia de infraestructura y mejoramiento tecnológico.

Igualmente, la industria láctea asegura su aprovisionamiento de materia prima en las principales cuencas lecheras del país para su posterior procesamiento, con lo cual se establecen condiciones para la estabilidad del mercado lechero en Colombia, aumentando la utilización de su capacidad instalada y fortaleciendo los procesos agroindustriales para enfrentar con mayor éxito la competencia interna y externa.

El Patrimonio Autónomo estaría constituido por dos tipos de activos. En primer lugar, por las transferencias de los originadores cuya fuente sería un hato de características de doble propósito, y en segundo lugar, por los flujos de caja de cinco años, generados por los animales inicialmente transferidos. De esta forma, el flujo de caja proviene de la venta de leche, la venta de vacas de descarte y la venta de terneros machos.

Para el proceso de valoración del fideicomiso, se tomaron los dos activos titularizados, de tal forma que el valor del Patrimonio Autónomo estaría representado por el valor inicial del ganado transferido, más los flujos de caja del proceso productivo, traídos a valor presente, descontado éste a una tasa equivalente al costo del capital.

Sobre el valor del Patrimonio Autónomo se adelantaría la emisión a cinco años, por una suma cercana al 90% del valor inicial de los animales, con lo cual el giro de recursos a los originadores se situaría en cerca del 80% del valor inicial de los semovientes, lo que supone un alto nivel de apalancamiento en la actividad.

Los títulos emitidos se colocarían en el mercado a una tasa igual al IPC, certificado por el DANE o la entidad que haga sus veces, más un *spread* que podría ser hasta de 12,5 puntos porcentuales; con base en esta tasa, se calcularía la tasa efectiva anual y los intereses se pagarían trimestre vencido.

Por su parte, los pagos a capital se realizarían al final de los años 3, 4 y 5, con porcentajes de amortización del 30% para los primeros dos y del 40% para el último año.

El proceso requiere el acompañamiento de la industria láctea, la cual se comprometería a comprar la leche proveniente de los hatos, en condiciones de mercado, asegurando la provisión de recursos permanentes para cubrir las obligaciones del fideicomiso con los inversionistas, en particular las referentes a los intereses pactados al momento de la colocación. Los animales de descarte proveerían a su vez los flujos para realizar las amortizaciones a capital durante los últimos tres años. Cabe destacar que tanto las ventas de leche como las ventas de animales de descarte, serían realizadas a través del mercado abierto de la Bolsa Nacional Agropecuaria, con lo cual se contaría con la garantía de la Cámara de Compensación en el proceso de comercialización de los activos del fideicomiso.

De igual forma, recogiendo la experiencia de la titularización de ceba, el proceso contaría con el acompañamiento de una firma operadora que tendría, entre otras funciones, las siguientes:

- Seleccionar las regiones en las cuales se adelantará el proceso de titularización.
- Seleccionar las fincas de los ganaderos para verificar que las condiciones de infraestructura y tecnológicas sean óptimas para garantizar el proceso productivo.
- Adelantar la preselección de los originadores, sirviendo de filtro a la decisión definitiva que tomará la fiduciaria.
- Seleccionar los animales que serán cedidos por parte de los originadores para conformar el Patrimonio Autónomo, mediante el contrato de fiducia mercantil.
- Adelantar el chequeo reproductivo de los animales.
- Adelantar la valoración de los animales cedidos, atendiendo las características de los mismos y las condiciones de precios y de mercado en la región en la que se encuentren.
- Firmar con los originadores los planes de manejo sanitario, nutricional y productivo frente a los hatos cedidos, que permanecerán en poder de los ganaderos a título de tenencia y administración,
- Supervisar el desarrollo del proceso productivo, con lo cual se garantiza la materialización de los flujos de caja, fuente de pago de las obligaciones adquiridas con los inversionistas, y
- Adelantar la comercialización de los animales de descarte.

### 3.5.2 Mecanismos de seguridad

Para blindar el proceso y dar a los inversionistas y al mercado las garantías necesarias para adelantar la inversión, se estructuraron los siguientes mecanismos de garantía:

**Sobrecolateral.** De acuerdo con las normas vigentes, en particular con lo establecido por la resolución 400 de la Superintendencia de Valores, se contaría con un colateral que, para la primera serie de la emisión, supera los nueve mil cuatrocientos millones de pesos, que equivale al 114% del valor de la emisión, con lo cual cubriría 7,33 veces el índice de siniestralidad, que se sitúa en cerca del 15%. Al respecto, cabe anotar que las normas exigen que el colateral cubra, por lo menos, una vez y media el índice de siniestralidad.

**Fondos.** Igualmente, el proceso se estructuró de tal forma que existen tres fondos para dar seguridad a los inversionistas: los fondos de Provisión de Intereses, Provisión de Capital y Fondo de Cobertura. Los dos primeros deben aprovisionar, en efectivo, el 100% de las obligaciones causadas, con al menos un mes de antelación para el pago, de forma tal que se honren los compromisos contraídos con los inversionistas. El tercer fondo se constituye inicialmente con un porcentaje del valor de la emisión, más sus correspondientes intereses, y sirve para cubrir eventuales déficit en los fondos de capital e intereses.

**Solidaridad entre los originadores.** Al igual que en los títulos GANAR 2000 A, los ganaderos son solidarios entre sí, hasta el cumplimiento total de las obligaciones con los inversionistas.

**Póliza de Seguros contra Hurto y Terrorismo.** Los animales transferidos inicialmente al fideicomiso, así como sus crías y las crías de éstos, serán asegurados contra Hurto y Terrorismo, incluido el realizado por grupos armados al margen de la ley, de acuerdo con los precios de mercado vigentes en cada momento, de tal forma que se da una importante garantía al proceso de titularización.

Otro importante mecanismo de garantía lo constituye la comercialización de los activos en el mercado abierto de la Bolsa Nacional Agropecuaria, con la garantía de la Cámara de Compensación.

Como resultado de la estructura operativa y financiera diseñada, así como de los mecanismos de seguridad incorporados al proceso, la Firma Calificadora Bank Watch Ratings de Colombia otorgó a los títulos una calificación de AA+ en grado de inversión, que es la segunda calificación más alta otorgada a proyectos de inversión, expresada en una alta probabilidad de pago de capital e intereses a los inversionistas.

Finalmente, una vez sea autorizada la emisión por la Superintendencia de Valores, se podría adelantar la primera serie de la emisión, con lo cual se espera que se puedan hacer al menos tres emisiones en lo que resta del año 2002, para estabilizar el proceso en, al menos, seis emisiones anuales durante los veinte años de vigencia del fideicomiso.

A continuación se relacionan los principales parámetros de la primera emisión de los **Títulos Crediticios de Inversión Ganadera Cría Leche:**

**Parámetros de la Primera Emisión**

Número de originadores:	9
Número de animales titularizados:	10.076
Valor del patrimonio autónomo:	17.700 millones de pesos
Valor de la emisión:	8.284 millones de pesos
Colateral	9.426 Millones
Índice de siniestralidad:	15.1%
Costos del proceso:	8.5% sobre el valor de la emisión
Tasa de interés de los títulos:	IPC + hasta 12 puntos pagaderos trimestralmente.
Calificación :	BRC AA+
Amortizaciones del capital	
Año 3	30%
Año 4	30%
Año 5	40%

# Los Costos de Producción: un eslabón de competitividad



**[Capítulo 4]**



# Los Costos de Producción: | 4

## un eslabón de competitividad

### 4.1 Introducción

Uno de los factores que hace diferencia entre un modelo de producción bajo una economía cerrada y otro en un ámbito económico abierto, es la forma como se analizan los costos de producción. En un escenario de economía cerrada los empresarios no le dan el peso específico que le corresponde a la estructura de gastos y costos de los negocios, en especial si se desenvuelven bajo un contexto de monopolio, ya que si las unidades de producción son ineficientes el problema se resuelve en el mercado con un precio mayor, de tal forma que cubra los excesos en los costos, situación en la cual los consumidores absorben los mayores costos del productor por la vía del incremento en los precios.

En las economías abiertas o semi abiertas, por el contrario, la presión de la competencia exige cambios radicales en la forma de analizar los procesos de producción, con lo cual se induce al desarrollo de tecnologías que apunten a una mayor eficiencia de producción y, por ende, a la reducción de costos. En dicho escenario, los empresarios que logran una mayor competitividad, particularmente con liderazgo en costos, abren espacios en nuevos mercados y logran afrontar con mayor solidez financiera los momentos de deterioro generados por situaciones de sobreoferta, como las que se producen cíclicamente en las actividades agropecuarias.

Esta forma de concebir las empresas exige un análisis más detallado del ciclo productivo y de la evolución de los mercados, con seguimientos más precisos de los rendimientos marginales. Para el caso de la ganadería, es relevante conocer la relación que existe entre el consumo de alimento de los bovinos, su conversión a peso y los costos derivados de dicha combinación, ya que el proceso productivo sólo genera valor en el caso de existir un beneficio entre esta relación de costos y el precio del ganado en el mercado. De lo contrario, se estaría en presencia de una actividad no lucrativa, con un margen de ganancia inferior al esperado en el negocio o en el sector.

Es preocupación del empresario, por lo tanto, conocer cuál es la contribución del costo y del gasto a la generación de valor, ya que es de esperar que siempre sea positiva. Dentro de este orden de ideas, el proceso de producción se mantendrá, como máximo, hasta que la contribución de costos sea igual al valor que se genera. En el caso contrario, se incurriría en una pérdida y en un replanteamiento del proceso productivo.

En la ganadería de carne y leche no siempre es posible lograr que la relación de costos sea inferior al precio de venta, particularmente en los períodos en que la sobreproducción deprime los precios en el mercado, lo cual ocurre normalmente dos o tres años después de la decisión de afectar la función de producción. En la producción de carne específicamente, ocurre durante las denominadas fases de liquidación, en las cuales el precio kilo en pie de la carne llega a ser, para muchos ganaderos, inferior a la contribución de los costos en la generación de valor. Por su parte, en la ganadería de leche y, particularmente, cuando llegan las temporadas invernales, durante las cuales frecuentemente se presentan enlechadas, se registran deterioros en los precios pagados al productor, que en algunas zonas llegan a situarse también en niveles inferiores a los costos de producción.

Por lo general, los productores asumen una mayor preocupación por controlar los costos en aquellos momentos en que se deprime la rentabilidad, y tienden a descuidarlos cuando la rentabilidad se torna positiva.

## 4.2 Criterios claves en los costos

Las empresas agropecuarias presentan estructuras de producción diferentes a las que prevalecen en otras actividades productivas como la industria. La diferencia radica en la incertidumbre generada en los encadenamientos de valor al interior del proceso, además de las características propias del mercado en la conformación de los precios.

El principal aspecto que marca la diferencia es la característica biológica del proceso, en tanto que se trata de seres vivos y, por ello, los rendimientos esperados tienen sus límites, definidos por la particularidad biológica de los animales, para el caso de la ganadería. Según sea la genética, se tendrá una frontera que establece la capacidad de conversión de alimento a peso o kilos de carne generados, esquema que, en forma análoga, se presenta en la ganadería de leche para la relación entre alimento y número de litros de leche producidos.

Por su parte, el soporte biológico de producción requiere condiciones específicas de medio ambiente, sanidad, alimentación, etc., factores que condicionan la producción y, por supuesto, la eficiencia del costo en la generación de valor. No cumplir con los planes sanitarios de acuerdo con los patrones o normas establecidos, aunque puede reducir los costos de producción en el corto plazo, los afecta a mediano y largo plazo, con un alto riesgo sobre la rentabilidad del negocio. De igual forma se podría razonar con las dietas alimenticias de los bovinos, puesto que cualquier alteración estará siempre limitada por los requerimientos mínimos desde el punto de vista biológico, y actuar por debajo de dichos límites no es una acción de eficiencia y racionalización en los costos, sino, por el contrario, un elemento que distorsiona la dinámica de producción y que, seguramente, se traducirá en menores beneficios.

Existe entonces una diferencia entre la reducción de costos y la eficiencia del costo. En principio, es necesario anotar que es imposible concebir un modelo de producción que no involucre una transformación de valor y, por ende, elementos de costos. El primer caso - la reducción - se relaciona con la consideración de aquellas variables que no afectan el proceso de producción desde la perspectiva biológica, materia en la cual se deben considerar las escalas de producción: capacidad de carga de potreros en el máximo económico y técnico; infraestructura adecuada en tamaño y capacidad y plenamente utilizada; controles sobre el desperdicio de alimentos, drogas, etc., y adicionalmente, todo aquello que tiene que ver con la reducción de los costos fijos.

En lo relacionado con la eficiencia del costo, se pretende que la generación de valor corresponda con lo esperado técnicamente. Por ejemplo, lograr eficiencia en los programas de sanidad en términos de frecuencias, controles, cantidades, etc.; como también en la alimentación en cuanto a los mismos parámetros.

Otro elemento importante es el manejo de la tierra, activo sobre el cual siempre se pensó que no requería inversiones importantes y continuas. No obstante, dentro de una nueva concepción de la producción ganadera que, además del factor clave de la productividad, introduce el no menos importante de la sostenibilidad, la conservación productiva de la tierra con respeto del medio ambiente, se convierte en un nuevo elemento de costo a considerar.

El clima, por su parte, es una variable que introduce una condición de riesgo a la actividad y requiere, por lo tanto, de un conocimiento especial sobre la relación entre las características de las tierras y el régimen de lluvias. En este sentido, procesos simples como el garantizar buenos drenajes a los pastos, disponer de fuentes de agua alternas para afrontar períodos intensos de sequía, adelantar actividades preventivas de producción de alimento, entre otras, se convierten en otro factor clave para amortiguar o reducir los incrementos en los costos generados por cambios abruptos en las condiciones climáticas, con repercusiones, incluso, en la salud de los animales.

Toda esta serie de variables introduce necesariamente en negocio agropecuario el criterio de optimización en la utilización de los recursos. En general, para cada producto o insumo, como pueden ser los fertilizantes, semillas, cargas de alimentos, agua por hectáreas, etc., existe una curva de rendimientos y productividades marginales que hacen que su contribución a la generación de valor sea cada vez más pobre, llegando a un punto en el cual, por vía de la Ley de los rendimientos decrecientes, la producción no se incremente o pueda incluso declinar en algunos casos.

En general, el punto de utilización óptima de los recursos será aquel en el cual el beneficio marginal del recurso sea igual a su costo marginal o precio.

Al introducir el concepto de empresa a la producción agropecuario y a la ganadera en particular, es fundamental analizar las características particulares del proceso de producción, de tal forma que la articulación de los factores productivos garantice una ren-

tabilidad sostenible en el tiempo. Requiere además, concebir la planificación como un elemento de análisis para correlacionar todas las variables, endógenas y exógenas, de tal forma que sea posible tomar decisiones estratégicas acertadas para maximizar la operación productiva o minimizar los efectos adversos que puedan ocasionar las variables del entorno.

En este contexto, es preciso analizar todos los costos involucrados en el proceso de producción por un período que cubra el horizonte de planificación. Si en un período en particular se obtiene una elevada tasa de rentabilidad, ésta debe ser estudiada en función de la sostenibilidad de la renta.

Algunas de las variables que deben ser consideradas en un proceso de planificación orientado a lograr una reducción en los costos y buscar una mayor productividad, son las siguientes:

1. Definición de un horizonte de planificación en el cual se puedan comparar los resultados de producción con sistemas alternativos. Dado el factor cíclico existente en las actividades agropecuarias, es pertinente tener la perspectiva de largo plazo orientada a garantizar la sostenibilidad.
2. Delimitación de los rangos de productividad y rendimiento de factores, como la tierra y los bovinos, en función del tiempo.
3. Proyección de los efectos que puedan ocasionar los cambios o el deterioro en los factores productivos.
4. Cuantificación de las inversiones para recuperar el deterioro de los activos productivos.

Por último, cabe señalar que el seguimiento a las nuevas tecnologías existentes en el mercado, es un factor clave para reducir los costos de producción y aumentar la eficiencia. En este tema la globalización de la economía aporta innumerables elementos, pues aunque no todo está todavía inventado, el desarrollo continuo de los países líderes en tecnología puede aportar elementos valiosos al negocio agropecuario en aspectos como ingeniería genética, maquinaria de alta precisión, herramientas para conocer la dinámica del clima y características de los suelos, agroquímicos, controles biológicos, procesos de administración, seguimiento y control.

La apropiación de las nuevas tecnologías requiere de un conocimiento que permita obtener de ellas el máximo beneficio. De lo contrario, se puede incurrir en sobrecostos en los procesos de producción, y en frustraciones por el aplazamiento en la adopción de avances tecnológicos necesarios. Por ejemplo, la simple adquisición de un tanque de enfriamiento sin contar con una planta eléctrica alterna o sin el conocimiento para el manejo del mismo, genera sobrecostos en la producción que, fácilmente, podrían hacer inviable un proyecto de modernización ganadera.

### 4.3 Control de los costos

El control de los costos va más allá de realizar registros en donde se consignent datos, cuentas, etc. Es una tarea que requiere mayor detalle y seguimiento. Los costos deben formar parte de un sistema de información, de tal forma que se pueda reflejar la realidad presente y futura de las explotaciones agropecuarias, con el registro sistematizado de las situaciones de la explotación, tanto fáciles como complejas y difíciles, convirtiéndose en herramienta para la toma de decisiones.

Un eficiente sistema de información de costos debe registrar los problemas técnicos en todas sus características: económicas, agro ecológicas, ambientales y biológicas, entre otras. No obstante, la debilidad de dichos sistemas suele radicar en las abstracciones que se pueden generar a través del manejo de las cifras, pues en la medida en que la abstracción de la realidad sea el soporte para la planificación, se podrán tener inconvenientes en la toma de decisiones efectivas y estratégicas.

El configurar los costos como un sistema de información, especialmente con registros históricos como rendimientos, capacidad ociosa, demanda de insumos, inventarios, días de labor por clima, aparte de los relativos al manejo y seguimiento de los inventarios bovinos y a la reproducción, permitiría realizar una planificación más eficiente con un mayor control sobre los escenarios de incertidumbre y una cuantificación más racional de la producción, rentabilidad y eficiencia en las unidades de producción.

En este aspecto, la ganadería bovina no se diferencia en mucho del perfil empírico que caracteriza a las empresas agropecuarias, en cuanto que son administradas con base en la experiencia y con pocos cambios en dichos modelos tradicionales. La transición hacia modos de producción más modernos, parte inicialmente de las unidades de producción con escalas y volúmenes de inversión que inducen a un enfoque empresarial, que conlleva la implementación de métodos modernos de gerencia. La tecnología blanda (software, equipos de cómputo) por su parte, también está diseñada para crear una nueva forma de ver las actividades agropecuarias con un criterio más empresarial. En este contexto, los costos de producción deben pasar el umbral de los registros históricos hacia un modelo más proactivo, esto es, hacia el análisis estratégico de costos.

Dentro de esta concepción, los costos se deben analizar a la luz de las estrategias por implementar en aspectos como: construcción, mantenimiento, cosecha, inversiones, optimización de procesos, seguimiento técnico, etc. Dentro de esta línea de manejo empresarial surgen alternativas como las alianzas entre empresas para generar compras en volumen, opción que aún no es corriente entre los empresarios ganaderos; o bien, la sustitución de costos fijos por costos variables, la introducción de economías de escala para aprovechar el rendimiento de los bienes de capital y, en fin, un sinnúmero de estrategias que combinan reducción de costos, eficiencia de operación y productividad.

#### 4.4 Los costos en ganadería

El desarrollo de un indicador global de costos en la ganadería se convierte en un referente para evaluar la competitividad al interior de las empresas. Si bien es el resultado conjunto de las diversas tecnologías con que opera la producción bovina, permite evaluar el contexto en que se desenvuelve el sector a través de la evolución de los diferentes ítems que componen la Canasta de Insumos y Servicios Ganaderos.

La estructura diseñada por FEDEGAN para el seguimiento de los costos Fedegan, parte de un hecho estático, esto es, asume una tecnología específica e identifica los componentes de costos y gastos en una unidad de producción tipo, a partir de la cual se establecen los cambios en los precios de los insumos en el tiempo. Dicho instrumento requiere, por supuesto, de ajustes permanentes para que responda a lo propuesto: un modelo de costos para la toma de decisiones estratégicas, que identifique los factores cambiantes en las unidades productivas, auscultando los diferentes sistemas de producción y el rendimiento en función de las variables biológicas y climáticas, entre otras.

Durante el año 2001, la evolución en los costos de producción de la ganadería bovina fue consecuente con la tendencia de la tasa de inflación. El promedio de los sistemas de producción alcanzó una variación del 9.36% (véase Cuadro 4.1), levemente inferior a lo registrado en el año 2000 (10,26%). Sin embargo, aunque se disminuyó la brecha de años anteriores frente al Índice de Precios al Consumidor (IPC), que cerró el año en el 7.65%, los costos ganaderos estuvieron 1.71 puntos porcentuales por encima de los precios generales de la economía.

La actividad con mayor variación en los costos fue la de cría-levante con el 9,88%, seguida por la de leche con el 9.56%. Entre tanto, en ceba se registró el menor incremento con el 8.91%. En otras actividades como doble fin e integral, los costos registraron una variación del 9.01% y 9.04% respectivamente. Comparativamente con el año 2000, el promedio de costos cayó 0.9 puntos porcentuales, menos que la reducción en el IPC, que fue de 1.05 puntos frente al año anterior.

La variación en los costos de producción registró una dinámica menos intensa que la presentada en los precios, con incrementos que superaron el 25% para los productores, efecto de la retención bovina caracterizada por una reducción en el número de hembras destinadas al sacrificio y un repunte de los precios al productor. De esta situación se desprende entonces, una recuperación en el margen bruto del sector, de aproximadamente 20 puntos porcentuales.

Lo anterior contrasta con lo registrado durante casi toda la década de los 90, cuando los precios pagados al productor crecieron a un ritmo menor que el índice de costos y de la inflación, es decir, generando una rentabilidad negativa. Visto de otra forma, la excesiva liquidación de los inventarios redujo en el tiempo el hato ganadero a niveles muy por debajo del punto de equilibrio de la demanda, lo cual se manifiesta en mayores precios que, a su vez, inducen una tendencia a la recomposición del inventario con una estabilización de los precios a mediano plazo.

Índice de la actividad	Doble fin	Integral	Cría	Cría levante	Ceba	Leche	Promedio
<b>I. Gastos mano de obra</b>	<b>9.96%</b>	<b>9.96%</b>	<b>9.96%</b>	<b>9.96%</b>	<b>9.96%</b>	<b>9.96%</b>	<b>9.96%</b>
<b>II. Insumos consumo corriente</b>	<b>8.03%</b>	<b>10.56%</b>	<b>8.36%</b>	<b>8.44%</b>	<b>8.11%</b>	<b>12.53%</b>	<b>9.34%</b>
A. Nutrición	6.25%	10.67%	6.65%	8.39%	7.28%	12.94%	8.70%
1. Sales	5.72%	5.28%	6.35%	6.59%	5.89%	6.36%	6.03%
2. Complementos alimenticios	11.11%	14.18%	14.31%	14.31%	14.59%	13.73%	13.71%
B. Sanidad	9.03%	10.29%	9.83%	8.47%	8.78%	9.95%	9.39%
1. Vacunas	11.79%	11.58%	13.22%	11.86%	10.10%	13.35%	11.98%
2. Implantes	11.61%	11.61%			11.61%	11.61%	11.61%
3. Drogas	7.77%	9.04%	7.78%	7.00%	7.91%	9.48%	8.16%
<b>III. Sostentamiento de potreros</b>	<b>3.38%</b>	<b>4.24%</b>	<b>3.17%</b>	<b>3.80%</b>	<b>3.33%</b>	<b>4.57%</b>	<b>3.75%</b>
A. Fertilizantes	-2.63%	-8.59%	9.11%	-8.16%	-6.18%	3.65%	-2.13%
B. Correctores de suelo	5.10%	5.10%			5.10%	5.10%	5.10%
C. Herbicidas	4.85%	4.85%	4.85%	4.85%	4.85%	4.85%	4.85%
D. Insecticidas	17.93%	17.93%	17.93%	17.93%	17.93%	17.93%	17.93%
E. Adherentes	15.12%	15.12%		15.12%	15.12%	15.12%	15.12%
F. Semillas	10.13%	8.82%	-4.68%	5.82%	-19.43%	4.79%	0.91%
G. Mantenimiento de cercas	4.88%	2.06%	3.31%	1.01%	3.62%	2.19%	2.85%
<b>IV. Otros gastos</b>	<b>9.71%</b>	<b>5.42%</b>	<b>8.30%</b>	<b>10.35%</b>	<b>9.12%</b>	<b>6.89%</b>	<b>8.30%</b>
A. Inseminación artificial	14.05%	6.28%	16.69%	16.25%	5.59%	12.41%	11.88%
B. Combustibles y lubricantes	9.71%	9.41%	8.91%	9.44%	10.98%	11.27%	9.95%
C. Construcciones	16.67%	18.25%	17.83%	18.97%	19.21%	17.15%	18.01%
D. Arrendamiento maquinaria	0.00%	0.00%	0.00%		0.00%	0.00%	0.00%
E. Transporte	5.19%	4.39%	4.05%	3.36%	10.66%	3.92%	5.26%
F. Servicios	6.88%	4.67%	6.74%	4.78%	5.84%	5.82%	5.79%
G. Uniformes y botas	9.71%	9.71%	9.71%	9.71%	9.71%	9.71%	9.71%
<b>V. Maquinaria y equipo, reposición</b>	<b>20.03%</b>	<b>21.65%</b>	<b>27.03%</b>	<b>23.46%</b>	<b>12.72%</b>	<b>14.67%</b>	<b>19.93%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>9.01%</b>	<b>9.04%</b>	<b>9.73%</b>	<b>9.88%</b>	<b>8.91%</b>	<b>9.56%</b>	<b>9.36%</b>

Fuente: Fedegán.

**CUADRO 4.1**

Variación en los costos de producción en las actividades bovinas resumen 2001

Si bien el resultado final en el acumulado de costos es favorable al compararlo con la tasa de inflación, no se puede decir lo mismo para algunos rubros específicos como construcciones, insecticidas, adherentes y complementos alimenticios, que registraron incrementos del 18.01%, 17.93%, 15.12% y 13.71% respectivamente. Este resultado demuestra que existen ciertos eslabones en la cadena de producción que operan sin restricciones al momento de asignar precios, es decir, no tienen los controles adecuados en el mercado para garantizar que la expansión de los mismos no supere el límite del IPC.

Por agrupaciones de gastos, la mano de obra registró un incremento del 9.96%, y los insumos de consumo corriente del 9,34%. En sostenimiento de potreros la variación fue del 3,75%, baja si se tiene en cuenta que, en el año 2000, el incremento superó el 10% en actividades como integral, cría, levante y leche.

**CUADRO 4. 2**

Cambios en los costos consolidados de producción bovina (1998 -2001)

Ítem / Actividad	1998	1999	2000	2001
<b>I. Gastos mano de obra</b>	<b>18.51%</b>	<b>16.01%</b>	<b>10.00%</b>	<b>9.96%</b>
<b>II. Insumos de consumo corriente</b>	<b>8.20%</b>	<b>18.89%</b>	<b>11.84%</b>	<b>9.34%</b>
A. Nutrición	14.45%	18.65%	10.61%	8.70%
B. Sanidad	1.14%	19.00%	12.99%	9.39%
<b>III. Sostenimiento de potreros</b>	<b>17.22%</b>	<b>12.74%</b>	<b>9.48%</b>	<b>3.75%</b>
<b>IV. Otros gastos</b>	<b>16.49%</b>	<b>17.08%</b>	<b>8.05%</b>	<b>8.30%</b>
<b>V. Maquinaria y equipo, reposición</b>	<b>13.69%</b>	<b>12.59%</b>	<b>17.46%</b>	<b>19.93%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>17.05%</b>	<b>16.35%</b>	<b>10.26%</b>	<b>9.36%</b>

Fuente: Fedegán.

Un análisis en el tiempo de los diferentes ítems agregados de la estructura de costos permite evaluar su dinámica. En efecto, el logro de una inflación controlada a un dígito se convierte en la base para enmarcar la gama de precios de la economía. Para el caso de la mano de obra es evidente el grado de reducción al pasar del 18.51% en 1998 al 9.96% en 2001, con un gran efecto en el consolidado final, que pasó del 17.05% al 9.35% en dicho período (véase Cuadro 4.2). Por el contrario, rubros como maquinaria, registraron incremento en los precios de forma continua desde el año de 1999.

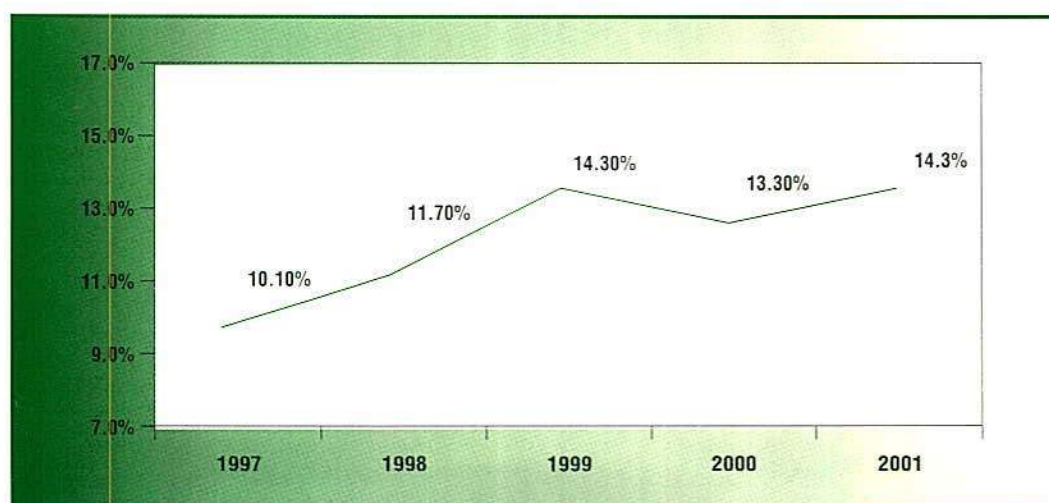
Estos elementos del costo, con un bajo peso relativo pero con incrementos significativos, denotan que existen factores que distorsionan la competitividad e, incluso, generan barreras para avanzar en procesos de modernización tecnológica.

#### 4.4.1 Estructura de la canasta de bovina

**Insumos de Consumo Corriente:** los ítems que componen este agregado corresponden a nutrición y sanidad. Dentro del primer grupo, la melaza fue uno de los componentes con mayor incremento de precios en el año 2001, al registrar una variación del 28.6%, particular incremento si se tiene en cuenta que no corresponde a bienes de capital y tampoco a un producto importado. Es, por lo demás, uno de los productos con una baja participación pero con un efecto importante en el flujo de costos.

Los precios de los concentrados, por su parte, un insumo importante en ganadería intensiva, registraron una variación del 14.3%, por encima de lo registrado por el IPC (véase Gráfica 4.1). Los bloques nutricionales marcaron el tercer lugar en importancia con un 12.4%, mientras que los ítems con variaciones por debajo del IPC fueron: sal, suplementos minerales, suplementos orgánicos y lacto reemplazantes.

**Sanidad:** corresponde al grupo de medicinas y vacunas contra enfermedades como la fiebre aftosa, brucelosis bovina y encefalometitis equina, las cuales registraron incrementos del 13.6%, 18.9% y 19.2% respectivamente (véase Cuadro 4.3). Como puede establecerse, la dinámica de estos precios tampoco se corresponde con el registro de precios medido a través de IPC, lo cual representa un factor de alta sensibilidad para la com-



**GRÁFICA 4.1**

Concentrados:  
evolución precios  
(1997 - 2001)

Fuente: Fedegán.

petitividad del sector, en tanto que los programas de vacunación para el mantenimiento de la sanidad animal son claves en el proceso de producción. Para el caso de la vacuna contra la fiebre aftosa, su menor incremento relativo –significativo por cierto– obedece a las economías de escala que se generan por su comercialización por intermedio de FEDEGÁN dentro del Programa Nacional de Erradicación de la Fiebre Aftosa, beneficio aún mayor si se tiene en cuenta que el precio para el ganadero incluye el costo mismo del biológico y los gastos operativos de su aplicación.

En algunos ítems del rubro de Sanidad, la variación de precios fue significativa: los antidiarreicos se incrementaron en un 17.4%, desinfectantes en el 18.0% y antibióticos el

Grupo	Ítems	1997	1998	1999	2000	2001
<b>Nutrición</b>	Concentrados	10.1%	11.7%	14.3%	13.3%	14.3%
	Suplementos orgánicos	23.9%	-6.8%	4.3%	36.4%	7.3%
	Bloque nutricional	-0.6%	9.4%	20.9%	17.9%	12.4%
<b>Sanidad</b>	Aftosa	0.0%	-58.4%	60.0%	10.0%	13.6%
	Carbón sintomático	21.5%	6.7%	-4.6%	13.5%	4.3%
	Encefalomet. Equina	31.8%	9.5%	10.0%	31.1%	24.2%
	Implantes	23.0%	4.4%	7.5%	29.8%	11.6%
	Antibióticos	17.4%	8.2%	21.6%	17.7%	15.0%
	Antidiarreicos	18.6%	8.9%	22.8%	16.6%	17.4%
<b>Fertilizantes</b>	Orgánicos simples	-8.8%	3.2%	14.8%	47.4%	-8.9%
	Químicos compuestos	8.5%	22.5%	14.4%	12.6%	9.1%
<b>Mantenimiento de cercas</b>	Grapas	25.0%	29.2%	-6.5%	17.2%	5.9%
	Alambre	10.0%	13.8%	12.3%	47.4%	-1.6%

**CUADRO 4.3**

Dinámica de precios  
(1997 - 2001)

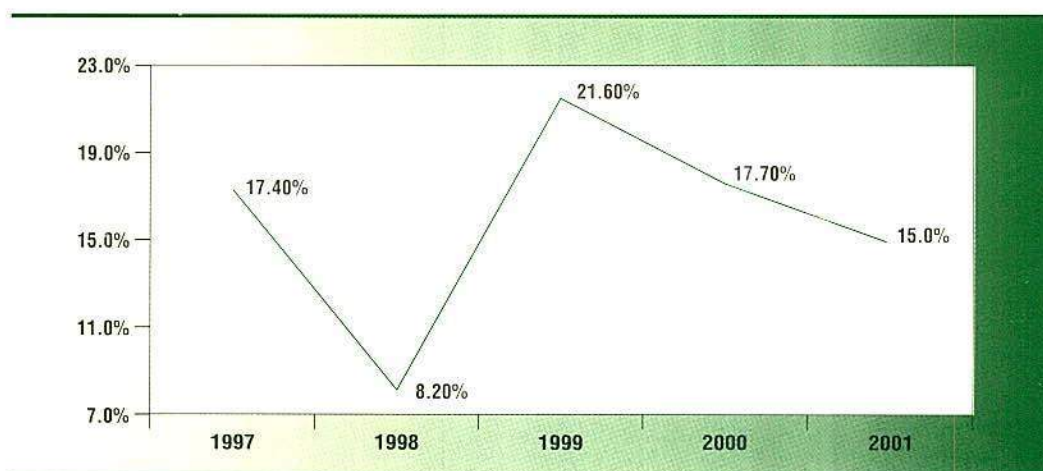
Fuente: Fedegán.

15.0% (véase Gráfica 4.2), lo cual revela, una vez más, la necesidad de establecer controles de precios a los insumos de la cadena, pues no tiene sentido su comportamiento dentro de una tendencia a la baja en las variaciones de los demás precios del sistema y de los precios de la economía en general.

**Sostenimiento de Potreros:** En el agregado de este rubro de costos los precios sólo aumentaron un 3.75%, entre los cuales se destaca la reducción en ítems como químicos simples con el -8.93%, y variaciones moderadas en fertilizantes orgánicos del 2.27%, y correctores de suelos e insecticidas con 5.10% y 4.85%, respectivamente. Sin embargo, en otro grupo de productos como los insecticidas y adherentes, los incrementos fueron desproporcionados: 17.93% y 15.12% respectivamente para el sistema de ceba.

#### GRÁFICA 4.2

Antibióticos:  
evolución precios  
(1997 - 2001)



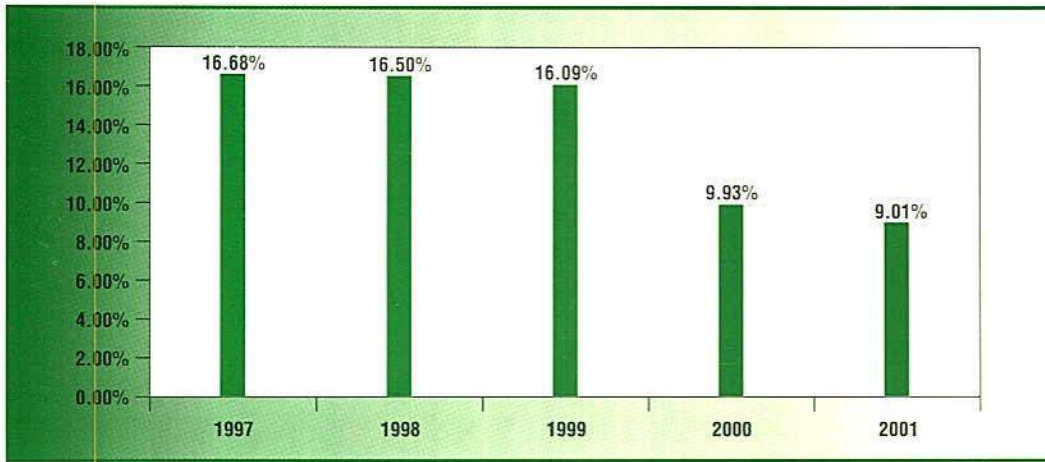
Fuente: Fedegán.

#### 4.4.2 Costos por sistemas de producción

**Ganadería Doble Fin.** Los costos de producción en esta actividad registraron una variación de 9.01%, magnitud similar a la alcanzada en el año 2000, del orden del 9.93%. La mayor contribución, aparte de la mano de obra, correspondió al rubro de Otros Gastos con 0.99 puntos porcentuales (ver Cuadro 4.7), dentro del cual se destacan los combustibles, lubricantes y transporte. Por su parte, en sostenimiento de potreros, el rubro de mayor contribución a los costos totales se registró en herbicidas. La agrupación de sanidad y nutrición contribuyó con 0.57 y 0.33 puntos porcentuales respectivamente.

La evolución de costos para esta actividad bovina y, en general, para el resto de sistemas de producción, ha registrado un patrón descendente desde el año de 1998, justamente cuando la tasa de inflación empezó a ceder.

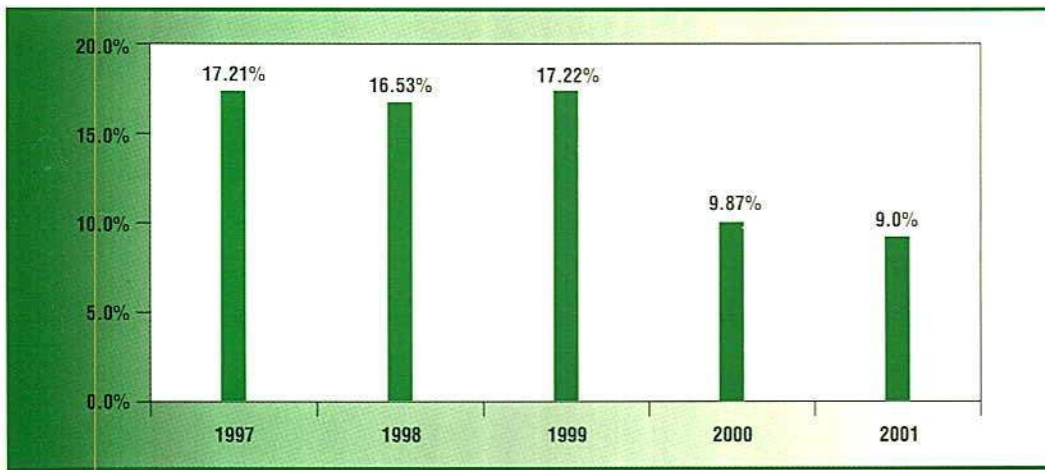
**Ganadería Integral.** El incremento en el costo total durante el año 2001 fue del 9.04%, similar a la dinámica del Doble Fin. En este punto es importante destacar que la estructura con la cual se construye la canasta de costos tienen los mismos insumos, cambiando sólo en la magnitud del consumo y, por ende, en el peso específico para cada actividad.



Fuente: Fedegán.

**GRÁFICA 4.3**

Evolución de los costos ganadería doble fin

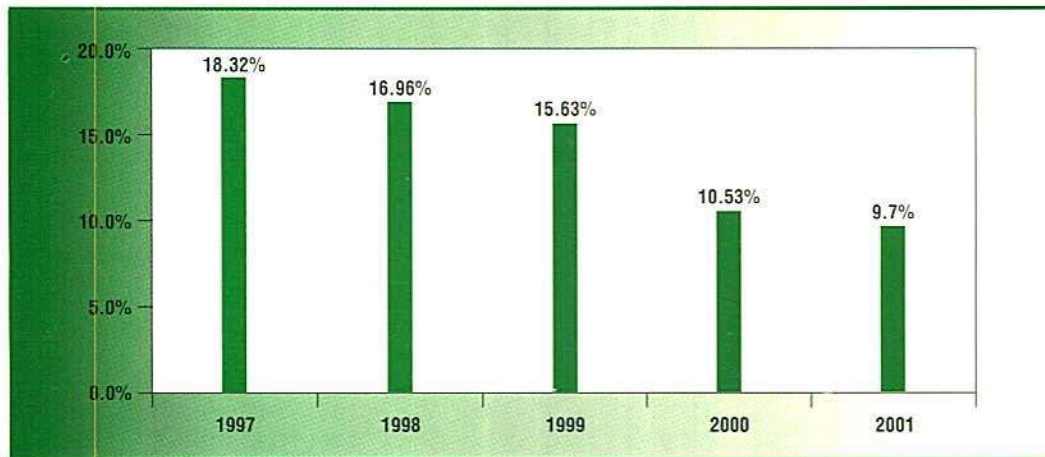


Fuente: Fedegán.

**GRÁFICA 4.4**

Evolución costos ganadería integral

**Ganadería de Cría.** En esta actividad los costos registraron un incremento del 9.73%, en tanto que en el año 2000 alcanzaron un nivel del 10.53%.



Fuente: Fedegán.

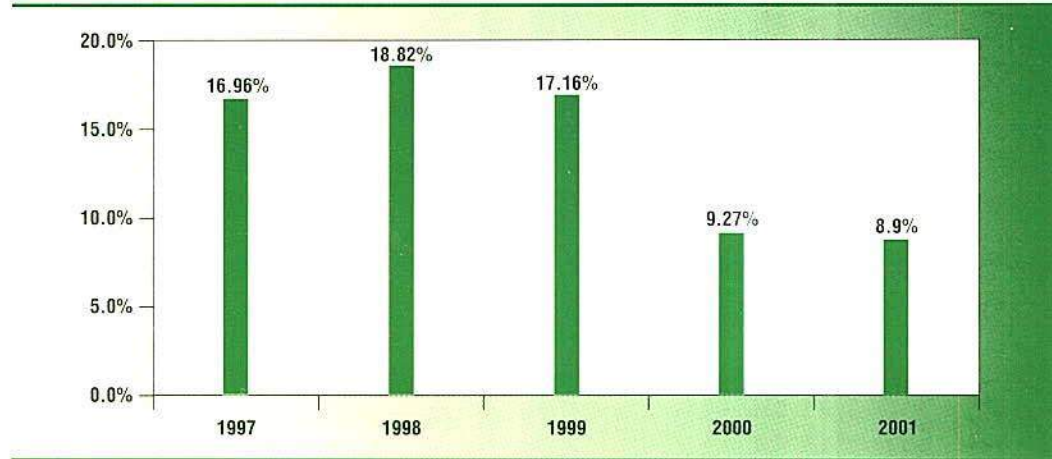
**GRÁFICA 4.5**

Evolución costos ganadería cría

**Ganadería de Ceba:** Los costos en el acumulado del año 2001 registraron un incremento del 8.91%, contra un 9.27% alcanzado en el 2000.

**GRÁFICA 4.6**

Evolución costos ganadería ceba

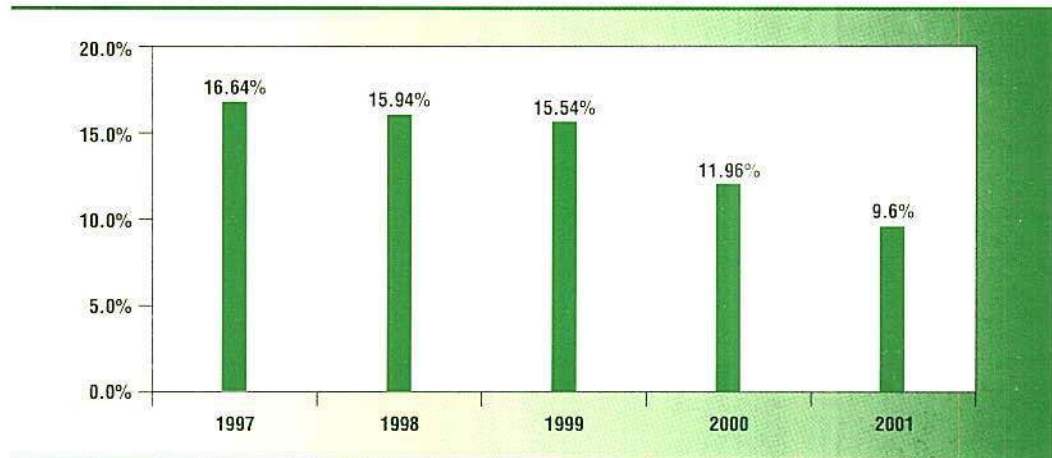


Fuente: Fedegán.

**Ganadería de leche:** Los costos de producción en esta actividad bovina registraron un incremento de 9.56% en el año 2001, tasa inferior a la alcanzada en el año 2000 (11.96%).

**GRÁFICA 4.7**

Evolución de los costos leche



Fuente: Fedegán.

Para una mejor ilustración de las diferentes estructuras de costos, bajo la metodología desarrollada por FEDEGÁN, los cuadros siguientes recogen el detalle de costos correspondiente al año 2001, información que, además, permite comparación con la presentada en las versiones de años anteriores de esta publicación.

Leche	Ponderador	Var acum	Contribución
<b>I. Gastos mano de obra</b>	<b>35.20</b>	<b>9.96%</b>	<b>3.36%</b>
<b>II. Insumos de consumo corriente</b>	<b>26.24</b>	<b>12.53%</b>	<b>2.51%</b>
A. Nutrición	22.61	12.94%	2.16%
1. Sales	2.43	6.36%	0.23%
2. Complementos alimenticios	20.18	13.73%	1.93%
B. Sanidad	3.62	9.95%	0.35%
<b>III. Sostenimiento de potreros</b>	<b>17.37</b>	<b>4.57%</b>	<b>1.66%</b>
A. Fertilizantes	9.61	3.65%	0.92%
B. Correctores de suelo	0.71	5.10%	0.07%
C. Herbicidas	1.48	4.85%	0.14%
D. Insecticidas	0.72	17.93%	0.07%
E. Adherentes	0.01	15.12%	0.00%
F. Semillas	2.87	4.79%	0.27%
G. Mantenimiento de cercas	1.97	2.19%	0.19%
<b>IV. Otros gastos</b>	<b>15.35</b>	<b>6.89%</b>	<b>1.47%</b>
A. Inseminación artificial	3.08	12.41%	0.29%
B. Combustibles y lubricantes	2.35	11.27%	0.22%
C. Construcciones	0.85	17.15%	0.08%
D. Arrendamiento de pastos	3.46	0.00%	0.33%
E. Arrendamiento maquinaria	0.28	0.00%	0.03%
F. Transporte	3.12	3.92%	0.30%
G. Servicios	1.85	5.82%	0.18%
H. Uniformes y botas	0.35	9.71%	0.03%
<b>V. Maquinaria y equipo, reposición</b>	<b>5.85</b>	<b>14.67%</b>	<b>0.56%</b>
A. Maquinaria	0.56	6.18%	0.05%
B. Implementos agrícolas	0.23	-4.54%	0.02%
C. Equipos	3.82	13.28%	0.36%
D. Aperos	0.86	34.29%	0.08%
E. Herramientas	0.38	11.08%	0.04%
<b>TOTAL</b>	<b>100.00</b>	<b>9.56%</b>	<b>9.56%</b>

Fuente: Fedegán.

#### CUADRO 4.4

Variación y contribución anual en ganadería de leche, 2001

**CUADRO 4.5**

variación y contribución  
anual en ganadería de  
ceba, 2001.

Ceba	Ponderador	Var acum	Contribución
<b>I. Gastos mano de obra</b>	<b>50.05</b>	<b>9.96%</b>	<b>4.46%</b>
<b>II. Insumos de consumo corriente</b>	<b>13.10</b>	<b>8.11%</b>	<b>1.17%</b>
A. Nutrición	5.98	7.28%	0.53%
1. Sales	5.02	5.89%	0.45%
2. Complementos alimenticios	0.97	14.59%	0.09%
B. Sanidad	7.12	8.78%	0.63%
1. Vacunas	2.08	10.10%	0.18%
2. Implantes	0.00	11.61%	0.00%
3. Drogas	5.04	7.91%	0.45%
<b>III. Sostentamiento de potreros</b>	<b>13.19</b>	<b>3.33%</b>	<b>1.18%</b>
A. Fertilizantes	0.95	-6.18%	0.08%
1. Orgánicos	0.00	2.27%	0.00%
2. Químicos simples	0.87	-8.93%	0.08%
3. Químicos compuestos	0.08	9.11%	0.01%
B. Correctores de suelo	0.00	5.10%	0.00%
C. Herbicidas	8.45	4.85%	0.75%
D. Insecticidas	0.16	17.93%	0.01%
E. Adherentes	0.45	15.12%	0.04%
F. Semillas	0.75	-19.43%	0.07%
G. Mantenimiento de cercas	2.42	3.62%	0.22%
<b>IV. Otros gastos</b>	<b>18.50</b>	<b>9.12%</b>	<b>1.65%</b>
A. Inseminación artificial	0.60	5.59%	0.05%
1. Nitrógeno	0.25	-0.01%	0.02%
2. Ampolletas	0.18	18.18%	0.02%
3. Guantes	0.06	4.40%	0.01%
4. Catéteres	0.12	0.00%	0.01%
B. Combustibles y lubricantes	4.35	10.98%	0.39%
C. Construcciones	3.09	19.21%	0.28%
D. Arrendamiento de pastos	0.13	0.00%	0.01%
E. Arrendamiento maquinaria	0.80	0.00%	0.07%
F. Transporte	8.01	10.66%	0.71%
G. Servicios	1.31	5.84%	0.12%
H. Uniformes y botas	0.20	9.71%	0.02%
<b>V. Maquinaria y equipo, reposición</b>	<b>5.16</b>	<b>12.72%</b>	<b>0.46%</b>
A. Maquinaria	0.18	7.76%	0.08%
B. Implementos agrícolas	0.15	-2.60%	0.02%
C. Equipos	0.58	3.30%	0.22%
D. Aperos	2.48	36.86%	0.12%
E. Herramientas	0.37	11.94%	0.02%
<b>TOTAL</b>	<b>100.00</b>	<b>8.91%</b>	<b>8.91%</b>

Fuente: Fedegán.

Cría	Ponderador	Var acum	Contribución
<b>I. Gastos mano de obra</b>	<b>66.38</b>	<b>9.96%</b>	<b>6.56%</b>
<b>II. Insumos de consumo corriente</b>	<b>11.24</b>	<b>8.44%</b>	<b>1.11%</b>
A. Nutrición	6.41	8.39%	0.63%
1. Sales	4.92	6.59%	0.49%
2. Complementos alimenticios	1.49	14.31%	0.15%
B. Sanidad	4.82	8.47%	0.48%
1. Vacunas	1.40	11.86%	0.14%
2. Drogas	3.42	7.00%	0.34%
<b>III. Sostenimiento de potreros</b>	<b>7.23</b>	<b>3.80%</b>	<b>0.71%</b>
A. Fertilizantes	0.25	-8.16%	0.02%
B. Correctores de suelo	0.00		0.00%
C. Herbicidas	3.95	4.85%	0.39%
D. Insecticidas	0.02	17.93%	0.00%
E. Adherentes	0.16	15.12%	0.02%
F. Semillas	0.82	5.82%	0.08%
G. Mantenimiento de cercas	2.05	1.01%	0.20%
<b>IV. Otros gastos</b>	<b>11.88</b>	<b>10.35%</b>	<b>1.17%</b>
A. Inseminación Artificial	2.93	16.25%	0.29%
B. Combustibles y lubricantes	1.86	9.44%	0.18%
C. Construcciones	1.21	18.97%	0.12%
D. Arrendamiento maquinaria	0.00		0.00%
E. Transporte	4.37	3.36%	0.43%
F. Servicios	1.19	4.78%	0.12%
G. Uniformes y botas	0.31	9.71%	0.03%
<b>V. maquinaria y equipo, reposición</b>	<b>3.27</b>	<b>23.46%</b>	<b>0.32%</b>
A. Maquinaria	0.28	6.11%	0.03%
B. Implementos agrícolas	0.24	-3.59%	0.02%
C. Equipos	0.58	8.96%	0.06%
D. Aperos	1.86	36.77%	0.18%
E. Herramientas	0.31	13.37%	0.03%
<b>TOTAL</b>	<b>100.00</b>	<b>9.88%</b>	<b>9.88%</b>

Fuente: Fedegán.

**CUADRO 4.6**

Variación y contribución anual en ganadería de cría - levante. 2001

**CUADRO 4.7**  
variación y contribución  
anual en ganadería de  
doble fin, 2001

Doble Fin	Ponderador	Var acum	Contribución
<b>I. Gastos mano de obra</b>	<b>67.00</b>	<b>9.96%</b>	<b>6.04%</b>
<b>II. Insumos de consumo corriente</b>	<b>9.92</b>	<b>8.03%</b>	<b>0.89%</b>
A. Nutrición	3.62	6.25%	0.33%
1. Sales	3.26	5.72%	0.29%
1.1 Suplemento mineral	0.33	3.91%	
2. Complementos alimenticios	0.36	11.11%	0.03%
B. Sanidad	6.30	9.03%	0.57%
<b>III. Sostenimiento de potreros</b>	<b>7.063</b>	<b>3.38%</b>	<b>0.64%</b>
A. Fertilizantes	0.116	-2.63%	0.01%
B. Correctores de suelo	0.016	5.10%	0.00%
C. Herbicidas	4.275	4.85%	0.39%
D. Insecticidas	0.284	17.93%	0.03%
E. Adherentes	0.032	15.12%	0.00%
F. Semillas	0.364	10.13%	0.03%
G. Mantenimiento de cercas	1.893	4.88%	0.17%
<b>IV. Otros gastos</b>	<b>10.97</b>	<b>9.71%</b>	<b>0.99%</b>
A. Inseminación artificial	0.31	14.05%	0.03%
B. Combustibles y lubricantes	5.71	9.71%	0.51%
C. Construcciones	1.56	16.67%	0.14%
D. Arrendamiento de pastos	0.02	0.00%	0.00%
E. Arrendamiento maquinaria	0.14	0.00%	0.01%
F. Transporte	1.92	5.19%	0.17%
G. Servicios	1.23	6.88%	0.11%
H. Uniformes y botas	0.07	9.71%	0.01%
<b>V. Maquinaria y equipo, reposición</b>	<b>5.05</b>	<b>20.03%</b>	<b>0.46%</b>
A. Maquinaria	0.70	6.41%	0.06%
B. Implementos agrícolas	0.26	-2.91%	0.02%
C. Equipos	1.40	8.24%	0.13%
D. Aperos	2.26	37.08%	0.20%
E. Herramientas	0.43	12.32%	0.04%
<b>TOTAL</b>	<b>100.00</b>	<b>9.01%</b>	<b>9.01%</b>

Fuente: Fedegán.

## 4.5 Rentabilidad aparente

Una de las particularidades del sector agropecuario que induce a su protección, ya sea directa o indirecta, corresponde al esquema de formación de precios, ya que mientras en la producción de bienes de capital, por ejemplo, el precio responde, en la mayoría de los casos, a una sumatoria de los costos y el margen de ganancia esperado, para los productos agrícolas y pecuarios el precio lo determina la ley de oferta y demanda.

Es cierto que, en general, la competitividad induce a lograr precios con cierta racionalidad en el mercado, pero no siempre se logra un proceso transparente en su formación, en la medida en que existen múltiples factores que marcan diferencias, como la presentación de los productos, calidades, acceso a los mercados, apoyo técnico, servicios, etc., variables de valor agregado que rompen la posibilidad de comparar los productos en el mercado, con lo cual el consumidor pierde el sentido de elección bajo la modalidad del menor precio.

En los productos del sector agropecuario por su parte, en especial aquellos que no tienen significativa transformación de valor, los consumidores logran establecer un patrón de referencia que les permite formar una situación más transparente en la asignación de precios. De esta forma, su formación final no está determinada por los costos de producción sino por la oferta y la demanda. Dado que los alimentos son parte fundamental en la canasta de bienes de la población, el Estado debe garantizar una oferta permanente; de lo contrario, un efecto negativo en los precios para el productor desestimularía la producción con graves implicaciones relacionadas con la descapitalización del sector. Si el margen de ganancia del productor es negativo en un momento dado, debe necesariamente compensarlo con la realización de los activos productivos, situación que debilita su capacidad de producción para responder en un período posterior, al encontrar precios que nuevamente permitan la recuperación de la rentabilidad.

La ganadería bovina registra una situación particular que se constituye en ejemplo del caso anterior. Bajo situación de precios a la baja y deterioro en el margen de ganancia, se induce una liquidación o venta de hembras. De esta forma, al sacar del circuito productivo el ganado hembra, se reduce la posibilidad de crecimiento sectorial.

La descapitalización generada se refleja en el mercado con una oferta reducida y la consecuente tendencia a la elevación de precios y un mayor margen del negocio, lo cual induce, una vez más, la recapitalización del sector a través de la fase de retención bovina con una mayor demanda de ganado hembra para fortalecer el proceso de cría y la recomposición del hato.

En términos estructurales, las políticas estatales deben apuntar a restablecer los desequilibrios que surgen en el mercado a través de instrumentos de política como el financiamiento, el apoyo técnico, etc., beneficios que se transfieren al consumidor final en la forma de un abastecimiento del mercado en condiciones normales y el acceso a un producto con menores sobresaltos de precios.

Del análisis anterior se desprende que la ganadería bovina es un negocio de alta incertidumbre y volatilidad en sus retornos, aunque en un contexto de corto plazo puede mostrar buenos precios, como ocurrió en el año 2001. Sin embargo, no se puede perder de vista el mediano plazo, ya que en los años 1999 y 2000 los precios cayeron y el margen bruto fue negativo. De esta forma, en términos de precios el año 2001 fue definitivamente un período de recuperación, dado el claro inicio de una fase de retención bovina,

a pesar del impacto negativo de la caída de la demanda interna, tanto de carne como de leche, por cuenta de la recesión económica y la baja capacidad de compra de los consumidores.

#### 4.6. Los Centros de Servicios: hacia un manejo gerencial

Precisamente esos altos niveles de incertidumbre, relacionados no sólo con las fases cíclicas y la consecuente oscilación de los precios, sino con factores exógenos y más impredecibles como la situación climática y, aún más, la de orden público en el campo colombiano, permiten concluir en la importancia que cada vez más adquiere el monitoreo de los costos en cada unidad productiva a través de un enfoque gerencial del manejo de la finca.

Es precisamente este tema el que subyace en el desarrollo, por parte de FEDEGAN, del Programa de Centros Regionales de Servicios Tecnológicos Ganaderos. De los cuales, y a partir de una experiencia piloto en Duitama, Boyacá, durante el año 2000, ya existen actualmente un total de seis (6) en funcionamiento en otras regiones del país. Aunque, por supuesto, como su nombre lo indica, la gama de servicios que estas instituciones están llamadas a prestar en el futuro es mucho más amplia, su primer enfoque ha sido el de la capacitación gerencial de los ganaderos a través de la concepción de su finca como un proyecto de inversión, y el diseño formal de su propio proyecto como resultado de la capacitación impartida.

Los costos de producción son, sin lugar a dudas, un aspecto fundamental dentro de la viabilidad de un proyecto y, por lo tanto, este tema hace parte de los módulos de formación empresarial de los ganaderos, desarrollados con éxito por los Centros de Servicios, en lo que representa un modelo de transferencia tecnológica y modernización de las unidades productivas, cercano al ganadero y anclado a la realidad de la producción y de enormes beneficios prácticos.

#### ANEXO 4.1

Canasta de insumos y servicios ganaderos actividad de ceba año 2001 variación bimensual acumulada

Índice de la actividad	Variación acumulada					
	Febrero	Abril	Junio	Agosto	Octubre	Diciembre
<b>Ceba</b>						
<b>I. Gastos mano de obra</b>	9.96%	9.96%	9.96%	9.96%	9.96%	9.96%
<b>II. Insumos consumo crte.</b>	<b>2.25%</b>	<b>3.88%</b>	<b>5.64%</b>	<b>6.89%</b>	<b>6.61%</b>	<b>8.11%</b>
A. Nutrición	1.85%	4.21%	4.75%	5.88%	5.23%	7.28%
1. Sales	1.04%	3.58%	3.70%	4.75%	3.73%	5.89%
1.1 Sal común X 50 Kg.	6.67%	0.00%	0.00%	6.67%	0.00%	6.67%
1.2 Sal Mineralizada	0.00%	4.28%	4.28%	4.24%	4.24%	5.57%
1.2.1 Al 6%	0.00%	5.14%	5.14%	5.14%	5.14%	7.06%
1.2.2. Al 8%	0.00%	4.25%	4.25%	4.25%	4.25%	6.53%

... Continúa página siguiente ►

► Viene de la página anterior

Índice de la actividad	Variación acumulada						
	Ceba	Febrero	Abril	Junio	Agosto	Octubre	Diciembre
1.2.3 Al 11%		0.00%	3.04%	3.04%	2.92%	2.92%	2.92%
1.3 Suplemento mineral		0.00%	-1.78%	3.87%	3.91%	3.91%	3.91%
2. Complementos alimenticios		6.06%	7.40%	10.19%	11.84%	13.20%	14.59%
2.1 Concentrados		6.02%	7.31%	10.05%	11.65%	12.97%	14.31%
2.2 Suplementos orgánicos		4.58%	-3.13%	-5.03%	1.45%	1.45%	7.26%
2.3 Lactoreemplazantes		4.47%	7.21%	10.09%	10.09%	10.09%	5.32%
2.4 Bloque nutricional		4.60%	6.30%	9.37%	12.44%	12.44%	12.44%
2.5 Melaza		8.02%	11.90%	26.83%	30.56%	28.57%	28.57%
<b>B. Sanidad</b>		2.59%	3.61%	6.38%	7.73%	7.76%	8.78%
1. Vacunas		0.46%	0.77%	8.13%	8.83%	8.95%	10.10%
1.1 Altosa		0.00%	0.00%	13.64%	13.64%	13.64%	13.64%
1.2 Carbón bacteridía no		1.79%	1.79%	5.95%	5.95%	5.95%	9.00%
1.3 Carbón sintomático		3.12%	3.12%	5.34%	5.34%	5.34%	4.26%
1.4 Brucelosis		0.00%	0.00%	6.32%	7.35%	9.74%	18.89%
1.5 Rabia bovina		0.00%	2.17%	-4.11%	4.03%	4.03%	7.00%
1.6 Encefalometitis equina		0.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	24.20%
1.7 Otros		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
2. Implantes		0.46%	0.46%	8.77%	8.77%	11.61%	11.61%
3. Drogas		3.43%	4.70%	5.46%	7.04%	6.98%	7.91%
3.1 Antibióticos		3.20%	4.19%	6.14%	13.54%	13.54%	14.99%
3.2 Desparasitantes internos		0.78%	3.54%	4.22%	5.06%	3.61%	2.59%
3.3 Desparasitantes externos		5.16%	3.03%	3.56%	4.91%	5.21%	5.42%
3.4 Antidiarreicos		1.77%	4.25%	9.12%	9.12%	9.12%	17.36%
3.5 Recontituyentes		2.08%	5.14%	6.16%	6.16%	10.46%	12.53%
3.6 Desinfectantes		0.00%	8.45%	8.74%	18.14%	18.14%	18.14%
3.7 Otros		8.61%	14.04%	14.04%	14.04%	14.04%	22.64%
<b>III. Sostenimiento de potreros</b>		<b>0.46%</b>	<b>5.36%</b>	<b>3.40%</b>	<b>5.31%</b>	<b>3.86%</b>	<b>3.33%</b>
A. Fertilizantes		-4.48%	-3.89%	1.26%	-9.51%	-9.19%	-6.18%
1. Orgánicos		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.27%
2. Químicos simples		-5.18%	-5.36%	0.00%	-11.96%	-11.96%	-8.93%
3. Químicos compuestos		0.52%	7.10%	6.82%	7.96%	9.68%	9.11%
B. Correctores de suelo		0.52%	2.89%	-7.69%	0.77%	2.35%	5.10%
C. Herbicidas		0.11%	5.22%	4.01%	7.14%	4.79%	4.85%
D. Insecticidas		1.72%	4.69%	8.90%	11.59%	11.59%	17.93%
E. Adherentes		0.57%	-2.97%	-2.85%	13.89%	14.16%	15.12%
F. Semillas		1.17%	6.67%	10.20%	11.89%	10.24%	-19.43%
1. Praderas nuevas		1.17%	6.67%	10.20%	11.89%	10.24%	10.16%
2. Resiembra		1.17%	6.67%	10.20%	11.89%	10.24%	-23.36%
G. Mantenimiento de cercas		3.21%	10.64%	-0.01%	-0.16%	0.16%	3.62%

... Continúa página siguiente ►

Índice de la actividad Ceba	Variación acumulada					
	Febrero	Abril	Junio	Agosto	Octubre	Diciembre
<b>IV. Otros gastos</b>	5.78%	8.34%	9.58%	8.24%	7.12%	9.12%
A. Inseminación artificial	2.39%	1.35%	1.38%	3.09%	5.59%	5.59%
1. Nitrógeno	0.15%	-0.30%	-0.01%	-0.30%	-0.30%	-0.01%
2. Ampolletas	5.30%	6.78%	6.49%	12.98%	18.18%	18.18%
3. Guantes	6.02%	5.43%	5.43%	5.55%	5.55%	4.40%
4. Catéteres	0.87%	-5.13%	-5.13%	-5.13%	0.00%	0.00%
B. Combustibles y lubricantes	4.07%	7.79%	8.63%	8.47%	8.47%	10.98%
1. Gasolina	2.70%	7.04%	8.37%	7.57%	7.57%	8.20%
2. Acprn	1.73%	3.17%	4.13%	4.41%	4.41%	7.73%
3. Filtros	0.00%	28.49%	28.46%	28.46%	28.46%	28.46%
4. Aceite de motor	11.11%	11.11%	11.11%	11.11%	11.11%	15.56%
C. Construcciones	4.08%	13.81%	19.96%	10.66%	16.11%	19.21%
1. Construcciones nuevas	3.86%	12.80%	21.69%	10.65%	17.96%	19.84%
1.1 Cemento	3.33%	10.67%	23.33%	10.00%	20.00%	20.00%
1.2 Tejas	11.11%	12.63%	42.93%	31.82%	17.68%	23.74%
1.3 Varetas y tablas	5.88%	29.65%	5.88%	5.88%	0.00%	11.76%
1.4 Postes	8.33%	25.67%	0.00%	0.00%	0.00%	8.33%
1.5 Pintura	-4.32%	-4.32%	0.67%	0.67%	2.93%	2.93%
2. Mantenimiento de construcciones	4.85%	17.44%	13.42%	10.01%	8.83%	15.90%
2.1 Cemento	3.33%	10.67%	23.33%	10.00%	20.00%	20.00%
2.2 Tejas	11.11%	12.63%	42.93%	31.82%	12.63%	23.74%
2.3 Varetas y tablas	5.88%	29.65%	5.88%	5.88%	0.00%	11.76%
2.4 Postes	8.33%	25.67%	0.00%	0.00%	0.00%	8.33%
2.5 Pintura	-4.32%	-4.32%	0.67%	0.67%	2.93%	2.93%
D. Arrendamiento de pastos	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
E. Arrendamiento maquinaria	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
1. Praderas nuevas	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
2. Control maleza	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
3. Obras civiles nuevas	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
4. Mantenimiento obras civiles	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
F. Transporte	9.32%	8.88%	8.88%	8.88%	8.88%	10.66%
1. Ganado	9.29%	8.85%	8.85%	8.85%	3.43%	5.64%
2. Leche	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
3. Insumos	9.29%	8.85%	8.85%	8.85%	8.85%	5.64%
G. Servicios	0.15%	3.43%	4.21%	4.29%	4.44%	5.84%
H. Uniformes y botas	0.76%	0.00%	0.83%	4.40%	4.40%	9.71%
<b>V. Maquinaria y equipo, reposición</b>	<b>4.13%</b>	<b>4.56%</b>	<b>7.59%</b>	<b>9.59%</b>	<b>12.71%</b>	<b>12.72%</b>
A. Maquinaria	6.73%	10.31%	9.97%	9.76%	10.80%	7.76%
B. Implementos agrícolas	-6.40%	-6.28%	-2.60%	-2.64%	-2.64%	-2.60%
C. Equipos	-0.18%	-0.52%	2.17%	2.24%	2.54%	3.30%
D. Aperos	12.06%	12.06%	17.76%	25.18%	36.96%	36.86%
E. Herramientas	1.71%	2.23%	5.30%	8.79%	9.35%	11.94%
<b>TOTAL</b>	<b>6.62%</b>	<b>8.03%</b>	<b>8.40%</b>	<b>8.69%</b>	<b>8.41%</b>	<b>8.91%</b>

Fuente: Fedegán

Índice de la actividad	Variación acumulada						
	Leche	Febrero	Abril	Junio	Agosto	Octubre	Diciembre
<b>I. Gastos mano de obra</b>		9.96%	9.96%	9.96%	9.96%	9.96%	9.96%
<b>II. Insumos consumo crte.</b>		<b>4.77%</b>	<b>6.06%</b>	<b>8.28%</b>	<b>10.15%</b>	<b>11.03%</b>	<b>12.53%</b>
<b>A. Nutrición</b>		5.28%	6.34%	8.54%	10.28%	11.34%	12.94%
1. Sales		0.15%	3.86%	4.34%	4.49%	4.35%	6.36%
1.1 sal común x 50 kg		6.67%	0.00%	0.00%	6.67%	0.00%	6.67%
1.2 Sal Mineralizada		0.00%	4.45%	4.45%	4.44%	4.44%	6.51%
1.2.1 Al 6%		0.00%	5.14%	5.14%	5.14%	5.14%	7.06%
1.2.2 Al 8%		0.00%	4.25%	4.25%	4.25%	4.25%	6.53%
1.2.3 Al 11%		0.00%	3.04%	3.04%	2.92%	2.92%	2.92%
1.3 Suplemento mineral		0.00%	-1.78%	3.87%	3.91%	3.91%	3.91%
2. Complementos alimenticios		5.90%	6.62%	9.04%	10.98%	12.18%	13.73%
2.1 Concentrados		6.02%	7.31%	10.05%	11.65%	12.97%	14.31%
2.2 Suplementos orgánicos		4.58%	-3.13%	-5.03%	1.45%	1.45%	7.26%
2.3 Lacto reemplazantes		4.47%	7.21%	10.09%	10.09%	10.09%	5.32%
2.4 Bloque nutricional		4.60%	6.30%	9.37%	12.44%	12.44%	12.44%
2.5 Melaza		8.02%	11.90%	26.83%	30.56%	28.57%	28.57%
<b>B. Sanidad</b>		1.64%	4.24%	6.57%	9.27%	9.05%	9.95%
1. Vacunas		0.37%	0.60%	11.85%	11.92%	12.09%	13.35%
1.1 Altaosa		0.00%	0.00%	13.64%	13.64%	13.64%	13.64%
1.2 Carbón bacteridiano		1.79%	1.79%	5.95%	5.95%	5.95%	9.00%
1.3 Carbón sintomático		3.12%	3.12%	5.34%	5.34%	5.34%	4.26%
1.4 Brucelosis		0.00%	0.00%	6.32%	7.35%	9.74%	18.89%
1.5 Rabia bovina		0.00%	2.17%	-4.11%	4.03%	4.03%	7.00%
1.6 Encefalomeilitis equina		0.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	24.20%
1.7 Otros		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
2. Implantes		0.46%	0.46%	8.77%	8.77%	11.61%	11.61%
3. Drogas		1.79%	4.68%	5.90%	8.89%	8.63%	9.48%
3.1 Antibióticos		3.20%	4.19%	6.14%	13.54%	13.54%	14.99%
3.2 Desparasitantes internos		0.78%	3.54%	4.22%	5.06%	3.61%	2.59%
3.3 Desparasitantes externos		5.16%	3.03%	3.56%	4.91%	5.21%	5.42%
3.4 Antidiarreicos		1.77%	4.25%	9.12%	9.12%	9.12%	17.36%
3.5 Reconstituyentes		2.08%	5.14%	6.16%	6.16%	10.46%	12.53%
3.6 Desinfectantes		0.00%	8.45%	8.74%	18.14%	18.14%	18.14%
3.7 Otros		8.61%	14.04%	14.04%	14.04%	14.04%	22.64%
<b>III. Sostenimiento de potreros</b>		0.10%	4.26%	4.01%	-3.93%	4.16%	4.57%
<b>A. Fertilizantes</b>		-0.82%	2.69%	3.77%	1.74%	2.62%	3.65%
1. Orgánicos		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.27%
2. Químicos Simples		-5.18%	-5.36%	0.00%	-11.96%	-11.96%	-8.93%
3. Químicos Compuestos		0.52%	7.10%	6.82%	7.96%	9.68%	9.11%
<b>B. Correctores de suelo</b>		0.52%	2.89%	-7.69%	0.77%	2.35%	5.10%
<b>C. Herbicidas</b>		0.11%	5.22%	4.01%	7.14%	4.79%	4.85%

## ANEXO 4.2

Canasta de insumos y servicios ganaderos actividad leche año 2001 variación bimensual acumulada

... Continúa página siguiente ▶

► *Véase de la página anterior*

Índice de la actividad	Variación acumulada					
	Febrero	Abril	Junio	Agosto	Octubre	Diciembre
<b>Leche</b>						
D. Insecticidas	1.72%	4.69%	8.90%	11.59%	11.59%	17.93%
E. Adherentes	0.57%	-2.97%	-2.85%	13.89%	14.16%	15.12%
F. Semillas	1.17%	6.67%	10.20%	11.89%	10.24%	4.79%
1. Praderas Nuevas	1.17%	6.67%	10.20%	11.89%	10.24%	10.16%
2. Resiembra	1.17%	6.67%	10.20%	11.89%	10.24%	-23.36%
G. Mantenimiento de cercas	2.33%	8.15%	-1.55%	-1.51%	-0.58%	2.19%
<b>IV. Otros gastos</b>	<b>2.81%</b>	<b>4.54%</b>	<b>4.99%</b>	<b>5.54%</b>	<b>6.25%</b>	<b>6.89%</b>
A. Inseminación artificial	3.90%	3.78%	3.63%	7.96%	12.39%	12.41%
1. Nitrógeno	0.15%	-0.30%	-0.01%	-0.30%	-0.30%	-0.01%
2. Ampollitas	5.30%	6.78%	6.49%	12.98%	18.18%	18.18%
3. Guantes	6.02%	5.43%	5.43%	5.55%	5.55%	4.40%
4. Catéteres		0.87%	-5.13%	-5.13%	-5.13%	0.00%
B. Combustibles y lubricantes	3.36%	8.74%	9.67%	9.37%	9.37%	11.27%
1. Gasolina	2.70%	7.04%	8.37%	7.57%	7.57%	8.20%
2. Acpm	1.73%	3.17%	4.13%	4.41%	4.41%	7.73%
3. Filtros	0.00%	28.49%	28.46%	28.46%	28.46%	28.46%
4. Aceite de Motor	11.11%	11.11%	11.11%	11.11%	11.11%	15.56%
C. Construcciones	3.87%	12.88%	17.23%	11.51%	12.78%	17.15%
1. Construcc. Nuevas	4.81%	14.39%	20.43%	13.28%	14.79%	19.24%
1.1 Cemento	3.33%	10.67%	23.33%	10.00%	20.00%	20.00%
1.2 Tejas	11.11%	12.63%	42.93%	31.82%	17.68%	23.74%
1.3 Varetas Y Tablas	5.88%	29.65%	5.88%	5.88%	0.00%	11.76%
1.4 Postes	8.33%	25.67%	0.00%	0.00%	0.00%	8.33%
1.5 Pintura	-4.32%	-4.32%	0.67%	0.67%	2.93%	2.93%
2. Mantenimiento de construcciones	1.53%	9.12%	9.43%	6.91%	7.64%	11.77%
2.1 Cemento	3.33%	10.67%	23.33%	10.00%	20.00%	20.00%
2.2 Tejas	11.11%	12.63%	42.93%	31.82%	12.63%	23.74%
2.3 Varetas y tablas	5.88%	29.65%	5.88%	5.88%	0.00%	11.76%
2.4 Postes	8.33%	25.67%	0.00%	0.00%	0.00%	8.33%
2.5 Pintura	-4.32%	-4.32%	0.67%	0.67%	2.93%	2.93%
D. Arrendamiento de pastos	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
E. Arrendamiento maquinaria	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
F. Transporte	6.29%	6.00%	6.00%	6.00%	4.88%	3.92%
1. Ganado	9.29%	8.85%	8.85%	8.85%	3.43%	5.64%
2. Leche	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
3. Insumos	9.29%	8.85%	8.85%	8.85%	8.85%	5.64%
G. Servicios	0.00%	4.17%	4.99%	4.17%	4.17%	5.82%
1. Electricidad	0.00%	5.26%	6.32%	5.26%	5.26%	7.37%
2. Radio Teléfono	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
3. Tel Celular	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
H. Uniformes y botas	0.76%	0.00%	0.83%	4.40%	4.40%	9.71%

... Continúa página siguiente ►

► Viene de la página anterior

Índice de la actividad	Variación acumulada					
	Febrero	Abril	Junio	Agosto	Octubre	Diciembre
<b>Leche</b>						
<b>V. Maquinaria y equipo, reposición.</b>	<b>5.29%</b>	<b>5.56%</b>	<b>10.88%</b>	<b>11.57%</b>	<b>13.80%</b>	<b>14.67%</b>
A. Maquinaria	5.94%	9.24%	10.50%	10.43%	10.96%	6.18%
B. Implementos agrícolas	-7.85%	-7.60%	-4.53%	-4.62%	-4.62%	-4.54%
C. Equipos	4.76%	4.86%	10.95%	10.61%	11.14%	13.28%
D. Aperos	11.30%	11.30%	16.61%	23.49%	34.38%	34.29%
E. Herramientas	4.01%	2.15%	7.09%	6.59%	12.21%	11.08%
<b>TOTAL</b>	<b>5.52%</b>	<b>6.91%</b>	<b>7.84%</b>	<b>8.44%</b>	<b>8.94%</b>	<b>9.56%</b>

Fuente: Fedegán.

Índice de la actividad	Variación acumulada					
	Febrero	Abril	Junio	Agosto	Octubre	Diciembre
<b>Cría</b>						
<b>I. Gastos mano de obra</b>	9.96%	9.96%	9.96%	9.96%	9.96%	9.96%
II. Insumos consumo crte.	0.89%	3.73%	6.00%	7.13%	7.00%	8.36%
<b>A. Nutrición</b>	0.23%	4.67%	4.77%	4.82%	4.87%	6.65%
1. Sales	0.00%	4.56%	4.56%	4.55%	4.55%	6.35%
1.1 Sal común x 50 Kg.						
1.2 Sal Mineralizada	0.00%	4.56%	4.56%	4.55%	4.55%	6.35%
1.2.1 Al 6%	0.00%	5.14%	5.14%	5.14%	5.14%	7.06%
1.2.2. Al 8%	0.00%	4.25%	4.25%	4.25%	4.25%	6.53%
1.2.3 Al 11%	0.00%	3.04%	3.04%	2.92%	2.92%	2.92%
2. Complementos Alimenticios	6.02%	7.31%	10.05%	11.65%	12.97%	14.31%
2.1 Concentrados	6.02%	7.31%	10.05%	11.65%	12.97%	14.31%
<b>B. Sanidad</b>	1.48%	2.88%	7.04%	9.16%	8.87%	9.83%
1. Vacunas	0.59%	1.08%	10.24%	10.63%	10.97%	13.22%
1.1 Aftosa	0.00%	0.00%	13.64%	13.64%	13.64%	13.64%
1.2 Carbón bacteridia no	1.79%	1.79%	5.95%	5.95%	5.95%	9.00%
1.3 Carbón sintomático	3.12%	3.12%	5.34%	5.34%	5.34%	4.26%
1.4 Brucelosis	0.00%	0.00%	6.32%	7.35%	9.74%	18.89%
1.5 Rabia bovina	0.00%	2.17%	-4.11%	4.03%	4.03%	7.00%
1.6 Encefalomet. Equina	0.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	24.20%
1.7 Otros	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
2. Implantes						
3. Drogas	2.00%	3.92%	5.12%	8.19%	7.54%	7.78%
3.1. Antibióticos	3.20%	4.19%	6.14%	13.54%	13.54%	14.99%
3.2 Desparasitantes Int.	0.78%	3.54%	4.22%	5.06%	3.61%	2.59%
3.3 Desparasitantes Ex.	5.16%	3.03%	3.56%	4.91%	5.21%	5.42%
3.4 Antidiarreicos	1.77%	4.25%	9.12%	9.12%	9.12%	17.36%
3.5 Reconstituyentes	2.08%	5.14%	6.16%	6.16%	10.46%	12.53%
3.6 Desinfectantes	0.00%	8.45%	8.74%	18.14%	18.14%	18.14%

... Continúa página siguiente ►

**ANEXO 4.3**

Canasta de insumos y servicios ganaderos actividad cría año 2001 variación bimensual acumulada

► Viene de la página anterior

Índice de la actividad	Variación acumulada					
	Febrero	Abril	Junio	Agosto	Octubre	Diciembre
<b>III. Sostenimiento de potreros</b>	<b>1.18%</b>	<b>7.34%</b>	<b>4.29%</b>	<b>5.64%</b>	<b>4.78%</b>	<b>3.17%</b>
A. Fertilizantes	0.52%	7.10%	6.82%	7.96%	9.68%	9.11%
1. Químicos Compuestos	0.52%	7.10%	6.82%	7.96%	9.68%	9.11%
B. Correctores de suelo						
C. Herbicidas	0.11%	5.22%	4.01%	7.14%	4.79%	4.85%
D. Insecticidas	1.72%	4.69%	8.90%	11.59%	11.59%	17.93%
E. Adherentes						
F. Semillas	1.17%	6.67%	10.20%	11.89%	10.24%	-4.68%
1. Praderas Nuevas	1.17%	6.67%	10.20%	11.89%	10.24%	10.16%
2. Resiembra	1.17%	6.67%	10.20%	11.89%	10.24%	-23.36%
G. Mantenimiento de cercas	2.25%	9.65%	0.61%	0.33%	0.44%	3.31%
<b>IV. Otros gastos</b>	<b>2.71%</b>	<b>6.31%</b>	<b>6.79%</b>	<b>6.58%</b>	<b>5.92%</b>	<b>8.30%</b>
A. Inseminación artificial	5.27%	6.44%	6.18%	12.02%	16.79%	16.69%
1. Ampolletas	5.30%	6.78%	6.49%	12.98%	18.18%	18.18%
2. Guantes	6.02%	5.43%	5.43%	5.55%	5.55%	4.40%
3. Catéteres	0.87%	-5.13%	-5.13%	-5.13%	0.00%	0.00%
B. Combustibles y lubricantes	2.64%	4.89%	5.82%	5.93%	5.93%	8.91%
1. Gasolina	2.70%	7.04%	8.37%	7.57%	7.57%	8.20%
2. Acpm	1.73%	3.17%	4.13%	4.41%	4.41%	7.73%
3. Filtros	0.00%	28.49%	28.46%	28.46%	28.46%	28.46%
4. Aceite de motor	11.11%	11.11%	11.11%	11.11%	11.11%	15.56%
C. Construcciones	6.48%	17.83%	17.41%	14.16%	10.78%	17.83%
1. Construcciones nuevas	7.29%	17.75%	22.22%	17.65%	13.14%	20.18%
1.1 Cemento	3.33%	10.67%	23.33%	10.00%	20.00%	20.00%
1.2 Tejas	11.11%	12.63%	42.93%	31.82%	17.68%	23.74%
1.3 Varetas y tablas	5.88%	29.65%	5.88%	5.88%	0.00%	11.76%
1.4 Postes	8.33%	25.67%	0.00%	0.00%	0.00%	8.33%
1.5 Pintura	-4.32%	-4.32%	0.67%	0.67%	2.93%	2.93%
2. Mantenimiento de construcciones	4.22%	17.96%	3.83%	3.39%	2.86%	9.79%
2.1 Cemento	3.33%	10.67%	23.33%	10.00%	20.00%	20.00%
2.2 Tejas						
2.3 Varetas y tablas	5.88%	29.65%	5.88%	5.88%	0.00%	11.76%
2.4 Postes	8.33%	25.67%	0.00%	0.00%	0.00%	8.33%
2.5 Pintura	-4.32%	-4.32%	0.67%	0.67%	2.93%	2.93%
E. Arrendamiento maquinaria	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
1. Praderas nuevas	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
2. Control maleza	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
F. Transporte	6.53%	6.23%	6.23%	6.23%	2.62%	4.05%
1. Ganado	9.29%	8.85%	8.85%	8.85%	3.43%	5.64%

... Continúa página siguiente ►

► Viene de la página anterior

Índice de la actividad	Variación acumulada					
	Febrero	Abril	Junio	Agosto	Octubre	Diciembre
2. Leche	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
3. Insumos	9.29%	8.85%	8.85%	8.85%	8.85%	5.64%
G. Servicios	0.00%	4.82%	5.78%	4.82%	4.82%	6.74%
H. Uniformes y botas	0.76%	0.00%	0.83%	4.40%	4.40%	9.71%
<b>V. Maquinaria y equipo, reposición</b>	<b>9.32%</b>	<b>9.43%</b>	<b>13.90%</b>	<b>19.01%</b>	<b>26.56%</b>	<b>27.03%</b>
A. Maquinaria	5.91%	9.21%	10.52%	10.46%	10.98%	6.11%
B. Implementos agrícolas	-7.52%	-7.52%	-2.79%	-2.79%	-2.79%	-2.79%
C. Equipos	7.95%	7.81%	8.72%	8.67%	8.80%	11.36%
D. Aperos	12.05%	12.05%	17.74%	25.14%	36.91%	36.81%
E. Herramientas	1.74%	1.48%	4.90%	8.67%	9.69%	12.73%
<b>TOTAL</b>	<b>7.41%</b>	<b>8.72%</b>	<b>8.93%</b>	<b>9.32%</b>	<b>9.41%</b>	<b>9.73%</b>

Fuente: Fedegán.

# Subsector Leche



**[Capítulo 5]**



# Subsector Leche | 5

## 5.1 Introducción

La ganadería es una, a pesar de las especializaciones existentes en cuanto a la producción de carne y leche, que ha hecho, inclusive, elevar voces que propenden por la separación de sectores y separación también de institucionalidades, lo cual no consulta la realidad ni la historia, y sobre todo, el futuro y las proyecciones de la ganadería colombiana.

Leche y carne son productos integrados que la naturaleza nos brinda a partir de un mismo animal. Todos los animales de razas especializadas en leche van finalmente al sacrificio, y todas las vacas de las razas de carne producen igualmente leche, en tanto que la generalización del doble propósito refuerza aún más esta afirmación. No en vano la principal zona de producción en volumen es la región norte del país, así no sea la de mayor productividad por animal ni la de las más altas condiciones de calidad, en comparación con las muy definidas cuencas lecheras.

Así pues, leche se produce en todo el país, en la medida de la también cobertura nacional de la ganadería como actividad económica. Y esa es la primera característica del subsector lechero. No obstante, existen algunas cuencas lecheras especializadas, ubicadas en los pisos térmicos medios y altos, como la Sabana de Bogotá en Cundinamarca, los valles de Ubaté y Chiquinquirá en Boyacá, y en los departamentos de Antioquia y Nariño. En algunas de ellas, Nariño por ejemplo, una característica adicional es la prevalencia del minifundio como forma de producción, lo cual implica unos menores niveles de productividad frente a otras como Antioquia y la Sabana de Bogotá, en donde se puede encontrar, por lo tanto, un mayor nivel de desarrollo tecnológico.

Esta diferenciación marcada plantea el reto de modificar la forma de producción asociada a la economía campesina en la producción de leche, sin vulnerar el concepto de propiedad y de mano de obra familiar, pero buscando mayores niveles de productividad y calidad. El ideal sería que los predios de muchos productores se unieran, con un rompimiento de las cercas que delimitan la propiedad, sin que la misma se pierda, tan sólo con líneas divisorias para separar potreros y lograr una mejor rotación. También sería interesante tener una sola raza de bovinos, en especial, aquella que más se ajuste a las condiciones climáticas de la región en particular; una variedad de pastos unificada, según micro cuencas de producción; un solo esquema sanitario; una sola tecnología. En fin, un negocio en donde las

variables de gasto y costo individualizadas por productor se puedan agregar; al igual que la tecnología, pero con la salvedad de diferenciar el ingreso.

Este “deber ser” se ha manejado con relativo éxito en el país a través de la economía solidaria, generando además el encadenamiento con el procesamiento e inclusive con la comercialización de producto terminado. No obstante, el acelerado proceso de concentración en estos últimos eslabones de la cadena, está empezando a colocar en situación comprometida a las pequeñas y medianas cooperativas regionales de productores, que, en el mediano plazo, se enfrentan a la opción de devolverse en el proceso para convertirse en simples proveedoras o en procesadoras por maquila de las grandes empresas captadoras, o bien, apelar a la fusión de cooperativas regionales para lograr mayores economías de escala en la producción y procesamiento, y mejores opciones también de posibilidades comerciales y de posicionamiento en el mercado interno.

Este escenario del subsector se complementa, como ya se insinuó anteriormente, con la existencia de unas pocas grandes empresas, con gran intervención de capital multinacional unas, de economía solidaria otras, y también de capital nacional privado otras, que representan el mayor nivel de captación de leche y, por esta vía, el mayor poder de presión sobre el mercado en medio de una no muy fácil relación con el productor en términos de fijación de precios.

Mas no se trata de algo nuevo. Esto ha sido así desde la época del 70-30, y continúa siendo así en medio del actual Acuerdo de Competitividad de la Cadena Láctea Colombiana, fruto de un prolongado proceso de negociación y concertación, bajo el liderazgo del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y con una activa participación de FEDEGAN en representación del gremio ganadero.

Sin embargo, quizás a causa de la falta de elementos coactivos para presionar el cumplimiento de los compromisos suscritos, es decir, en términos coloquiales, por “falta de dientes” en el Acuerdo de Competitividad, la realidad del mercado ha desbordado el simple - valga la redundancia - acuerdo de voluntades, situación que se hizo patente durante los años 2001 y 2002, con el advenimiento de una nueva crisis lechera de sobreoferta.

Cuando se habla de una “nueva” crisis lechera, es simplemente para significar que las “enlechadas” han sido un fenómeno cíclico de la ganadería colombiana, asociado a los también cíclicos cambios climáticos, generando sucesivos períodos de escasez durante las épocas de verano y de enlechada durante las etapas invernales. No obstante, durante los últimos años, y gracias al esfuerzo ganadero de modernización tecnológica, a través de sistemas de henificación, henolaje y ensilaje cada vez más extendidos, el productor ganadero ha aprendido a manejar en mejor forma el problema de la estacionalidad, lo cual paradójicamente, parece estar devolviéndose en su contra, pues hace más intensas las enlechadas al no tener que guardar leche para el verano, sino, por el contrario, tener que colocar la totalidad en un mercado afectado por la recesión y la consecuente caída de la demanda.

El escenario lechero se complicó aún más, pues al amparo de unas erráticas predicciones sobre la ocurrencia de un nuevo fenómeno de “El Niño”, la industria tendió a abastecerse de leche importada, proceso que fue apalancado no sólo por los bajos aranceles del momento, sino también por los bajísimos precios de los países del Cono Sur, a raíz de las dificultades de sus economías, como también de la reinfección de fiebre aftosa en algunos de ellos, con la consecuente pérdida de mercados en los países desarrollados.

La situación de sobreoferta fue realmente, entonces, una enlechada en las bodegas de la industria, que se volvió crítica con el entramamiento y posterior suspensión de las exportaciones a Venezuela, que constituían la válvula de escape de los excedentes nacionales. FEDEGÁN por su parte, flexibilizó la normatividad para el otorgamiento de compensaciones a través del Fondo de Estabilización de precios para el Fomento de las exportaciones, compensaciones que, de cualquier manera, no han podido ser utilizadas por el cierre del principal mercado, mientras que, a su turno, el Gobierno Nacional subió los aranceles al 61%, limitando así el flujo de importaciones de leche en polvo altamente subsidiada por los grandes países productores, o bien, a precios de oferta por las situaciones particulares de los países del Cono Sur.

Todas estas circunstancias, en suma, devinieron –como siempre– en una persistencia a la baja de los precios al productor, el cual, ante las dificultades con el mercado venezolano, que no habían cedido al cierre de esta edición, sólo repuntará con una nueva caída de la oferta por el advenimiento de un tardío y moderado - frente a las predicciones iniciales - fenómeno de “El Niño”.

La lección de esta crisis no puede ser otra que, desde la perspectiva gubernamental, la conservación de aranceles adecuados para proteger a la producción nacional, no de su ineficiencia –como afirman algunos detractores– sino de los altos subsidios internacionales. El Gobierno también deberá “colocarle dientes” al Acuerdo de Competitividad, para que no sea un Acuerdo sólo para las buenas épocas –cuando, de hecho, no se requiere acuerdo–, sino que los costos de las malas épocas también sean compartidos por toda la cadena, y no recaigan solamente sobre el productor por la vía de la violación de los compromisos de precios y de práctica aún más contundentes para el ganadero, como la no recolección de la leche.

## 5.2 Producción

Para el año 2001, la producción lechera en el país registró una tasa de crecimiento del 1,7%, al pasar de 5.486 a 5.579 millones de litros entre el 2000 y 2001, por debajo del crecimiento de la población colombiana (véase Gráfica 5.1). Paralelamente se presentó una sensible estabilización en el consumo per cápita, el cual se mantuvo en 129 litros/ año; sin cambios sustanciales desde 1995.

Lo anterior denota un problema estructural en el patrón de consumo, no tanto en cuanto a la leche líquida se refiere, sino principalmente por un menor consumo de derivados a raíz de la recesión de la economía y de la pérdida de capacidad de compra de la clase media colombiana, principal sector consumidor de derivados, un mercado del cual no se esperaba su disminución, sino, por el contrario, una expansión progresiva para constituirse, junto con las exportaciones, en jalonador del sector.

Por lo tanto, el espacio para crecer en el mercado interno es aún enorme, y constituye una gran expectativa sectorial en la medida en que la economía vaya encontrando el camino de la reactivación, proceso que deberá ser apuntalado con la continuidad y el fortalecimiento de las campañas de FEDEGÁN para estimular el consumo de leche.

No sobra señalar que existen otras limitantes a la expansión en el mercado interno. Una de ellas radica en las dificultades de movilización, sobre todo hacia las ciudades intermedias por los problemas de orden público en el país, lo cual se convierte en una variable restrictiva a la demanda y a la oferta. Así mismo, la cultura generalizada en el consumo de leche fresca y la falta de voluntad política de los gobiernos para hacer cumplir las leyes sobre el particular por razones de salud pública, también son factores adversos al crecimiento del sector. Desde el punto de vista del productor y de la industria, el reto es popularizar, vía reducción de costos y mejor precio al consumidor, la leche líquida pasteurizada y ultrapasteurizada, para continuar en el empeño de modificar los patrones de consumo.

**CUADRO 5.1**  
Producción y Consumo  
Per Cápita  
de leche en Colombia  
1990 – 2001

Año	Población 1/	Importación de leche 2/	Consumo 3/	Pcc. Lechera 4/	Crecimiento
1990	35.542	0.0	106.3	3.777	5.5%
1991	36.175	24.6	109.6	3.966	5.0%
1992	36.811	6.5	112.9	4.156	4.8%
1993	37.448	61.3	116.6	4.368	5.1%
1994	38.088	44.8	119.8	4.562	4.4%
1995	38.735	55.0	123.1	4.770	4.6%
1996	39.392	44.7	127.1	5.008	5.0%
1997	40.064	171.4	127.5	5.108	2.0%
1998	40.826	168.9	130.1	5.312	4.0%
1999	41.561	75.6	131.0	5.445	2.5%
2000	42.309	86.4	129.7	5.486	0.8%
2001	43.070	124.6	129.5	5.579	1.7%

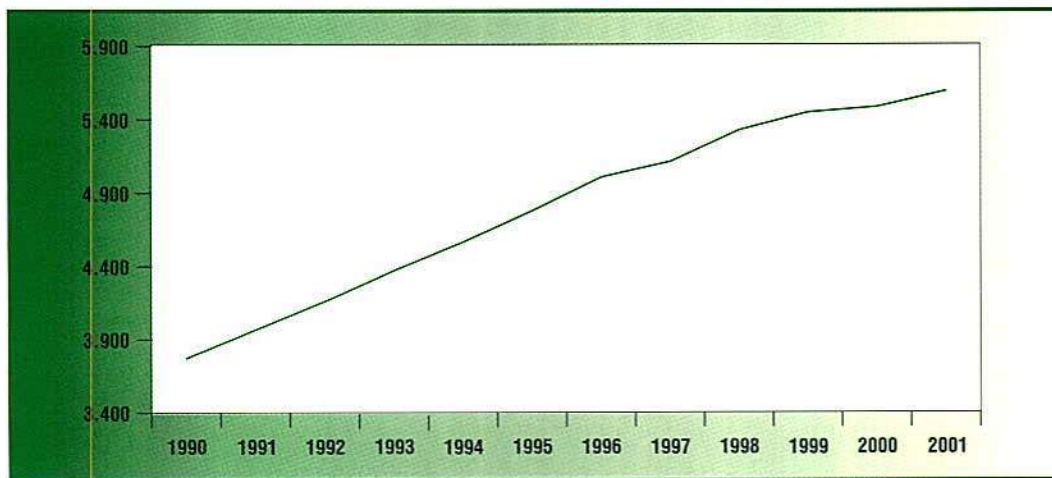
Fuente: Fedegán, Dane. 1/ miles, 3/ consumo per cápita, 2/ y 4/ millones de litros.

Un menor crecimiento per cápita en el consumo de leche implica establecer una cota a la ampliación de la oferta lechera nacional, lo cual conlleva la necesidad de complementar el mercado nacional con otras fuentes externas de demanda, esto es, con la exportación. De otra parte, mientras existe la capacidad de oferta para atender adecuadamente el mercado

nacional, se deben prohibir o limitar, vía arancel, las importaciones de leche en polvo y otros productos derivados, de tal forma que se ajusten a los ciclos de producción lecheros, sin desestimular el crecimiento sectorial.

Si bien se puede argumentar que el crecimiento en la dinámica lechera entre los años 1990 a 1998 registró una tasa promedio del 4.5%, por encima de la tasa de expansión poblacional, e incluso, que tal proceso de incremento en la oferta durante aquellos años ha entrado en una fase de estabilización, es preciso reiterar que la recuperación del consumo per cápita aún tiene espacio de crecimiento, si se tiene en cuenta que, desde el año 1998 se encuentra en la frontera de los 130 lt./año (ver Cuadro 5.1), aún por debajo de las recomendaciones mínimas de la Organización mundial de la Salud.

El avance logrado en la modernización del sector ha sido importante en la lechería especializada, pero menor y más lento en la producción basada en el minifundio, en la cual representa la única fuente de ingresos para un gran número de productores, particularmente medianos y pequeños ganaderos. Hacia el futuro, el subsector entrará en una fase de afianzamiento, por el acceso de los ganaderos a mejores prácticas productivas y a la apropiación del criterio de calidad, gracias a la labor de las grandes empresas captadoras, de una parte, y de otra, sin lugar a dudas, al impacto de la capacitación mayordomos y ganaderos a través de los permanentes programas de FEDEGÁN en este sentido. Es por ello que un deterioro o estancamiento en el ritmo de consumo de la población afectará a los ganaderos y, en primer medida, a los pequeños y medianos productores.



**GRÁFICA 5.1**

Producción lechera en Colombia 1990 – 2001

Fuente: Fedegán.

En el contexto regional la producción lechera en el país registró la siguiente evolución en el año 2001: en la Región Atlántica la producción estimada fue de 2.094 millones de litros, con una participación en el agregado nacional del 37.5%. Por su parte, en la Región Central ascendió a 1.934 millones, para una participación en el total de 34.7%. Le sigue en orden de importancia la Región Occidental con 1.036 millones de litros y el 18.6%

sobre el total. Y por último, se encuentran la Región Pacífica con un volumen de 515 millones de litros y una participación de 9.2% (véase Cuadro 5.2).

El territorio colombiano cada vez es una zona aislada en sí misma. En efecto, contrario a pensar que las regiones tienen sistemas de comunicación que les permita un libre flujo de excedentes de una región y otra, encontramos que la realidad es otra. Los atentados contra la infraestructura vial del país se tornan en una debilidad del sector, los costos de la industria procesadora se incrementan significativamente. Zonas productoras como la del occidente quedan constantemente aisladas del territorio nacional. Antioquia por ejemplo, tiene el más elevado nivel de aislamiento vial del resto del país, incluso Caldas y Risaralda, con una desconexión de centros urbanos como Bogotá. Así las cosas, el flujo de excedentes de una región a otra tiene restricciones, con efectos para los productores quienes deben afrontar la situación con reducciones en los precios de la leche en los momentos de sobre producción, así en otras regiones se registre déficit en la oferta.

**CUADRO 5.2**

Producción lechera por regiones 1990-2001

Año	Región Atlántica	Región Occidental	Región Central	Región 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	4.156
1993	1.752	730	1.514	371	4.368
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	5.008
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	5.445
2000	2.059	1.019	1.902	503	5.486
2001	2.094	1.036	1.934	515	5.579

Fuente: Fedegán. // Región Atlántica: Bolívar, Córdoba, Cesar, Magdalena, Sucre. Región Occidental: Antioquia, Huila y Antioquia Caldas. Región Central: Boyacá, Cundinamarca, Meta y Santanderes. Región Pacífica: Cauca, Valle, Nariño y alto Putumayo.

### 5.3 Precios

En el año 2001 los precios del litro al productor, en el promedio nacional, se incrementaron en el 11.1%, contra un 7.1% registrado en el año 2000. Curiosamente, aún con una estabilización en el consumo per cápita como la anotada anteriormente, sumado a un incremento en la oferta de 1.7%, se presentó un crecimiento real de los precios al productor, los cuales superaron la expansión inflacionaria del 7.6% en el 2001. Lo anterior se explica, en parte, por el desajuste de oferta intra regional como se anotaba anteriormente. No obstante, el análisis de una serie más larga muestra la tendencia descendiente del precio de la leche. En dólares, el precio por litro viene en descenso desde el año 1994, cuando llegó a US\$ 0.31, para situarse en el año 2001 en US\$ 0.19, con una reducción del 38,7%

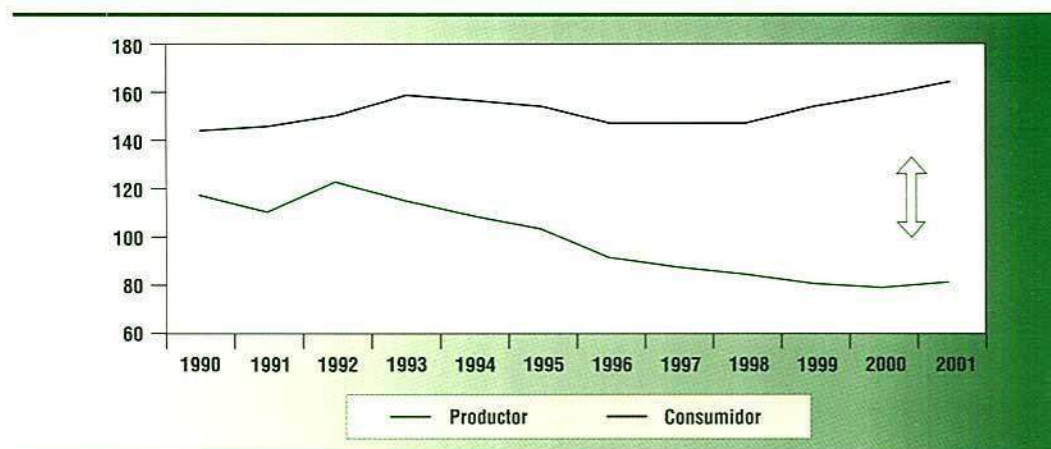
en dicho período, por lo demás, consecuente con la tendencia de precios a nivel internacional (véase Cuadro 5.3).

Es importante destacar que en los últimos años, la productividad lechera por bovino ha venido en aumento, con la introducción de nuevos pastos y el mejoramiento en la genética, entre otros factores. Simultáneamente, la industria viene reconociendo un sobreprecio a la leche por calidad, lo cual representa un aliciente para el productor y un mejoramiento sustancial en la calidad del producto.

Año	Productor			Consumidor 1/		
	\$ Litro	US\$/Litro	Var.	\$ Litro	US\$/Litro	Var.
1990	118.0	0.21	23.5	143.8	0.25	18.9
1991	140.0	0.22	18.6	185.0	0.29	28.6
1992	195.0	0.26	39.2	239.2	0.32	29.2
1993	225.0	0.28	15.3	310.0	0.39	29.6
1994	261.0	0.31	16.0	374.2	0.45	20.7
1995	295.0	0.30	13.0	440.0	0.45	17.5
1996	320.0	0.32	8.4	510.0	0.51	15.9
1997	360.0	0.28	12.5	600.0	0.46	17.6
1998	405.0	0.26	12.5	700.0	0.45	16.6
1999	420.0	0.22	3.7	800.0	0.43	14.2
2000	450.0	0.20	7.1	900.0	0.40	12.5
2001	500.0	0.19	11.1	1.000.0	0.39	11.1

Fuente: Fedegán. 1/ Bolsa por 1.000 ml. promedio nacional.

En los precios al consumidor por unidad de 1.000 mililitros, los precios promedio nacional se incrementaron en un 11.1% entre el año 2000 y 2001, tasa similar al crecimiento de los precios al productor. En un contexto general, el mayor precio pagado por el consumidor se transfirió en igual proporción al productor, con un crecimiento real del 3.2%. Al evaluarse el comportamiento de los precios en dólares, los precios permanecieron constantes entre el año 2000 y 2001, en torno a los US\$ 0,39.



Fuente: Fedegán.

**CUADRO 5.3**

Precios al Productor y Consumidor

**GRÁFICA 5.2**

Precios Productor y Consumidor (1990 - 2001) Precios Constantes de 1990

Un análisis de los precios constantes con base en el año 1990, permite establecer como, desde el año 1992, se abre la brecha entre los precios al consumidor y productor, con un crecimiento progresivo para el primero y descendente para el segundo. El esfuerzo productivo del sector se transfiere, de alguna manera, al consumidor. En efecto, durante la década de los 90's los precios fluctuaron entre \$140 y \$160 por litro, en tanto que para el productor pasó de \$120 a \$80, con una reducción del 33% (véase Gráfica 5.2).

Lo anterior demuestra como el precio al consumidor es inelástico a la baja, aún en los períodos de sobreproducción. En estos casos el precio de lista del producto no se modifica, sólo se transforma con la figura de las promociones, con lo cual el precio oficial se mantiene inamovible y le permite a la industria no realizar la modificación final a la baja.

En el caso del precio al productor, la oferta internacional de leche y su permanente tendencia a registrar precios a la baja, afectan en última instancia al productor, en tanto que la economía colombiana no está cerrada al comercio exterior. En este contexto, las importaciones inducen a la baja el precio al productor, pero no el precio al consumidor, situación que representa una distorsión en el mercado.

### 5.3.1 Índice de Precios

En el cuadro 5.4 y gráfica 5.3 se puede evaluar la dinámica del Índice de Precios al Consumidor medido por el DANE para la leche y el queso, con base en los precios de diciembre de 1998. El crecimiento de precios ocurre desde junio de 1999, con una moderación a partir de marzo de 2001, pasando de un índice de 110 a 140 en para la leche y de 100 a 115 para el queso.

En el caso de la leche, al cotejar el índice de precios al consumidor con el equivalente al productor, se constata el resultado anterior, esto es, la brecha cada vez más creciente entre los dos precios, arrojando la diferencia un margen bruto creciente del cual el productor no se beneficia. Mientras en septiembre de 1999 el margen bruto escasamente superaba los cinco puntos, en el 2001 superó los 15 puntos, situación que se explica, en parte, en un mayor refinamiento del mercado, particularmente en cuanto a la estrategia de venta por parte de las pasteurizadoras. De hecho, la comercialización y distribución representa en el precio de la leche el 40% aproximadamente, porcentaje que tiende a aumentarse cuando se realiza a través de los hipermercados, curiosamente en los sitios en donde los costos deberían ser más bajos, dada la concentración y el volumen de ventas realizadas en un sólo lugar.

A juzgar por el crecimiento en el margen que determina el precio de venta, menos el precio pagado al productor, cabría pensar que un menor precio en el valor del producto final podría estimular la demanda.

Una situación diferente se presenta entre el índice de precios al productor de la leche y el índice de precios al consumidor de quesos. El margen bruto que arroja la comparación de ambos índices denota un comportamiento más estable, al menos desde el año 1999.

Con tal resultado, el producto con el margen aparente más alto sería la leche, contra un producto con mayor valor agregado como es el queso. Es importante señalar que, a pesar de tener un precio promedio de \$1.000 por litro de 1.000 ml, éste tiene una fluctuación que bien puede llegar a los \$750 por litro, lo cual implica que algunas empresas, con menor desarrollo de marca, pueden tener un margen menor en la comercialización de la leche.

Fecha	Leche	Queso	Leche y derivados	Otros derivados lácteos
Ene. 99	106	106	107	118
Feb. 99	113	108	113	124
Mar. 99	114	108	114	122
Abr. 99	114	108	114	122
May. 99	114	107	114	122
Jun. 99	113	101	112	121
Jul. 99	109	93	107	121
Ago. 99	108	97	107	122
Sep. 99	107	102	108	122
Oct. 99	107	101	108	122
Nov. 99	110	102	109	121
Dic. 99	111	102	110	121
Ene. 00	113	103	112	121
Feb. 00	120	105	118	131
Mar. 00	123	106	121	133
Abr. 00	124	107	122	133
May.00	125	107	122	134
Jun. 00	126	106	123	134
Jul. 00	126	105	123	134
Ago.00	127	106	124	134
Sep.00	127	108	124	134
Oct.00	127	109	124	134
Nov. 00	128	110	125	134
Dic. 00	129	110	126	133
Ene. 01	129	111	126	134
Feb. 01	135	115	132	143
Mar. 01	139	117	136	146
Abr. 01	140	118	137	146
May.01	141	120	138	147
Jun. 01	141	119	138	147
Jul. 01	142	118	138	147
Ago.01	142	118	138	147
Sep.01	142	118	138	147
Oct.01	142	117	138	147
Nov.01	142	119	139	147
Dic. 01	142	119	138	147

**CUADRO 5.4**

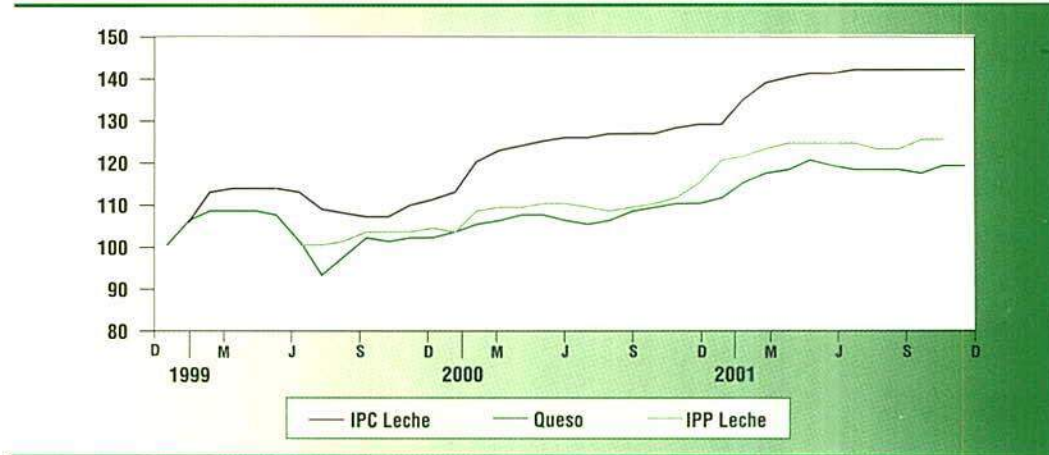
Índice de Precios al Consumidor.

Base Dic 98 = 100

Fuente: Dane.

**GRÁFICA 5.3**

Índice de Precios al Consumidor - leche y queso diciembre 1998 - diciembre 2001



Fuente: Dane. Cálculos Fedegán.

## 5.4 Comercio exterior

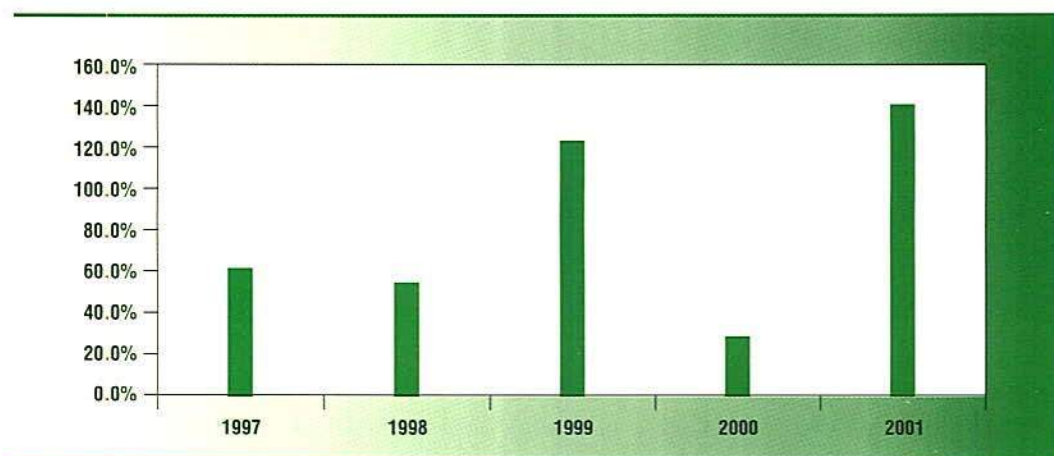
La paradoja en materia de comercio exterior que viven los países en desarrollo es el desafío del sector externo en condiciones de desventaja. En efecto, a pesar de contar con sectores que cuentan con capacidad de producción, deben permitir la importación en virtud de compromisos asumidos ante la Organización Mundial del Comercio. Sin embargo, los desequilibrios en dicha relación de comercio surgen por los elevados subsidios y ayudas internas que otorgan las economías más desarrolladas, situación que deja a nuestros productores en un desbalance competitivo, por cuenta de la limitación en los presupuestos locales para estimular la producción, garantizar su sostenimiento y alcanzar una rentabilidad que les permita mantenerse en el mercado.

Si bien la importación de productos agropecuarios permite eventualmente un menor precio al consumidor frente al de la oferta nacional, atenta a la vez contra la generación de empleo y el desarrollo del país. Existe, claro está, diferencias en eficiencia y productividad, asociadas al mayor nivel tecnológico y empresarial de los países desarrollados, pero se trata de un espacio en el que nuestro país ha logrado avances muy significativos durante los últimos años, es decir, se trata en un campo en el que se puede competir. Sin embargo, la brecha se ensancha por el elevado presupuesto que se destina a subsidios, rechazados ya en las rondas de negociación de comercio internacional, pero conservados obstinadamente por las principales potencias agrícolas y pecuarias del mundo, como un factor clave para el desarrollo de sus sectores. Nos encontramos entonces, no ante una competencia de productividades sino ante una competencia de tesorerías nacional, frente a la cual los países en desarrollo no tienen mayores opciones, si se tiene en cuenta que, por ejemplo, el más reciente embate en esta dirección provino de los Estados Unidos a través del "Farm Bill", que aprobó ayudas a sus agricultores y ganaderos por US\$ 180,000 millones, dos veces la riqueza nacional colombiana.

Productos / años	1996	1997	1998	1999	2000	2001
01. Leche Fluida	887.2	1.573.7	1.962.2	2.162.1	1.479.8	2.369.2
02. Leche Concentrada	1.351.0	1.580.6	3.964.6	16.941.4	22.083.0	56.795.8
03. Leche Acida	998.9	2.327.7	2.278.9	797.5	80.7	198.5
04. Lactosuero		42.1	22.8		146.9	44.4
05. Mantequilla	30.7			0.1	84.4	309.5
06. Queso	442.6	496.2	1.115.5	957.2	3.162.7	5.654.7
<b>Total Anual</b>	<b>3.710.3</b>	<b>6.020.3</b>	<b>9.344.0</b>	<b>20.858.3</b>	<b>27.037.6</b>	<b>65.372.1</b>

Fuente: Fedegán. Dane.

Con relación al comercio exterior colombiano, las exportaciones de productos lácteos han registrado un crecimiento progresivo desde el año 1996 (véase Cuadro 5.5). En el año 2001 se registró un crecimiento del 141%, al pasar de US\$ 27 millones a US\$ 65 millones, cuantía que superó las exportaciones realizadas entre los años 1997 y 2000. El grueso de las exportaciones se dio en leche concentrada, con una participación del 86.9%, seguida del queso y la leche fluida con el 8.7% y 3.6% respectivamente (véase Gráfica 5.4). Por su parte, en leches ácidas se registró una reducción en las exportaciones, pues mientras en el año 1998 se lograron ventas externas por US\$2.2 millones, en el 2001 solamente alcanzaron los US\$ 198.000, con una reducción del 91%.



Fuente: Dane. Cálculos Fedegán

El crecimiento de las exportaciones ha marcado una tendencia irregular, pero no por ello menos significativa. Sin embargo, dada la concentración hacia Venezuela como principal comprador, con el 86% de las exportaciones, se convierte en un mercado frágil e inestable, básicamente por que se depende de variables exógenas que determinan la competitividad, como el tipo de cambio del Bolívar y el Peso, además de la inestabilidad en las reglas binacionales y en la situación política del vecino país. Durante el segundo semestre de 2002, de hecho, las exportaciones de leche se encontraban suspendidas, agudizando aún más la situación de sobreoferta del país.

### CUADRO 5.5

Exportaciones de productos lácteos (1996 - 2001)  
miles US\$

### GRÁFICA 5.4

Crecimiento de las exportaciones (1996 - 2001)

**CUADRO 5.6**

Exportaciones de  
productos lácteos  
(1996 - 2001)  
Participación US\$

Productos / años	1996	1997	1998	1999	2000	2001
01. Leche Fluida	23.9%	26.1%	21.0%	10.4%	5.5%	3.6%
02. Leche Concentrada	36.4%	26.3%	42.4%	81.2%	81.7%	86.9%
03. Leche Acida	26.9%	38.7%	24.4%	3.8%	0.3%	0.3%
04. Lactosuero	0.0%	0.7%	0.2%	0.0%	0.5%	0.1%
05. Mantequilla	0.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	0.5%
06. Queso	11.9%	8.2%	11.9%	4.6%	11.7%	8.7%
<b>Total Anual</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Fedegán. Dane.

En volumen, la dinámica exportadora refleja un crecimiento del 120%, al pasar de 15.000 toneladas en el 2000 a 33.000 toneladas en el 2001. El mayor volumen exportado se registró en leche concentrada, la cual pasó de 12.000 toneladas en el año 2000 a 28.000 toneladas en 2001 (véase Cuadro 5.7). Parte de la ventaja competitiva ocurrió por la vía cambiaria, ya que se evidenció una reducción de los precios en dólares, particularmente en leche fluida. En efecto, el precio pasó de US\$1.039.7 por tonelada en el año 2000 a US\$923.6 en el 2001, con una reducción del 11.6%

**CUADRO 5.7**

Exportaciones de  
productos lácteos  
volumen toneladas  
(1996 - 2001)

Productos / años	1996	1997	1998	1999	2000	2001
01. Leche Fluida	417.5	1.326.3	1.995.4	1.853.5	1.423.4	2.565.3
02. Leche Concentrada	506.9	503.2	1.477.2	8.173.7	12.313.3	28.335.3
03. Leche Acida	898.6	2.594.3	2.810.1	1.002.5	52.9	222.1
04. Lactosuero		7.6	6.6		186.3	40.9
05. Mantequilla	17.1			0.2	55.8	178.4
06. Queso	123.6	117.8	598.6	306.0	1.015.6	1.765.9
<b>Total Anual</b>	<b>1.963.7</b>	<b>4.549.2</b>	<b>6.888.0</b>	<b>11.335.9</b>	<b>15.047.4</b>	<b>33.107.9</b>

Fuente: Fedegán. Dane.

En el mercado internacional la competitividad se gana por el diferencial cambiario o por una mayor productividad, pues la tendencia es encontrar productos finales con un precio cada vez más bajo en el mercado internacional. Mientras el valor por tonelada exportada de leche fluida fue de US\$2.124.8 en el año 96, para el año 2001 descendió a US\$923.6, con una caída del 56% en seis años. Para el caso de la leche concentrada pasó de US\$2.665 a US\$2.004 por tonelada en similar período (véase Cuadro 5.8).

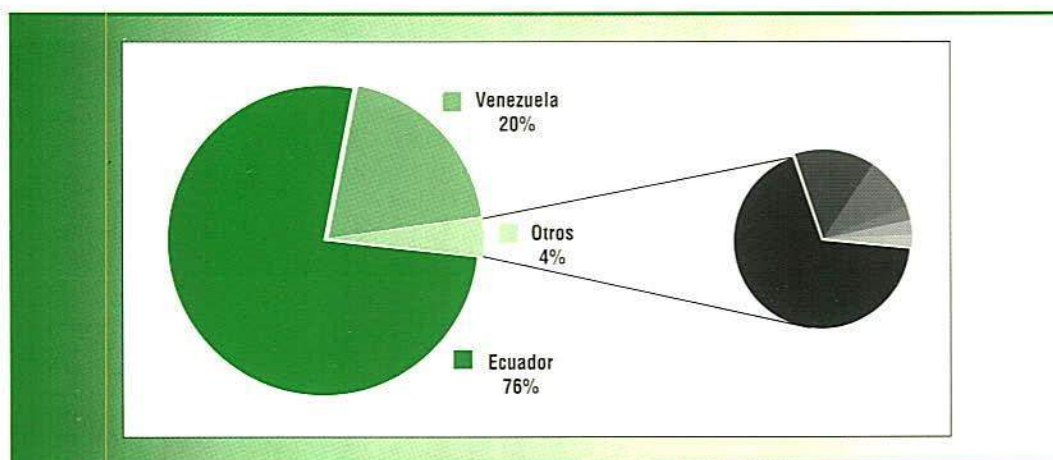
**CUADRO 5.8**

Valor por tonelada  
exportada  
(1996 - 2001)

Productos / años	1996	1997	1998	1999	2000	2001
01. Leche Fluida	2.124.8	1.186.5	983.3	1.166.5	1.039.7	923.6
02. Leche Concentrada	2.665.1	3.141.3	2.683.8	2.072.7	1.793.4	2.004.4
03. Leche Acida	1.111.7	897.2	811.0	795.5	1.526.7	894.0
04. Lactosuero						
05. Mantequilla	1.793.0			564.4	1.510.8	1.735.0
06. Queso	3.580.9	4.211.2	1.863.5	3.127.9	3.114.0	3.202.2
<b>Total Anual</b>	<b>11.275.5</b>	<b>9.436.2</b>	<b>6.341.7</b>	<b>7.726.9</b>	<b>8.984.6</b>	<b>8.759.2</b>

Fuente: Fedegán. Dane.

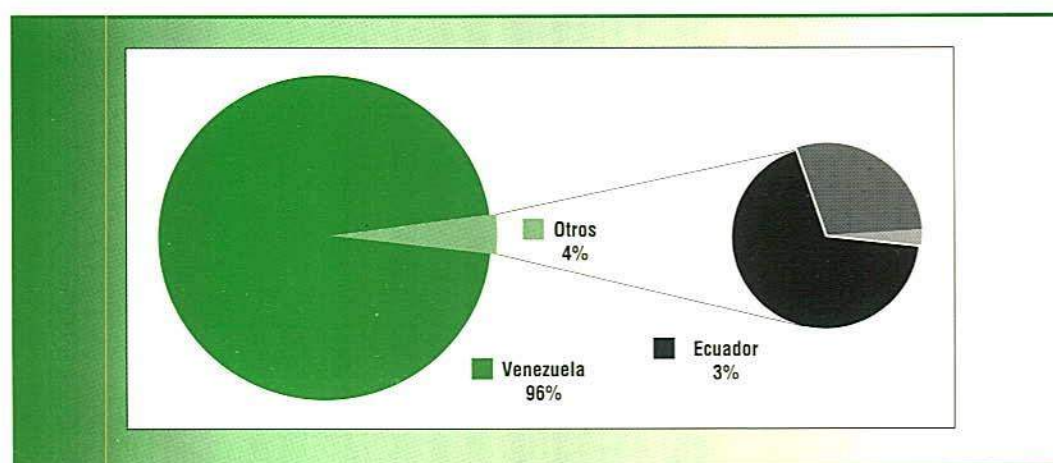
En materia de exportaciones lo más importante es la diversificación de productos y mercados, de lo contrario, no se cuenta realmente con un programa exportador, sino que las exportaciones sólo corresponderán a situaciones coyunturales. Tal situación le ocurre a los productos de la ganadería, toda vez que, para el año 1996 el 76% del mercado correspondía a Ecuador, con un 20% a Venezuela y 4% a otros mercados (véase Gráfica 5.5), situación que posterior se modificó para preferenciar el mercado venezolano como objetivo de nuestras exportaciones. De ahí la necesidad de avanzar en la obtención de nuevos mercados, inclusive a países en donde la presencia de fiebre aftosa en Colombia era una limitante hoy inexistente, pues la dependencia actual del mercado venezolano ha mostrado con creces sus inconvenientes.



Fuente: Fedegán

**GRÁFICA 5.5**

Participación de las exportaciones en US\$ por país de destino (1996)



Fuente: Fedegán

**GRÁFICA 5.6**

Participación de las exportaciones en US\$ por país de destino (2001)

Para el año 2001, apenas seis años más tarde, el mercado se invirtió, con un 96% en el mercado venezolano y 4% a otros mercados, de los cuales Ecuador tan sólo representa el 3%. Las exportaciones hacia éste último país se redujeron en buena medida por la in-

producción del dólar como moneda de circulación forzosa, con lo cual nuestras exportaciones se encarecieron en el vecino país.

Con respecto a las importaciones también se registra un crecimiento igualmente importante. De un total de US\$ 29 millones en el año 2000 se pasó a US\$ 52 millones en el 2001, para una variación del 79%, contra 28.7% registrado en el año 2000 (véase Cuadro 5.9).

**CUADRO 5.9**

Importaciones de  
productos lácteos  
(1996 - 2001)  
miles de US\$

Productos / años	1996	1997	1998	1999	2000	2001
01. Leche Fluida	1.089.6	3.8	67.4	275.7	496.9	175.2
02. Leche Concentrada	21.609.0	50.143.0	48.060.0	16.808.4	23.656.3	44.870.7
03. Leche Acida	3.8	0.6	19.2	213.7	396.5	701.6
04. Lactosuero	2.585.6	3.378.5	4.734.7	3.670.8	3.706.2	4.827.8
05. Mantequilla	85.7	1.179.7	547.7	175.4	72.9	737.7
06. Queso	3.503.6	3.234.4	2.152.4	1.412.7	705.1	679.3
<b>Total Anual</b>	<b>28.877.2</b>	<b>57.940.0</b>	<b>55.581.4</b>	<b>22.556.7</b>	<b>29.033.9</b>	<b>51.992.3</b>

Fuente: Fedegán . DANE.

En cuanto a la balanza comercial, es decir, la diferencia entre las exportaciones e importaciones, es importante resaltar que, por primera vez en los últimos seis años, durante 2001 se registró un resultado positivo en US\$13 millones, sobresaliendo las exportaciones de leche concentrada y de queso, con saldos positivos de US\$ 12 y US\$ 5 millones respectivamente. Valga señalar que el primer producto alcanzó una balanza negativa de US\$48 millones en el año 1997 (véase Cuadro 5.10). Así pues, La dinámica del comercio internacional de los productos lácteos nos indica que existe un mercado latente de US\$ 52 millones, aproximadamente \$120.000 millones.

**CUADRO 5.10**

Balanza comercial de  
productos lácteos  
(1996 - 2001)  
miles de US\$

Productos / años	1996	1997	1998	1999	2000	2001
01. Leche Fluida	-202.4	1.569.9	1.894.8	1.886.4	983.0	2.194.0
02. Leche Concentrada	-20.258.0	-48.562.4	-44.095.4	133.1	-1.573.3	11.925.1
03. Leche Acida	995.1	2.327.1	2.259.8	583.7	-315.8	-503.1
04. Lactosuero	-2.585.6	-3.336.4	-4.711.9	-3.670.8	-3.559.2	-4.783.4
05. Mantequilla	-55.0	-1.179.7	-547.7	-175.3	11.5	-428.2
06. Queso	-3.061.0	-2.738.2	-1.037.0	-455.5	2.457.6	4.975.4
<b>Total Anual</b>	<b>-25.166.9</b>	<b>-51.919.7</b>	<b>-46.237.4</b>	<b>-1.698.4</b>	<b>-1.996.3</b>	<b>13.379.8</b>

Fuente: Fedegán . DANE.

Es claro que pensar en sustituir las importaciones implica cerrar las fronteras o incrementar los aranceles, como herramientas para acercar al equilibrio la competitividad nacional con la foránea. Una decisión de este corte, aunque iría en contravía con la ortodoxia del comercio internacional, sería consecuente con la realidad de los países en desarrollo, que deben soportar el injusto desequilibrio en el mercado por los

altos subsidios internacionales. En la práctica, se debe propugnar por impulsar, a través del mercado, la productividad, situación que se lograría cuando el arancel establecido a las importaciones logre corregir las distorsiones del comercio mundial. Simple de plantear, pero con restricciones para su operación, en tanto son las mismas empresas pasteurizadoras las que importan motivadas por el señuelo de los bajos precios, apartándose unilateralmente de la concepción de cadena para adquirir mayor capacidad de negociación frente a los productores.

Productos / años	1996	1997	1998	1999	2000	2001
01. Leche Fluida	1.232.3	1.6	133.7	386.2	674.8	121.1
02. Leche Concentrada	9.136.1	22.048.1	23.397.4	10.258.0	13.537.6	20.691.3
03. Leche Acida	1.0	0.2	8.5	272.9	541.1	544.7
04. Lactosuero	2.587.2	3.659.8	4.660.4	4.072.9	4.669.4	6.548.2
05. Mantequilla	36.2	660.6	253.1	68.3	48.8	435.3
06. Queso	1.010.0	856.6	603.8	358.2	175.2	152.1
<b>Total Anual</b>	<b>14.002.7</b>	<b>27.227.0</b>	<b>29.056.9</b>	<b>15.416.5</b>	<b>19.646.9</b>	<b>28.492.7</b>

Fuente: Fedegán. DANE.

#### CUADRO 5.11

Importaciones de productos lácteos volumen toneladas (1996 – 2001)

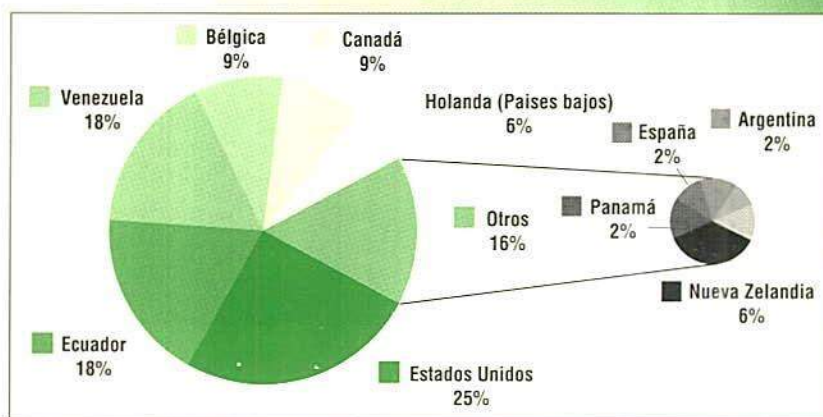
La importancia de las importaciones de productos lácteos se puede establecer en el cuadro 5.11. Desde el año 1996 el mercado con mayor dinámica ha sido el de lactosuero, pues de importarse 2.587 toneladas en dicho año se pasó a importar 6.548 toneladas en el 2001, con un crecimiento del 153%. De igual forma, la leche concentrada presentó un incremento del 126% en igual período, al pasar de 9.131 toneladas a 20.691 toneladas; al tiempo que cayeron las importaciones de leche fluida y quesos, con reducciones del 90% y 85% respectivamente.

Con respecto al origen de las importaciones, la participación ha cambiado en los últimos años. En 1996, la porción más importante provenía de los Estados Unidos con el 24.8%, seguido por Ecuador y Venezuela con el 17.8% y 17.6% respectivamente, y en un cuarto y quinto lugar con Bélgica y Canadá con 9% cada una. Para el año 2001 el panorama mundial de los proveedores de derivados lácteos cambió. Uruguay pasó a ocupar el primer puesto con el 17%, seguido por Argentina, Nueva Zelandia y Chile con el 15%, 13% y 7% respectivamente, en tanto que Estados Unidos sólo participó con el 3.5% (véase Gráficas 5.7 y 5.8).

Particularmente estos nuevos proveedores no se caracterizan por otorgar elevados subsidios, aparte de Nueva Zelandia que participa con el 13%, lo cual permite afirmar que es posible sustituir mercados como el de Argentina y Chile por la vía de mayor productividad, de tal forma que el precio de la oferta nacional sea igual o inferior a la importada.

**GRÁFICA 5.7**

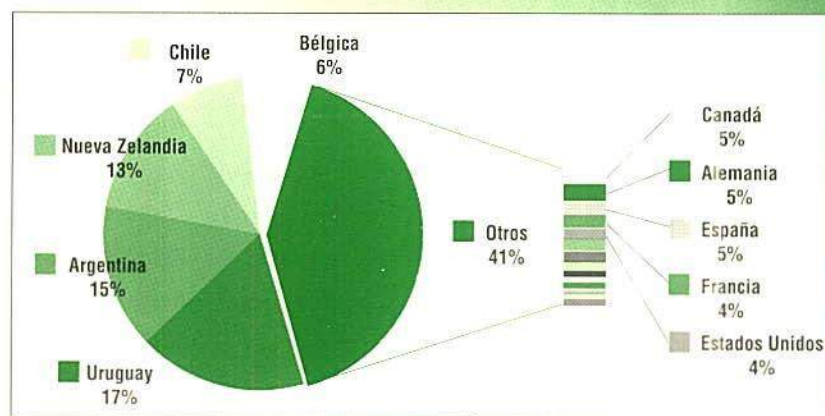
Participación de las importaciones en toneladas por país de destino (1996)



Fuente: Fedegán.

**GRÁFICA 5.8**

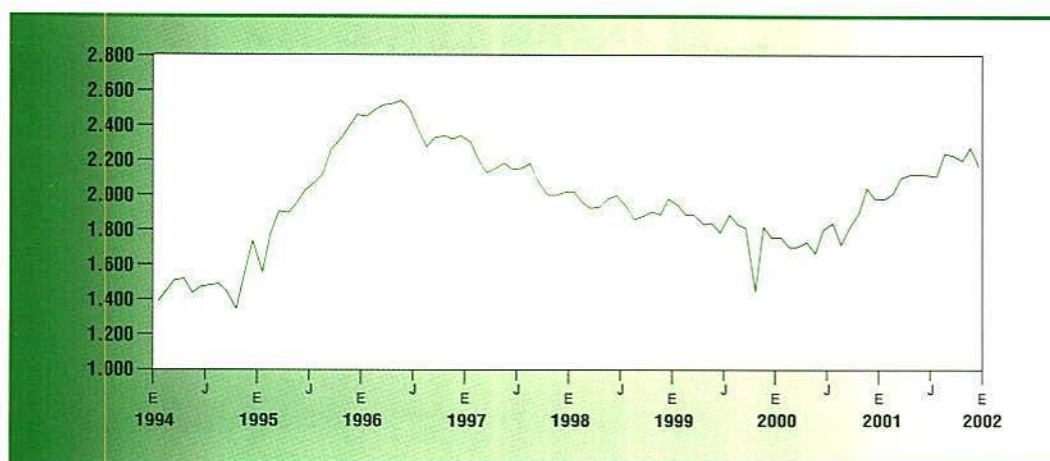
Participación de las importaciones en toneladas por país de destino (2001)



Fuente: Fedegán.

#### 5.4.1. Sistema Andino de Franjas de Precios

El Sistema Andino de Franjas de Precios, SAFF, es un mecanismo que permite la estabilización de precios internacionales entre los países de la región, particularmente en leche y sus derivados en cuanto a la ganadería se refiere, asumiendo como referente en este caso, el comportamiento de los precios internacionales registrados en Nueva Zelandia. Para la estimación de los aranceles se parte del arancel externo común del 20% aplicado por los países andinos a terceros países, y del 0% para el comercio efectuado entre Ecuador, Venezuela, Bolivia, Colombia y Perú. Así mismo, se determina un Derecho Variable adicional o Rebaja Arancelaria, dependiendo del comportamiento de los precios externos. Para su cálculo se parte de una franja arancelaria denominada arancel piso y techo, estimada a su vez a partir del comportamiento histórico de precios, con una vigencia que va desde marzo del año  $n$  a marzo del año  $n + 1$ .

**GRÁFICA 5.9**

Precios CIF US\$ por tonelada de leche

Fuente: Comunidad Andina de Naciones, CAN.

Una vez estimado el precio CIF de referencia por tonelada de leche importada, se establece si dicho precio es menor que el precio piso y que el mayor precio techo. Si en efecto cae en la franja, el arancel aplicado a las importaciones será del 20%, pero si, por el contrario, es inferior al precio piso, se procede a calcular un derecho variable adicional, estimado a partir de la diferencia entre éste y el precio CIF, caso en el cual el arancel es mayor que el 20%. Para una situación contraria, con precio CIF mayor que el techo, se procede a realizar una rebaja arancelaria con el mismo criterio.

El comportamiento internacional del precio de la leche se debe convertir en el indicador de productividad que es necesario asumir, teniendo en cuenta, claro está, la distorsión por los subsidios y ayudas internas que otorgue un país como Nueva Zelanda a sus productores. En La gráfica 5.9 se muestra la dinámica de precios internacionales para la leche en polvo, con una reducción progresiva durante cuatro años, entre 1996 y 2000. El precio máximo se registró en abril del 1996 con US\$2.522 por tonelada, y el mínimo, US\$1.441, en octubre de 2000, momento a partir del cual se empezó a evidenciar una recuperación hasta cerrar el año 2001 con US\$2.167 por tonelada.

La modalidad proteccionista de las franjas que, aparte de corregir los desequilibrios de precios en el mercado, recoge los efectos perturbadores de los subsidios y ayudas internas en los países desarrollados, está sometida a un ajuste en el marco de la Comunidad Andina de Naciones, CAN, con miras a lograr un fortalecimiento de la Zona de Libre Comercio y, de paso, afianzar la capacidad negociadora de los países andinos en el ALCA. A nivel país seguirá siendo necesario plantear esquemas proteccionistas allí donde no sea posible lograr que los productos tengan un mercado transparente en su formación de precios, ligado exclusivamente a las fuerzas de la oferta y demanda y conexo con los efectos cíclicos de producción en cada renglón productivo. La necesidad de una posición fuerte obedece a que, además de la falta de transparencia en la formación de los precios por cuenta de los subsidios, los países desarrollados, con su capacidad de presión, también muestran

una tendencia a oponerse a cualquier opción de los países en desarrollo para compensar el desequilibrio, particularmente a través del incremento de aranceles.

La mayor preocupación al momento de analizar el tema, radica en la intención de los presidentes andinos de lograr una Política Agrícola Común, de tal forma que las Bandas de Precios andina y la peruana se armonicen, aspecto que genera dificultades, en tanto que el número de productos vinculados de la franja peruana es menor a la que prevalece en el SAFF, lo que implica que productos como las leches evaporadas sin azúcar, lactosuero, pasta láctea para untar, quesos con humedad inferior al 36%, entre otros, no queden bajo el mecanismo de protección, al entrar a cuestionarse si se reduce el número de productos que hacen parte de las franjas.

En otras palabras, al excluir un producto vinculado a la Franja de la Leche, implica pasar de un nivel arancelario que oscila entre 50% y 70%, a apenas el 20%, lo cual debe ser motivo de alerta si se tiene en cuenta que las negociaciones o resultados emanados de la CAN delimitarán el margen de operación en el Acuerdo de Libre Comercio de las Américas, ALCA, escenario en donde se ventila una reducción de los aranceles y de los mecanismos proteccionistas, incluido en éstos el SAFF, justamente una de las herramientas con las cuales los países de menor grado de desarrollo pueden afrontar las distorsiones del mercado mundial, generadas por los subsidios y ayudas internas que otorgan los países desarrollados.

**CUADRO 5.12**

Producción mundial de  
leche cruda 1988 - 2000  
miles de toneladas  
métricas

Año	Sur. A.	U. S. A.	Canada	México	Africa	Asia	E. O.	Australia	Otros	Mundo
1988	30.039	65.786	7.827	6.350	14.696	54.111	133.039	6.319	154.121	472.288
1989	31.508	65.269	7.980	5.750	15.221	56.850	133.226	6.484	156.010	478.298
1990	31.827	67.005	7.975	6.332	15.333	60.843	132.713	6.456	155.242	483.726
1991	32.704	66.995	7.790	6.925	15.086	63.835	129.999	6.601	145.299	475.234
1992	34.523	68.423	7.633	7.182	15.301	78.853	128.015	6.941	119.269	466.140
1993	35.364	68.303	7.500	7.634	15.183	81.193	126.622	7.554	115.813	465.166
1994	36.538	69.701	7.750	7.547	15.755	82.060	126.411	8.327	112.241	466.330
1995	38.715	70.500	7.920	7.628	16.546	83.844	127.909	8.460	106.673	468.195
1996	40.304	70.003	7.890	7.822	16.672	85.607	127.163	8.986	102.563	467.010
1997	42.517	71.072	7.800	8.091	17.004	87.412	126.079	9.303	102.516	471.794
1998	45.815	71.414	8.200	8.574	18.522	88.892	127.317	9.731	99.616	478.081
1999	46.108	73.482	8.340	8.885	18.824	90.503	127.012	9.822	97.683	480.659
2000	46.525	75.115	8.200	9.474	18.699	89.970	126.365	11.383	96.846	482.477

Fuente: base de datos de la FAO. Cálculos Fedegán.

Año	Mes	Leche en polvo	Queso campesino	Queso Caqueta	Queso costeño	Queso cuajada	Queso doble crema
		400 gr-bolsa (Unidad)	(Kilogramo)	(Kilogramo)	(Kilogramo)	(Kilogramo)	(Kilogramo)
1998	Jul	2.742	4.323	3.807	4.420	4.799	4.225
	Ago	2.459	4.459	3.938	4.619	4.785	4.313
	Sep	2.468	4.524	3.711	4.558	4.305	4.231
	Oct	2.399	4.631	3.787	4.512	4.256	4.536
	Nov	2.432	4.751	3.850	4.671	4.357	4.608
	Dic	2.422	5.029	4.088	4.993	4.376	4.585
1999	Ene	2.549	5.290	4.131	5.211	4.363	4.597
	Feb	2.875	5.125	3.913	5.070	4.315	4.666
	Mar	2.871	5.660	3.994	5.029	4.324	4.736
	Abr	2.874	5.666	3.929	4.843	4.317	4.821
	May	2.850	4.447	3.569	4.616	4.215	4.489
	Jun	2.772	4.991	3.367	4.483	4.188	4.923
	Jul	2.734	4.846	3.411	4.445	4.122	4.962
	Ago	2.620	4.400	4.032	4.820	4.211	4.994
	Sep	2.444	4.453	4.114	4.932	4.156	4.963
	Oct	2.432	4.515	4.123	5.124	4.231	4.935
	Nov	2.471	4.599	4.438	5.368	4.273	4.951
	Dic	2.466	4.643	4.360	5.416	4.301	4.968
2000	Ene	2.521	4.598	4.360	5.514	4.426	4.968
	Feb	2.518	4.493	4.290	5.496	4.494	5.141
	Mar	2.621	4.675	4.613	6.481	4.527	5.114
	Abr	2.652	4.900	4.681	6.496	4.556	5.134
	May	2.642	4.696	4.312	5.994	4.524	5.132
	Jun	2.855	4.433	3.796	5.076	4.428	5.056
	Jul	2.887	4.534	3.968	4.941	4.380	5.005
	Ago	2.888	4.643	4.291	5.261	4.471	5.097
	Sep	2.889	4.680	4.410	5.353	4.543	5.127
	Oct	2.853	4.646	4.450	5.410	4.558	5.153
	Nov	2.852	4.869	5.304	6.614	4.637	5.346
	Dic	2.805	5.084	5.219	7.295	4.635	5.414
2001	Ene	2.809	5.068	5.021	7.035	4.579	5.406
	Feb	2.756	4.906	4.917	6.690	4.547	5.341
	Mar	2.989	5.024	5.402	7.227	4.719	5.645
	Abr	3.060	5.258	5.247	7.525	4.854	5.713
	May	3.134	5.237	4.717	6.475	4.732	5.582
	Jun	3.196	4.982	4.389	5.730	4.630	5.380
	Jul	3.405	5.589	4.383	5.999	4.705	6.758

Fuente: SIPSA

**ANEXO 5.1**

Precios mayoristas de  
productos lácteos  
*Precios mayoristas*

# Crédito Pecuario



**[Capítulo 6]**



# Crédito Pecuuario | 6

## 6.1 Introducción

A pesar de que la economía colombiana se encuentra aún lejos de alcanzar tasas de crecimiento siquiera cercanas a las de la segunda parte de la década de los años ochenta y la primera parte de los años noventa, no es menos cierto que los dos primeros años de esta nueva centuria y milenio evidencian, al menos, un lento pero sostenido proceso de estabilización y mejoramiento económico, que promete establecer las bases para la superación definitiva de la profunda recesión productiva que se inició hacia mediados de 1998.

En ese proceso, en el cual se conjugan un sinnúmero de variables coyunturales, estructurales y macroeconómicas, el sistema financiero y el comportamiento del crédito, como producto de su función de intermediación, han jugado un papel preponderante, toda vez que, a través de ellos, se establecen los cimientos de confianza entre los agentes y se irrigan y aceitan las economías modernas.

En medio de la más grande recesión económica de que se tenga evidencia estadística en el país, las autoridades económicas nacionales protegieron a un alto costo el sistema financiero colombiano. Ello significó para la población un aumento en sus cargas tributarias, por medio del llamado impuesto a las transacciones financieras, así como un inusitado incremento en los tipos de interés como consecuencia de la crisis cambiaria, la preferencia por liquidez, el incremento en el riesgo crediticio, el aumento en la provisiones de riesgo y el gran margen de intermediación financiera que, en plena recesión, tendió a incrementarse inusitadamente.

Las acciones gubernamentales se centraron en la atención coyuntural y estructural de la crisis financiera, que llegó a niveles tan alarmantes que, de haber sido aplicada a plenitud la normatividad imperante, en su momento más agudo la totalidad de las instituciones financieras debían haber sido intervenidas. Se intervinieron en primera instancia las instituciones más débiles, caracterizadas por un mayor deterioro de su cartera, entre las cuales prevalecieron las de carácter cooperativo y público. Así mismo, y con recursos obtenidos por medio de la Ley de emergencia económica, se capitalizó el Fondo de Garantías a las Instituciones Financieras -FOGAFIN-, el cual, previo un estudio de viabilidad y fortalecimiento patrimonial, permitió el sostenimiento de un alicaído sector financiero privado y la reestructuración de la banca oficial.

Pero las políticas de emergencia no sólo atendieron la fragilidad del sistema financiero, sino que se dirigieron así mismo a menguar la apremiante situación de los usuarios del crédito, especialmente hipotecario. De un lado, se eliminó el sistema UPAC para la financiación de la vivienda, que desde 1994 se encontraba atado al comportamiento de la DTF, reemplazándolo por el sistema de Unidad de Valor Real -UVR-, calculada a partir de las fluctuaciones del costo de vida o IPC. Así mismo, buena parte de los recursos de FOGAFIN atendieron créditos morosos, lo cual no solamente contribuyó a solventar la difícil situación de los usuarios, atormentados por un desalentador mercado laboral recesivo, sino también a reducir el porcentaje de cartera vencida de las instituciones financieras.

Pero quizás el factor que, ligado al comportamiento del crédito y al mejoramiento del sistema financiero, explica de mejor manera el limitado pero al menos positivo crecimiento económico, ha sido la reducción en los tipos de interés, producto, a su vez, del aumento en la liquidez de la economía nacional. Tal reducción fue posible sólo a partir de una demorada pero acertada liberalización del mercado cambiario hacia finales de 1999, acompañada de una mayor libertad en la política monetaria, como consecuencia del éxito logrado en materia de control a la inflación.

El nuevo sistema cambiario libre, soportado en una política fiscal responsable, ha demostrado sus bondades al permitir aumentar los niveles de liquidez a una economía nacional que cada vez presenta menores problemas especulativos de devaluación, así como una inflación con tendencia marcadamente decreciente.

Para finales del año 2001 la inflación, cuya meta se había tasado en 8%, cerró en 7.65%, bajo esos parámetros, es indiscutible que el crecimiento en los precios dejó de ser un problema, al menos en el corto y mediano plazo, razón por la cual ha resultado cada vez más fácil mejorar los niveles de liquidez y, por esa vía, propiciar la reducción nominal en las tasas de interés.

En el 2001 las tasas de interés de captación se mantuvieron relativamente estables, alrededor del 12%, con una leve tendencia a la baja, pero probablemente sin satisfacer las expectativas de las autoridades monetarias. En lo corrido del 2002, el Banco de la República ha reducido en varias oportunidades sus tasas de interés, mecanismo que ha propiciado una reducción aún más significativa en la DTF, que para mediados de año se ubicó en cerca del 9%.

Las tasas de colocación, sin embargo, continúan siendo muy altas, como quiera que la reducción ha sido más lenta y se mantienen los altos niveles de intermediación financiera, que superan con creces la tasa de interés real que el sistema reconoce a los ahorradores.

Si bien debemos advertir que algunas de las razones por las cuales puede haberse ampliado el margen de intermediación se derivan del incremento en el riesgo crediticio, al aumento en las provisiones asociadas a la alta cartera morosa que no cede, y a los excesivos encajes e inversiones forzosas, las instituciones financieras deberían contribuir a

revisar sus márgenes de intermediación, de manera que se pueda reducir la tasa de colocación y aumentar el ahorro nacional para dinamizar definitivamente la economía.

Finalmente, teniendo en cuenta que la lenta recuperación económica ha venido de la mano del resurgimiento del sector real, en medio del cual el sector agropecuario ha jugado un papel preponderante, toda vez que su tasa de crecimiento en los últimos tres años ha sido superior al promedio nacional, no se puede menos que reiterar la petición de que el sector agropecuario permanezca bajo condiciones preferenciales en materia de crédito y garantías, e inclusive que se fortalezcan con condiciones y tasas de interés que le permitan obtener una rentabilidad acorde con sus altos riesgos y con las dificultades que le son propias.

## 6.2 El Crédito Agropecuario luego de la crisis financiera

A la par con el comportamiento sectorial, el crédito dirigido al sector agropecuario ha presentando en la última década un desempeño de fuertes altibajos, fruto de sus bien conocidas características: pobres retornos, estacionalidad en los flujos de las inversiones y altos niveles de riesgo e incertidumbre; pero también asociados al entorno social y económico en el cual se desenvuelve, que ha sido particularmente hostil como consecuencia de la violencia escalonada, el desgaste político del proceso de paz, así como la recesión y la crisis financiera.

En la primera parte de la década de los noventa la disponibilidad de recursos orientados hacia las actividades primarias fue relativamente abundante. A ello contribuyó decididamente la creación del FINAGRO y el establecimiento de inversiones obligatorias del sistema financiero en Títulos de Desarrollo Agropecuario, la existencia de una banca especializada, una economía relativamente estable y un sector agropecuario que, hasta entonces, apenas si percibía una desaceleración en su ritmo de crecimiento.

Pero este desempeño sectorial y su demanda de recursos financieros se fue poco a poco deteriorando como consecuencia de la reducción de la protección al sector, la pérdida de competitividad asociada a la revaluación cambiaria, el menor apoyo y acción directa del Estado en frentes estratégicos de la política agropecuaria, como son la comercialización y el establecimiento de precios mínimos de garantía, lo cual derivó en la liquidación del IDEMA, y las cambiantes condiciones climáticas que, como el fenómeno de “El Niño”, han condicionando la producción agropecuaria nacional en el último lustro.

En respuesta al relativo desamparo a que fue sometido el sector agropecuario por parte del Estado, como parte de su política dirigida hacia la menor intervención directa en la economía, mayor competencia y mejoramiento de sus niveles de eficiencia, se diseñaron mecanismos alternativos de financiación y apoyo de las actividades agropecuarias, como fue la creación y operación del Incentivo a la Capitalización Rural, ICR, y del Certificado de Incentivo Forestal, CIF, entre otros. A ello se sumó, así mismo, una mayor participación de los entes privados en la colocación de créditos y una amplia gama de herramientas fi-

nancieras particularmente orientadas a reducir la incertidumbre y brindar mayores garantías, tanto al sector financiero como a los productores agrícolas y pecuarios, algunas de los cuales se instrumentaron al amparo de la Bolsa Nacional Agropecuaria, como ha sucedido con las operaciones Repo y la titularización ganadera ( ver Anexo 6.1).

Pero, pese a todos estos instrumentos, algunos de los cuales han demostrado su trascendental valor, en especial para mejorar los niveles de liquidez de los productores, las dificultades para la financiación de la actividad agropecuaria continúan siendo muy grandes, en particular debido al alto costo en que debe incurrir el productor como consecuencia de unas tasas de interés que, pese a ser menores a las del mercado, aún no se compadecen con las condiciones particulares de los productores del campo.

En efecto, en el último lustro las tasas de interés preferencial del sector agropecuario se han venido deteriorando, como quiera que en la actualidad la tasa de colocación promedio para estas actividades se encuentra, aproximadamente, sólo unos 4 puntos por debajo del promedio del mercado, cuando hace unos 15 años tenía un margen superior a los 13 puntos.

En consideración con lo anterior, resulta evidente que si se quiere fomentar la recuperación agropecuaria, garantizar los recursos financieros a estas actividades, y mejorar el desempeño de las herramientas o instrumentos financieros diseñados para estos propósitos, se debe ampliar significativamente el margen de la tasa de interés preferencial.

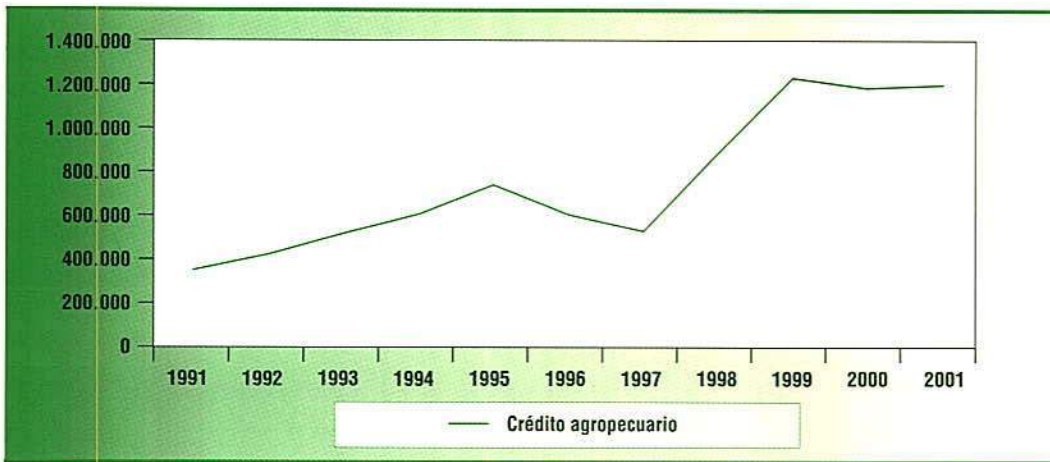
A lo anterior habría que sumar los problemas de oportunidad entre las necesidades del productor y la disponibilidad efectiva del crédito, especialmente para los pequeños productores, que no tienen acceso a mecanismos alternativos que les permita disponer de los recursos financieros cuando la etapa productiva así lo demande. La solución a este problema descansa en una gestión oportuna por parte las instituciones que operan entorno al Sistema de Crédito Agropecuario, para que la programación de los desembolsos responda efectiva y eficientemente a esta planificación.

### 6.2.1 Crédito Agropecuario total y líneas de financiación

La Gráfica 6.1 ilustra el comportamiento nominal del crédito agropecuario total desde 1991. Se evidencia allí como el crédito, a la par del comportamiento sectorial, ha tenido fuertes altibajos, con crecimientos entre los años de 1991 a 1995 y de 1997 a 1999; caídas fuertes entre 1995 y 1997, y leves entre 1999 y 2001.

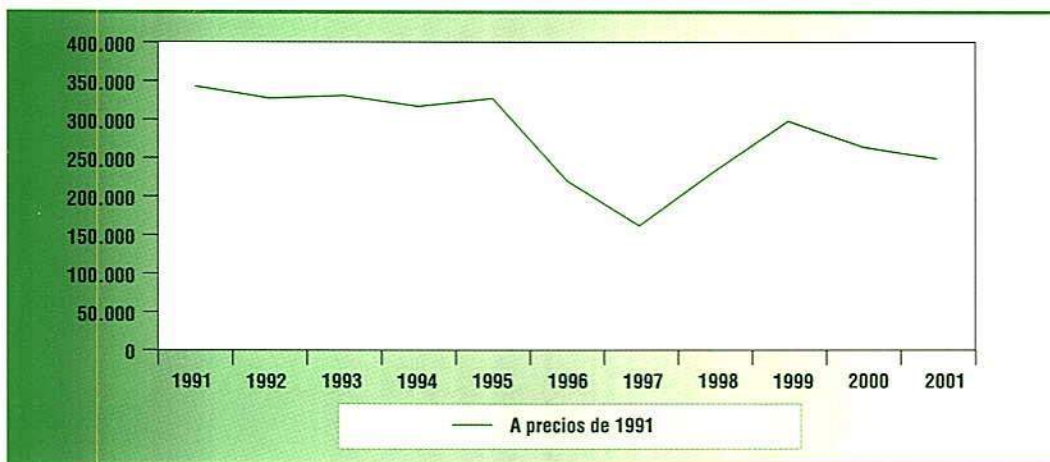
Para el período de análisis, las mayores colocaciones de crédito agropecuario ocurrieron en 1999, cuando esta cifra alcanzó los \$1.228.421 millones, esto es, poco más de \$1.2 billones. En contraposición, el menor volumen de recursos nominales orientados al sector se produjo en 1991, cuando las colocaciones fueron de \$345.859 millones.

En el 2001 el crédito agropecuario total fue de 1.197.042 millones de pesos corrientes, 1.07% más de lo registrado el año inmediatamente anterior, cuando fue de \$1.184.418 millones.



Fuente: Finagro. Cálculos Fedegán.

Si miramos el comportamiento del crédito sectorial en términos reales, ajustando los valores nominales mediante la utilización del IPC, (ver Gráfica 6.2) podemos observar como, a través de toda la década, la tendencia general del flujo del crédito hacia el sector agropecuario se ha venido deteriorando, sin llegar a alcanzar en ningún año las cifras reales registradas a principio del período de análisis, a pesar de que los últimos años han sido especialmente activos en la colocación de créditos.



Precios ajustados por IPC

Fuente: Finagro. Cálculos Fedegán.

Pero quizás lo más preocupante es el hecho de que buena parte de las colocaciones de crédito otorgadas en los últimos cuatro años, antes que evidenciar un nuevo dinamismo en la colocación de recursos, se relaciona con la línea de normalización de cartera, que comprende la reestructuración de créditos, la consolidación de pasivos y la refinanciación. La Gráfica 6.3 muestra el comportamiento de la distribución porcentual del crédito a través de todo el período de análisis, desagregado en términos de crédito para

### GRÁFICA 6.1

Crédito agropecuario  
(1991-2001)  
millones de pesos  
corrientes

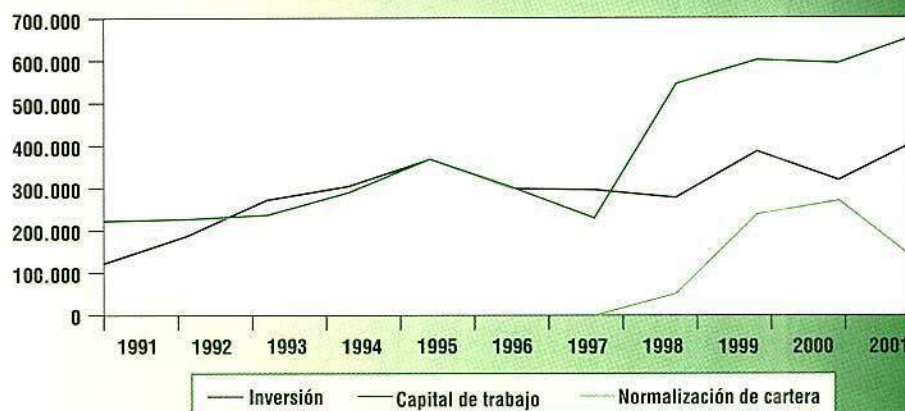
### GRÁFICA 6.2

Crédito agropecuario a  
precios constantes  
(1991-2001)  
precios base de 1991

capital de trabajo, para inversión y para la normalización de cartera. La gráfica ilustra como la normalización de cartera ha llegado a representar hasta poco más de un 20% de las colocaciones de crédito agropecuario. El año pasado alcanzó los \$120.181 millones, representando cerca del 10% del total de las colocaciones.

**GRÁFICA 6.3**

Distribución del crédito agropecuario por líneas (1991-2001)  
millones de pesos corrientes



Fuente: Finagro. Cálculos Fedegán.

### 6.2.2. Crédito por tipo de productor

El cuadro 6.1, además de mostrar la distribución del total de créditos previamente analizado, distingue los créditos otorgados por tipo de productor. En general, se puede observar que sólo un poco menos del 10% del valor total de los créditos está dirigido a atender las necesidades de financiación de los pequeños productores. Parecería que los instrumentos de apoyo en materia de garantías que ha diseñado el gobierno no han logrado alcanzar sus propósitos, toda vez que, al igual que en el pasado, la cobertura de los créditos se concentra básicamente en la atención de los requerimientos de financiación de los productores de mediano y gran tamaño.

**CUADRO 6.1.**

Créditos otorgados por tipo de productor 2001  
millones de pesos corrientes

Actividades	2000			2001			Variaciones 2001/2000
	Ordinarios	Sustitutos	Ord+Sust	Ordinarios	Sustitutos	Ord+Sust	
<b>Totales</b>	<b>910.153</b>	<b>274.265</b>	<b>1.184.418</b>	<b>928.706</b>	<b>268.336</b>	<b>1.197.042</b>	<b>1.07%</b>
Capital de Trabajo	377.403	217.022	594.425	440.608	220.798	661.046	11.27%
Inversiones	310.658	10.049	320.707	396.173	19.282	415.455	29.54%
Normalización de Cartera	222.092	47.194	269.286	91.925	28.256	120.181	-55.37%
<b>Otros</b>	<b>840.416</b>	<b>273.855</b>	<b>1.114.271</b>	<b>934.951</b>	<b>268.314</b>	<b>1.103.265</b>	<b>-0.99%</b>
Capital de Trabajo	357.697	216.876	574.573	402.460	220.794	623.254	8.47%
Inversiones	262.869	9.816	272.675	342.232	19.264	361.496	32.57%
Normalización de Cartera	219.860	47.163	267.023	90.259	28.256	118.515	-55.62%
<b>Pequeño</b>	<b>69.736</b>	<b>410</b>	<b>70.146</b>	<b>93.755</b>	<b>22</b>	<b>93.777</b>	<b>33.69%</b>
Capital de Trabajo	19.706	146	19.852	38.148	4	38.152	92.18%
Inversiones	47.799	233	48.032	53.941	18	53.959	12.34%
Normalización de Cartera	2.232	30	2.262	1.666		1.666	-26.35%

Fuente: Finagro.

Pero esto no sólo ocurre en el caso de crédito total, pues algo parecido, y quizás más sorprendente, sucede con la línea de normalización de cartera, en la cual la participación del pequeño productor es relativamente baja (ver Cuadros 6.1 y 6.2).

Total Rango en Millones	Capital de Trabajo		Inver. + Normalización de Cartera		Total	
	No. Créditos	Valor	No. Créditos	Valor	No. Créditos	Valor
0.1 a 20	7.102	31.775.951	20.919	115.343.306	28.021	147.119.257
20 a 50.	836	21.708.472	1.849	57.905.095	2.685	79.613.567
50 a 100	456	20.852.899	797	51.703.516	1.253	72.556.415
100 a 500	766	67.976.477	655	115.929.888	1.421	183.906.365
500 a 1.000	203	47.308.406	47	26.541.137	250	73.849.543
1.000 a 5.000	291	160.988.240	84	84.740.256	375	245.728.496
5.000 a 9.999	105	310.871.550	20	83.397.521	125	394.269.071
<b>TOTAL AÑO 2001</b>	<b>9.756</b>	<b>661.481.995</b>	<b>24.371</b>	<b>535.560.719</b>	<b>34.130</b>	<b>1.197.042.714</b>

Fuente: Finagro.

## CUADRO 6.2

Créditos otorgados por rango 2001

### 6.2.3. Colocaciones por intermediario financiero

El Cuadro 6.3 registra los créditos otorgados por intermediario financiero. Allí se muestra como, en los últimos dos años, se ha profundizado la sustitución de la colocación de los créditos del sector agropecuario de la banca oficial a la banca privada, producto de la crisis financiera y fuerte reestructuración que debió soportar la banca especializada. En efecto, de una participación superior al 50% del total de las colocaciones, la banca oficial, en cabeza del Banco Agrario, participa ahora sólo con cerca del 27% de las colocaciones.

A partir de su creación, el Banco Agrario ha tenido un comportamiento ascendente en términos de colocación de recursos, lo cual significó que, por ejemplo, el año pasado incrementara sus colocaciones en cerca del 15% al pasar de \$251.456 millones a \$290.610 millones.

### 6.2.4. Distribución del crédito agropecuario por Departamento

Poco más del 55% de los cerca de \$1.2 billones de crédito agropecuario entregados en el 2001 se concentraron en sólo cuatro departamentos: Valle, Antioquia, Bogotá y Tolima, lo cual demuestra el fuerte centralismo que aún prevalece en la distribución de los recursos de crédito dirigidos al sector; más aún si se tiene en cuenta que estos departamentos contribuyen apenas con el 26% del Producto Interno Bruto Agropecuario Nacional. Excluyendo la capital colombiana, cuya participación en el producto nacional es prácticamente marginal, los restantes tres departamentos absorbieron el 42.5% de los recursos.

En el cuadro 6.4 se presentan los créditos otorgados por departamento para los años de 2000 y 2001, su crecimiento porcentual y la participación en el crédito total para el año 2001, así como la contribución departamental al PIB sectorial. La Gráfica 6.4 compara estos dos últimos porcentajes, mostrando que los únicos departamentos que tienen una parti-

cipación en crédito superior a su contribución a la producción sectorial son Bogotá, Valle, Antioquia, Atlántico, Tolima y Meta; lo cual significa que, en términos relativos, la producción agropecuaria en los demás departamentos es escasamente financiada, al menos por los conductos institucionales diseñados para este propósito.

**CUADRO 6.3**

Creditos otorgados por  
intermediario financiero  
enero-diciembre  
millones de pesos  
corrientes

Intermediarios Financieros	2000			2001			2001/2000
	Ordinarios	Sustitutivos	Ord+Sus	Ordinarios	Sustitutivos	Ord+Sus	
				17		17	
Cooperativa Finan				17		17	0.00%
<b>Oficiales</b>	<b>282.961</b>		<b>282.961</b>	<b>328.908</b>		<b>328.908</b>	<b>16.24%</b>
Bancafé	31.505		31.505	38.297		38.297	21.56%
Banco Agrario de Col	251.456		251.456	290.610		290.610	15.57%
<b>Privados</b>	<b>585.387</b>	<b>267.448</b>	<b>585.835</b>	<b>580.054</b>	<b>264.390</b>	<b>844.444</b>	<b>-0.98%</b>
Banco de Bogotá	87.331	5.000	92.331	82.109	10.225	92.334	0.00%
Banco Popular	16.868	588	17.456	11.676	4.931	16.607	-4.86%
Banco Santander	17	15.300	15.317	148	21.800	21.948	43.29%
Bancolombia	24.443	124.416	148.859	66.446	62.891	129.337	-13.11%
ABN Amro Bank		3.000	3.000		7.000	7.000	133.33%
Citibank	21.875	66.618	88.493	24.976	15.490	40.466	-54.27%
Banco AngloColombiano					3.300	3.300	0.00%
Banco Sudameris	7.217	1.000	8.217	4.934	8.300	13.234	61.06%
BBV Banco Ganadero	85.136		85.136	110.485	4.751	115.236	35.36%
Banco de Crédito	4.401		4.401	14.864	1.528	16.392	272.46%
Banco Colpatria	16.491		16.491	4.195		4.195	-74.56%
Banco del Estado	1.064		1.064				-100.00%
Banco Unión Colombiano	9.369	1.026	10.395	3.731	2.820	6.551	-36.86%
Banco de Occidente	27.542	18.202	45.744	14.403	55.693	70.096	53.24%
Banco Stándar Chartered Col	1.873	4.500	6.373	1.300	3.800	5.100	-19.97%
Banco Tequendama	15.747	1.000	16.747	5.100	8.016	13.116	-21.68%
Caja Social	1.138		1.138				-100.00%
Banco del Pacífico	692		692				-100.00%
Interbanco	12.793		12.793	3.8520	694	4.546	64.46%
Megabanco	45		45	10.758		10.758	3806.67%
Bankboston S.A.	14.938		14.938	7.785		7.785	-47.88%
Banco Selfin en Liquidación	692		692				-100.00%
Finagro							0.00%
Corp. Financ. Colombiana S.A.	41.412	13.688	55.100		60	60	-31.68%
Corp. Financiera del Norte	10.949		10.949	35.844	1.800	37.644	-73.08%
Corp. Financ. del Valle	77.727		77.727	2.948		2.948	-7.61%
Corp. Financ. Nal. y Suramericana	80.256	7.400	87.656	71.309	500	71.809	47.93%
Coopcentral	364	178	542	95.526	34.147	129.673	-100.00%
Colcorp Corporación Financ.	16.850		16.820				-100.00%
Cia Financ. Coltefinanciera	320		320				-100.00%

... Continúa página siguiente ►

► Viene de la página anterior

Financiera América	205		206				-100.00%
Finandina	194		194	209		209	7.73%
Leasing de Occidente	800	2.003	2.803	2.901	8.703	11.604	313.99%
Servicios Financieros S.A.	636	429	1.065	3.494		3.494	228.08%
Delta Bolívar Cia. Financ. Com		500	500				-100.00%
Suleasing	6.000	2.000	8.000	1.000	8.000	9.000	12.50%
Financiera FES		600	600				-100.00%
<b>Otros</b>	<b>41.805</b>	<b>6.817</b>	<b>48.622</b>	<b>19.728</b>	<b>3.946</b>	<b>23.674</b>	<b>-51.31%</b>
Bancoldex		6.817	6.817		3.946	3.946	-42.12%
Instituto de Fomento Industrial	41.805		41.805	19.728		19.728	-52.81%
<b>Totales</b>	<b>910.153</b>	<b>274.265</b>	<b>1.184.418</b>	<b>928.706</b>	<b>268.336</b>	<b>1.197.042</b>	<b>1.07%</b>

Fuente: Finagro.

	2000	2001	Variaciones 2001/2000	%Crédito Total 2001	% PIB Agropecuario Total 1998
Antioquia	190.695	206.189	8.13%	17.2249	12.7765
Cundinamarca	85.686	59.427	-30.65%	4.9645	11.3742
Valle	243.034	214.665	-11.67%	17.9330	6.7663
Tolima	62.543	88.870	42.09%	7.4241	6.6613
Santander	43.859	49.085	11.92%	4.1005	5.5221
Meta	43.535	60.418	38.78%	5.0473	4.5663
Córdoba	42.984	34.666	-19.35%	2.8960	4.5424
Magdalena	8.840	16.069	81.78%	1.3424	4.0264
Boyacá	30.507	36.536	19.76%	3.0522	3.9307
Cesar	23.340	30.740	31.71%	2.5680	3.8235
Nariño	11.146	16.174	45.11%	1.3512	3.7094
Caquetá	5.163	2.998	-41.93%	0.2505	3.4138
Caldas	22.516	19.503	-13.38%	1.6293	3.2662
Bolívar	35.286	7.389	-79.06%	0.6173	2.7179
Huila	24.145	27.251	12.86%	2.2765	2.5738
Quindío	5.624	4.975	-11.54%	0.4156	2.3985
Cauca	35.579	26.765	-24.77%	2.2359	2.3035
Sucre	8.670	8.631	-0.45%	0.7210	2.2262
Norte de Santander	4.815	11.285	134.37%	0.9427	2.2042
Risaralda	12.402	12.099	-2.44%	1.0107	2.1216
Casanare	8.661	17.601	103.22%	1.4704	1.8903
Putumayo	914	1.411	54.38%	0.1179	1.4320
Atlántico	39.409	74.850	89.93%	6.2529	1.2449
Arauca	8.706	7.594	-12.77%	0.6344	1.2123
Guaviare	30	320	966.67%	0.0267	0.9138
Guajira	1.714	1.301	-24.10%	0.1087	0.9127
Choco	1.126	978	-13.14%	0.0817	0.8253
Vaupés	133	304	128.57%	0.0254	0.2431
Vichada	595	746	25.38%	0.0623	0.1895
Amazonas	250	55	-78.00%	0.0046	0.1409
Bogotá	182.511	158.147	-13.35%	13.2115	0.0706
<b>TOTAL</b>	<b>1.184.418</b>	<b>1.197.042</b>	<b>1.07%</b>	<b>100.00</b>	<b>100.0000</b>

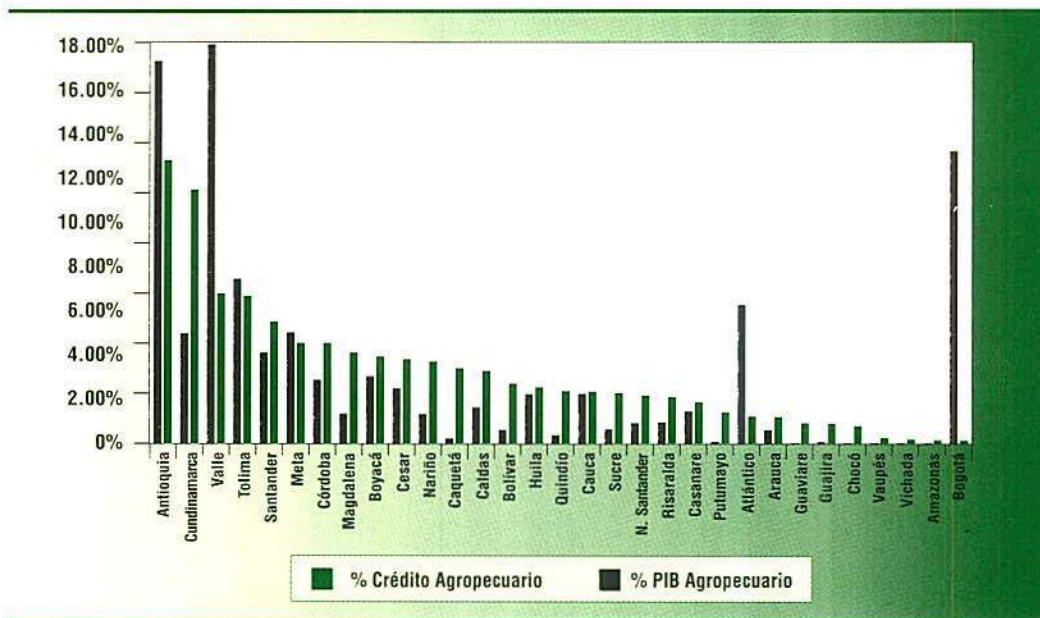
Fuente: Finagro y Dane. Cálculos Fedegán.

**CUADRO 6.4**

Créditos otorgados por Departamentos enero-diciembre millones de pesos corrientes

**GRÁFICA 6.4**

Participación porcentual  
créditos agropecuarios  
otorgados por  
Departamento Vs. PIB  
Agropecuario  
Departamental



### 6.2.5. El crédito al renglón bovino

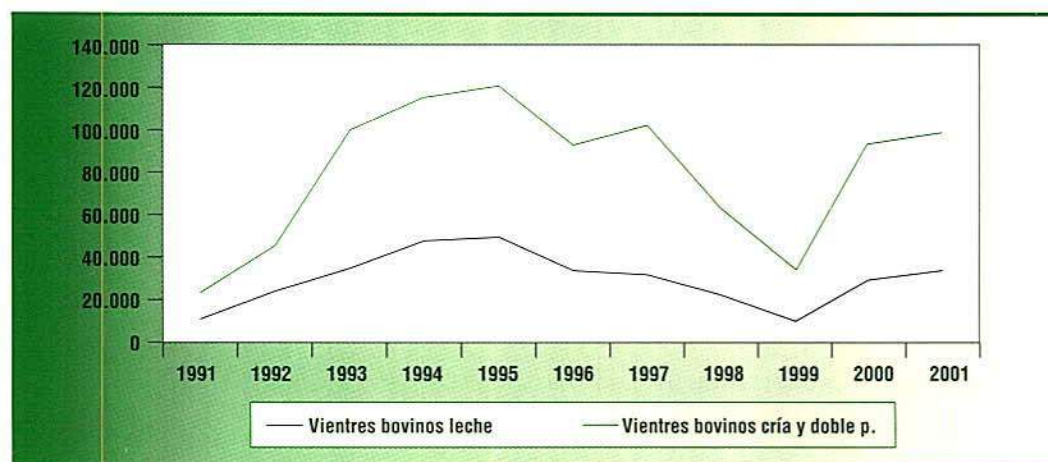
Como alternativa de inversión en el sector rural, la ganadería bovina representó para muchos agricultores la más rentable opción productiva a principios de la década de los noventa. De la mano de esta transformación productiva del campo, que significó la caída en las áreas sembradas, especialmente para los cultivos de ciclo corto y una mayor presencia ganadera en el campo, el crédito orientado al renglón bovino tuvo un crecimiento significativamente importante, en particular en lo que tiene que ver con la compra de animales y la siembra de pastos. Esta tendencia creciente se mantuvo hasta 1995, año a partir del cual las colocaciones orientadas a estas líneas empezaron a caer significativamente, hasta alcanzar su punto más bajo en 1999 afectado seguramente por la recesión económica y la crisis financiera que había comenzado el año inmediatamente anterior. (Ver cuadro 6.5).

Para los años siguientes la compra de animales para leche, y para cría y doble propósito volvió a evidenciar crecimientos importantes, al pasar de \$9.465 millones en 1999 a \$28.674 millones en el 2000 y \$33.226 millones en el 2001, para el caso de los animales para leche; y de \$34.119 millones en 1999 a \$92.967 millones y \$98.246 en los siguientes años, para el caso de la compra de animales para cría y doble propósito (ver Gráfica 6.5). Por otro lado, la inversión orientada a la compra de animales para la retención de vientres bovinos cayó levemente entre los años 2000 y 2001, al pasar de \$8.394 millones a \$7.415 millones.

En cuanto a la línea de sostenimiento bovino, que no había parado de caer desde 1995, el año 2001 significó un pequeño repunte al pasar de \$11.333 millones en el 2000 a \$16.232 millones. En este rubro se destaca el aumento en las colocaciones de crédito orientadas al sostenimiento de novillos de ceba, que pasaron de \$7.664 millones a \$12.651 millones entre el año 2000 y el 2001.

	1991	1992	*1993	1994	1995	1996	1997	1998g	1999	2000	2001
<b>Sostenimiento</b>											
<b>Pecuario</b>	26.966	27.320	33.155	57.963	92.603	75.635	49.877	65.059	53.322	35.356	45.638
<b>Bovinos</b>	16.956	14.097	15.936	28.741	53.013	39.598	27.886	24.458	19.079	11.333	16.232
Ceba bovina	630	3.323	3.980	7.037	6.626	4.312	3.055	1.467	1.358	1.406	1.230
Compra novillos ceba						12.180	12.320	9.793	9.544	7.664	12.651
Retención vientres bovinos	13.878	130	80	104	35.430	18.354	9.372	9.140	5.747	1.353	25
Cría leche y doble propósito	2.449	10.644	11.875	21.600	10.957	4.752	3.140	4.058	2.431	910	2.416
<b>Inversión</b>											
<b>Siembra Pastos</b>	297	8.334	13.951	3.600	15.195	12.453	10.250	5.551	4.292	4.784	3.647
Pasto tecnificado	244	7.269	12.495	12.308	14.175	11.345	9.254	5.311	4.039	4.466	3.316
Pasto tradicional	53	1.044	1.279	1.250	788	1.086	995	239	249	318	320
Pasto semilla	-	21	177	42	232	23	2	1	4	-	10
<b>Compra de Animales</b>	39.468	74.991	140.560	167.730	176.600	129.562	137.094	88.863	44.473	136.860	144.463
Vientres bovinos leche	10.267	23.694	34.738	47.543	48.978	33.874	32.080	21.872	9.465	28.674	33.226
Vientres bov. cría y doble p.	22.956	44.593	99.680	114.352	120.405	92.053	101.784	62.108	34.119	92.967	98.246
Toros reproductores	62	294	793	1.133	878	741	625	474	203	917	963
Retención vientres bovinos										8.394	7.415
Apicultura	700	560	218	366	184	91	108	132	13	115	81
Cría porcicultura	3.959	3.531	2.990	2.125	2.831	1.831	827	909	401	1.356	2.099
Cría ovinos y caprinos	305	1.090	949	1.018	2.279	291	649	199	75	137	253
Animales de labor	192	1.093	936	1.127	1.001	604	832	3.056	135	448	461
Acuicultura	-	-	-	-	-	68	142	69	43	1.731	48
Zoocria	1.028	136	256	66	44	10	47	45	17	6	2
Huevos reproductoras										2.115	1.669
<b>Infraestructura pecuaria</b>	492	6.395	6.553	15.346	21.313	12.729	14.435	5.255	3.309	11.217	21.898

Fuente: Finagro.



Fuente: Finagro.

El crédito orientado hacia la infraestructura pecuaria ha sido otro de los renglones que viene evidenciando una importante recuperación, toda vez que pasó de \$3.309 millones en 1999 a \$11.217 millones en el 2000, y a \$21.898 millones en el 2001.

**CUADRO 6.5**

Crédito al renglón bovino y compra de animales 1991-2001  
millones de pesos corrientes

**GRÁFICA 6.5**

Crédito agropecuario destinado a la compra de animales  
millones de pesos corrientes

En general, por la alta correlación entre el comportamiento de la actividad ganadera y la dinámica y participación de las líneas de crédito para compra y sostenimiento de animales de ceba, parecería que el instrumento financiero del crédito reforzara el ciclo ganadero, propiciando mayores recursos en aquellos períodos de mejor comportamiento de los precios, cuando debería operar en sentido contrario, de manera tal que irrigara recursos en aquellas épocas de bajos precios y, por lo tanto, poco atractivas para el inversionista, ya que estos períodos se relacionan de manera directa con el ciclo posterior de la reducción en la oferta disponible y de aumento en los precios del producto.

### 6.3 Programación del Crédito Agropecuario para el 2002

Para el año 2002 la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario ha orientado sus políticas de crédito, principalmente, hacia el aumento de los incentivos para la ejecución de cultivos de tardío rendimiento, y a la mejora de las condiciones de financiación para proyectos de vivienda de interés social rural.

En materia de colocación de créditos, el objetivo es aumentar las colocaciones totales en un 10.3% con respecto al año 2001, lo cual permitiría alcanzar una cifra de \$1.32 billones.

En los frentes sociales se financiarán programas de mujer y jóvenes rurales, sustitución de cultivos ilícitos, reinserción y desplazados, que seguirán gozando de tasas de interés, garantías, plazos y montos preferenciales. Este año el pequeño productor es aquel cuyo monto de activos no exceda de \$36.575.000 pesos.

La financiación de proyectos de vivienda de interés social rural se amplió del 80% al 100%, con una tasa de UVR más 6%. Así mismo, se aprobó un cupo especial de crédito por \$200.000 millones para financiar proyectos productivos que se realicen sobre el esquema de agricultura por contrato o crédito asociativo, que contarán además con el respaldo suficiente que ofrece el Fondo Agropecuario de Garantías (FAG), para disminuir el riesgo financiero.

En cuanto a los instrumentos orientados a apoyar la ejecución de cultivos de tardío rendimiento, la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario aumentó de 500 a 2.500 salarios mínimos legales el monto máximo del ICR para estimular el desarrollo de siembras o plantaciones de este tipo de cultivos, como palma de aceite, frutales y caucho. Para los proyectos que se ejecuten como alianza estratégica y en la que participen asociaciones de pequeños productores, se estableció un incentivo máximo de 5.000 salarios mínimos legales. Finalmente, como actividad beneficiaria del ICR se incorporó la adquisición de ganado puro, con el propósito de mejorar la calidad del hato nacional.

#### Anexo 6. 1

#### La BNA y la Modernización del Financiamiento Agropecuario

institución que permanentemente brinda nuevos instrumentos alternativos de financiación y comercialización de la producción de las actividades agropecuarias, contribuyendo así a la modernización del sector agropecuario.

Tradicionalmente, el sector primario nacional ha presentado dificultades relacionadas con la falta de financiación, información de precios, dispersión en la oferta y demanda de producto, y un alto nivel de riesgo, tanto en la producción como en la comercialización de sus bienes.

Pese a que, en un principio, las funciones de la Bolsa se limitaron principalmente a garantizar la transparencia de la compra y venta de *commodities*, disminuyendo los costos de transacción y el nivel de riesgo, poco a poco sus funciones e instrumentos se han ampliado a nuevos frentes que facilitan la financiación de la producción y las inversiones. Entre estos nuevos instrumentos se pueden mencionar los certificados representativos de mercancías (o repos), los contratos a término con garantía de financiamiento (o contratos *forward* o de entrega futura), los certificados de productos agropecuarios y la titularización agropecuaria.

Estos nuevos instrumentos de mercado han hecho más eficiente la asignación de los recursos productivos, permitiendo el ingreso de nuevos inversionistas que ven en el sector agropecuario una alternativa de inversión muy atractiva. Además, estos instrumentos contribuyen a reducir la incertidumbre, tanto para los productores como para los agroindustriales, mejorando la planeación en la producción y comercialización de sus productos. Esta modernización de los mercados permite, así mismo, vincular más estrechamente a las cadenas productivas y facilitar el acceso a la financiación a través de la banca comercial, al emitir documentos que sirven como garantía del crédito.

Además de estos instrumentos, la BNA apoya las políticas del Gobierno dirigidas a reactivar el sector, estableciendo mecanismos que garantizan una mejor provisión de recursos financieros, apoyando así las políticas de crédito y financiamiento dirigidos al sector rural. En este sentido, por ejemplo, las garantías que ofrece el mercado bursátil se complementan con las ofrecidas por el gobierno por intermedio del Fondo Agropecuario de Garantías.

La BNA es líder en la comercialización de productos y servicios de origen agropecuario, sin presencia de los mismos, y de títulos valores sobre subyacentes agropecuarios. Brinda condiciones de transparencia y seguridad en los negocios y permite la participación en los negocios agropecuarios de cualquier persona o institución, a través de los miembros comisionistas de bolsa.

La BNA es una sociedad de economía mixta que se enmarca dentro del derecho privado. La totalidad de sus acciones, en abril del 2001 estaba distribuida así: el 38.05% pertenece al sector oficial, el 21.09% pertenece a los gremios del sector agropecuario, el 13.19% a las firmas comisionistas, y el 27.67% restante a personas naturales y jurídicas. Cuenta con aproximadamente 56 Miembros de Bolsa.

Además de su sede en Bogotá, la BNA dispone de siete regionales ubicadas en las ciudades de Ibagué, Villavicencio, Bucaramanga, Barranquilla, Cali, Medellín y Pereira.

Para el cumplimiento de sus funciones la BNA dispone de: la Cámara de Compensación, los Miembros Comisionistas de Bolsa, el Centro de Conciliación y Arbitraje, el Comité de Precios, el Comité de Normas Técnicas, el Comité de Vigilancia, Los Reglamentos de la Bolsa y de la Cámara de Compensación, las Garantías, el Sistema de Comunicaciones, los Mandatos, el Comprobante de Negociación, la Rueda Diaria de Negocios en ocho oficinas a nivel nacional y el Sistema de Información de Precios y Mercado.

La Cámara de Compensación de la BNA es una empresa independiente que garantiza el cumplimiento de los negocios realizados en el mercado de la Bolsa, actuando como contraparte, tanto del comprador como del vendedor, en cada una de las transacciones realizadas.

**CUADRO 6.6**

Operaciones repo  
Camara de Compensación  
de la Bolsa Nacional  
Agropecuaria  
comparativo primer  
semestre 2000 - 2001  
valor en millones de  
pesos

Mes	Año 2000		Año 2001		Variación (%)	
	Toneladas	Valor	Toneladas	Valor	Toneladas	Valor
Enero	13.275	4.772.4	12.910	5.954.7	-2.72	4.8
Febrero	13.855	4.670.4	24.740	9.776.5	78.6	109.3
Marzo	14.380	5.190.7	14.306	6.791.5	-0.5	30.8
Abril	2.993	1.210.9	10.557	5.249.9	252.7	333.5
Mayo	2.093	1.149.8	11.343	5.644.0	441.9	390.9
Junio	5780	2.491.3	14.010	11.311.1	142.4	354.0
<b>TOTAL</b>	<b>52.378</b>	<b>19.485.4</b>	<b>87.866</b>	<b>44.727.6</b>	<b>67.8</b>	<b>129.5</b>

Fuente: BNA

El cuadro 6.6 muestra el comparativo del comportamiento de las operaciones Repo para el primer semestre de los años 200 y 2001, transacciones que fueron avaladas por la Cámara de Compensación de la Bolsa Nacional Agropecuaria. Para el periodo en mención, el crecimiento de las transacciones fue de un 67% en volumen y de un 129% en valor, lo cual demuestra la relevancia que ha venido teniendo este instrumento en los últimos años, como mecanismo adecuado para mejorar los niveles de liquidez de los agricultores o industriales que poseen productos agropecuarios almacenados, sin necesidad de recurrir a intermediarios financieros tradicionales.

Pero quizás el más importante de los instrumentos desarrollado por la BNA, aprovechado por la ganadería nacional, lo constituye la titularización del ganado de ceba. Este instrumento se ha convertido en prometedor mecanismo de financiamiento del sector, ya que después de un año y medio de estructuración, en sólo seis meses, se han colocado en el mercado cerca de \$16.000 millones en títulos, contra un Patrimonio Autónomo conformado por más de 36.000 cabezas de ganado de ceba.

El mecanismo establece que, en contraprestación a la financiación otorgada, el ganadero adelanta las labores de engorde de los novillos durante once meses, para luego ser

comercializados, con lo cual se cubre el capital y los interés a que tienen derecho los inversionistas, y finalmente, las utilidades se distribuyen entre los ganaderos de acuerdo con su participación en el Patrimonio Autónomo.

Las titularización de ganado de ceba cuenta con el respaldo de Fiducolombia, como agente de manejo del Patrimonio Autónomo, y CEBAR Ltda., como firma operadora encargada de seleccionar las regiones, los ganaderos, los novillos y las fincas, así como de realizar el acompañamiento técnico durante el levante y la comercialización final del ganado.

El proceso para la titularización del ganado de ceba se adelanta mediante los siguientes pasos:

- Se inscriben los ganaderos y sus fincas ante al firma operadora.
- La firma operadora selecciona los ganaderos, los novillos y las pasturas.
- Se constituye un Patrimonio Autónomo mediante la firma de un contrato de fiducia mercantil por parte de los ganaderos, a través del cual el productor transfiere la propiedad de los activos (novillos y pasturas) al Patrimonio Autónomo.
- El Patrimonio Autónomo emite los títulos y los coloca en el mercado.
- El inversionista compra los títulos en el mercado.
- El dinero obtenido por la colocación de los títulos es transferido a los ganaderos para la ceba de los animales.
- Durante un año los ganaderos engordan los novillos.
- Al cabo de un año los animales son comercializados.
- Después de ser cubiertos los compromisos de capital e intereses con los inversionistas, y de pagar los costos de transacción del proceso, el excedente es transferido a los ganaderos, de acuerdo con su participación en el Patrimonio Autónomo.

El mecanismo establece, además, un conjunto importante de garantías a los inversionistas. La titularización de ganado cuenta con la supervisión de CEBAR, como firma especializada en el tema ganadero, la cual suscribe una póliza como garantía del cumplimiento de sus funciones. Se dispone, así mismo, de una póliza de seguro por el 100%, que cubre los riesgos de hurto de animales y terrorismo, y una provisión del 1% sobre el valor de la emisión para cubrir imprevistos.

Además, como se señaló en el capítulo tercero de oferta y demanda bovina, en el país se vienen desarrollando programas de titularización para ganadería de doble propósito, de cría y leche, que complementan al ya maduro programa de titularización de ganado de ceba.

La titularización de ganado, bajo todas sus formas, representa así un excelente mecanismo de financiamiento para los ganaderos, que ven en ella la posibilidad de obtener recursos frescos a costos relativamente bajos, comparados con las formas tradicionales de financiación.

En general, la BNA, mediante la creación y operación de estos instrumentos, ha venido garantizando cada vez más la anhelada provisión de recursos financieros permanen-

tes, seguros y a bajo costo, que tanto requieren las actividades agropecuarias, caracterizadas por la alta estacionalidad de su producción.

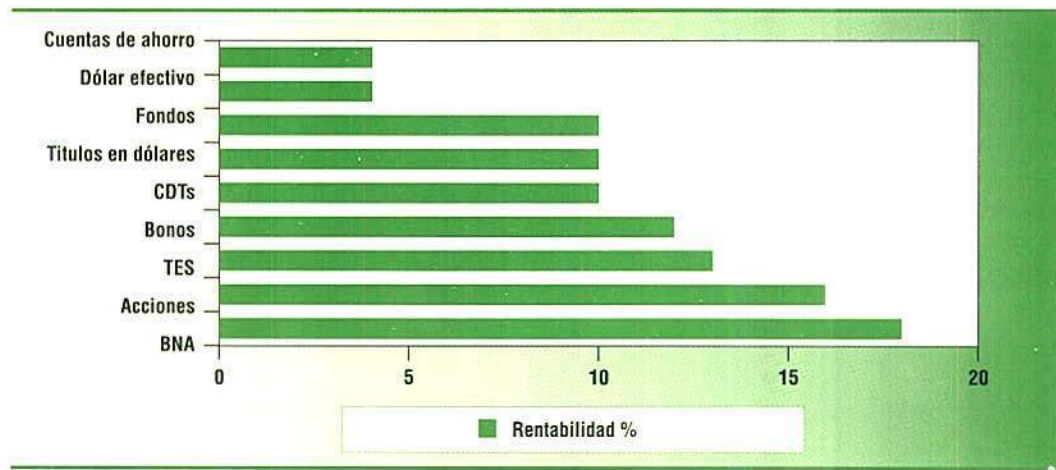
Pero además de servir a los productores primarios, los títulos emitidos por la BNA, se han convertido en una de las mejores y más atractivas inversiones que se ofrecen en el mercado de capital nacional.

En efecto, en el 2001 los títulos agropecuarios reportaron la rentabilidad promedio más alta, superando incluso las inversiones en Acciones, TES y Bonos.

Mientras los Certificados de Depósito a Término Fijo, CDTs, dieron una rentabilidad promedio neta del 10%, los títulos de la BNA lograron rentabilidades promedio del 18%. (Ver Gráficas 6.6 y 6.7)

**GRÁFICA 6.6**

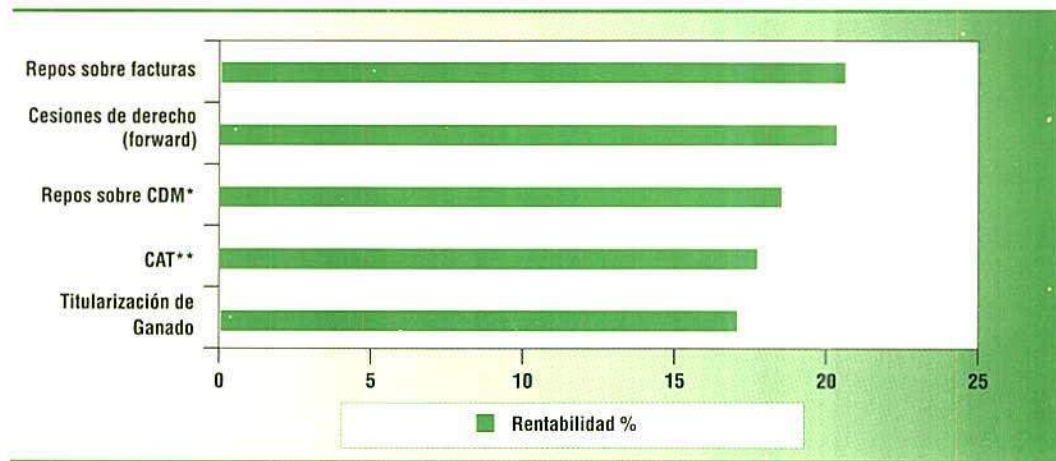
Rentabilidad de algunas inversiones rentabilidad efectiva anual (2001)



Fuente: Diario Portafolio.

**GRÁFICA 6.7**

Inversiones en Títulos Agropecuarios rentabilidad efectiva anual (2001)



(\*) Certificados de depósito de mercancías.

(\*\*) Contratos avícolas a término.

Fuente: BNA

# Producción y Comercio Mundial



**[Capítulo 7]**



# Producción y Comercio Mundial | 7

## 7.1 Introducción

En medio de un mundo globalizado los actores económicos no pueden desconocer su entorno, no solamente nacional sino internacional, máxime cuando, como en el caso de la ganadería colombiana, se está trabajando arduamente bajo el liderazgo de FEDEGÁN, para remover las barreras de acceso a los principales mercados internacionales, tanto en aspectos de productividad en finca, como en los muy sensibles relacionados con la sanidad animal y la agregación de valor a la carne y a la leche.

Pero aún si no fuera así, tampoco hoy se puede considerar como garantía la estrecha seguridad del mercado interno, pues si bien no sea tan fácil derribar barreras para salir a los mercados internacionales, para estos últimos es menos difícil irrumpir a nuestros mercados, sobre todo sino se cuenta con niveles de protección arancelaria que contrarresten los altísimos subsidios de los países desarrollados o la fragilidad de los términos de intercambio entre los países, principalmente los de América Latina, hoy por hoy, con grandes dificultades algunos de ellos.

A raíz de la apertura rampante de la década de los noventa existen muchos ejemplos de esta situación. Una cosa es, por ejemplo, que Colombia nunca pudiera llegar a convertirse en un gran exportador de algodón, compitiendo con el sur de los Estados Unidos, pero otra bien diferente es que miles de hectáreas de algodón que surtían a la industria nacional se hayan abandonado y la costosa infraestructura de transformación se haya convertido en chatarra, por que terminamos comprando la totalidad del algodón al sur de los Estados Unidos.

Por ello es importante no perder de vista el curso de la producción y del comercio mundial de carne y leche, para mirar con mayor claridad el presente y el futuro de nuestra ganadería dentro del contexto de la globalización que se impone y que puede dar sorpresas, sino se cuenta con un verdadero proyecto nacional de competitividad y con el apoyo gubernamental que otorgue la adecuada protección para mantener el equilibrio frente a los grandes y subsidiados productores mundiales.

## 7.2. Producción y comercio mundial de carne

El comportamiento de la producción mundial de carnes durante el año de 2001 no fue, definitivamente, uno de los mejores de la última década. Las estimaciones preliminares indican

que los volúmenes generados llegaron a 237.1 millones de toneladas, que frente a las 234.5 millones toneladas de 2000, arrojan una variación sólo ligeramente superior al 1%, uno de los crecimientos porcentuales más bajos de las últimas dos décadas. Del análisis de la distribución de carne por tipo se desprende que la de cerdo, con 92.4 millones de toneladas, es de lejos la de mayor producción mundial, seguida por la de aves con 69.4 millones de toneladas, y en tercer lugar la de bovino con 59.3 millones de toneladas.

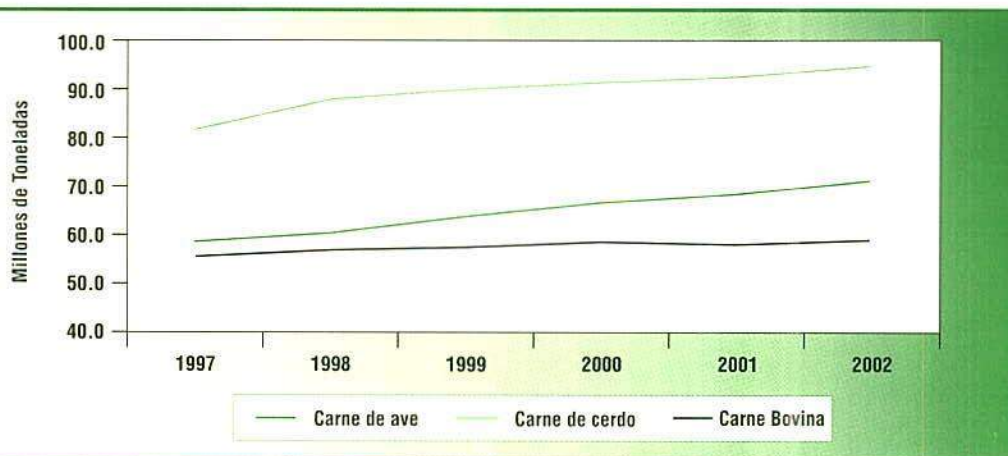
Entre las causas que pueden explicar dicho comportamiento se pueden mencionar los problemas sanitarios que afectaron al ganado bovino en Europa, generados por la presencia de la Encefalitis Espongiforme Bovina, EEB, o enfermedad de “las vacas locas” y su reciente aparición en algunos países del lejano oriente, y los brotes de fiebre aftosa en Europa y algunos países de América del Sur. La reaparición de esta última enfermedad en el continente europeo obligó a las autoridades sanitarias de los países afectados a ordenar el sacrificio de un número muy considerable de ganado bovino y ovino, lo cual afectó de manera significativa su producción y ocasionó una reducción significativa de la oferta interna, con una consecuente reducción de la producción mundial de carne bovina.

Para el caso de la carne de cerdo y de aves la situación fue más favorable, con variaciones positivas en las cantidades ofrecidas, del 1.42% y el 2.66%, respectivamente, porcentajes que alcanzaron a compensar la influencia que ocasionó la disminución de la de vacuno en la producción mundial de carnes, toda vez que la de ovino, caprino y otras carnes ha estado en los últimos años muy estable (Cuadro 7.1).

Sin embargo, no se puede dejar de mencionar que la situación económica global constituye otro elemento que ha influido de manera importante en el comportamiento por la producción de carne. En efecto, el enfriamiento de la economía mundial y las bajas tasas de crecimiento en algunos países, con sus efectos sobre el ingreso disponible y la demanda total, indudablemente influyeron para que la producción de carnes mostrara este bajo crecimiento.

### GRÁFICA 7.1

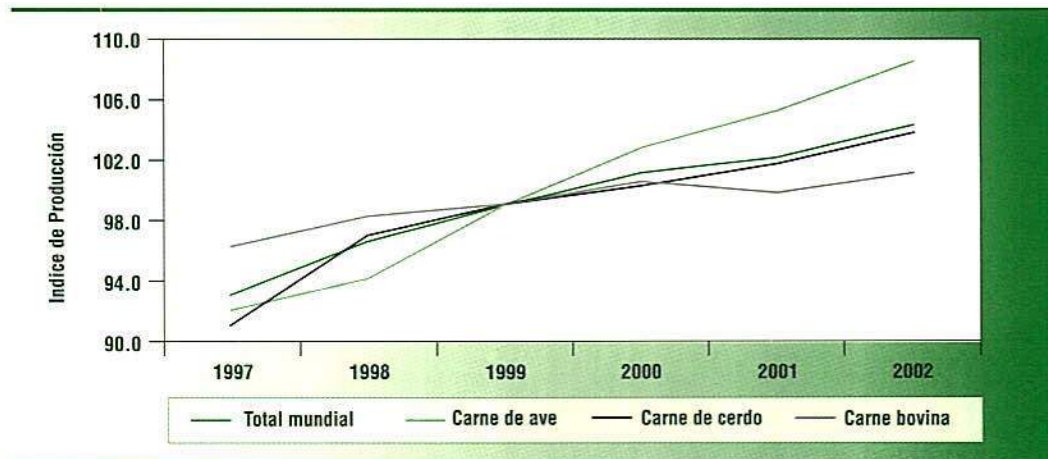
Producción de carne  
bovina, porcina y de aves



Año	1998	1999	2000	2001	2002
<b>Total mundial</b>	<b>223.1</b>	<b>229.1</b>	<b>234.5</b>	<b>237.1</b>	<b>242.6</b>
Carne de ave	61.5	64.9	67.6	69.4	71.7
Carne de cerdo	88.0	90.0	91.3	92.6	94.7
Carne bovina	58.3	58.8	59.8	59.3	60.1
Carne ovina y caprina	11.3	11.1	11.4	11.5	11.7
Otras carnes	4.0	4.2	4.3	4.3	4.4
<b>Países en desarrollo</b>	<b>119.6</b>	<b>123.9</b>	<b>129.5</b>	<b>132.8</b>	<b>137.3</b>
Carne de ave	30.9	33.3	35.2	36.3	37.7
Carne de cerdo	50.4	51.6	53.9	55.4	56.9
Carne bovina	27.9	28.5	29.7	30.2	31.3
Carne ovina y caprina	8.0	7.8	8.1	8.2	8.5
Otras carnes	2.4	2.6	2.7	2.7	2.8
<b>Países desarrollados</b>	<b>103.5</b>	<b>105.2</b>	<b>104.9</b>	<b>104.3</b>	<b>105.3</b>
Carne de ave	30.5	31.6	32.4	33.2	34.0
Carne de cerdo	37.6	38.4	37.4	37.1	37.8
Carne bovina	30.4	30.3	30.1	29.1	28.7
Carne ovina y caprina	3.3	3.3	3.4	3.3	3.2
Otras carnes	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6

Fuente: FAO

Nota: Los datos se han calculado a partir de datos no redondeados.

**CUADRO 7.1**Producción mundial de carne  
millones de toneladas

Fuente: FAO

**GRÁFICA 7.2**

Producción de carne bovina, porcina y aves

En la Gráfica 7.1 se puede observar la evolución que ha tenido la producción de estos tres principales tipos de carne durante los últimos años, pudiéndose apreciar que la de ganado vacuno es la de menor variación en el período considerado, con una producción muy estable, especialmente en los tres últimos años.

La situación se muestra igualmente en la Gráfica 7.2., en donde se toma la producción de los últimos 5 años y, con la de 1999 como año base, se construye un índice con las variaciones anuales, encontrándose que la de aves es la que ha tenido el mejor comportamiento, con una pendiente que supera claramente a las otras dos.

Al analizar el comportamiento de la producción de carne por bloques de países teniendo en cuenta el grado de desarrollo económico, se puede observar que, por segundo año consecutivo, la originada en las naciones industrializadas presentó una disminución al pasar de 104.9 millones de toneladas a 104.3 millones en 2001, con reducciones en todos los tipos de carne, a excepción del grupo de Otras, para las cuales los volúmenes son muy reducidos. Por el contrario, en los países en desarrollo la producción continuó creciendo y pasó de 129.5 millones de toneladas a 132.8 millones en el mismo período. Para este grupo de países sólo la carne de ganado bovino presentó disminución.

El comportamiento inverso que ha mostrado la producción según el grado de desarrollo de los países, ha ocasionado que la proveniente de los menos desarrollados haya venido adquiriendo importancia porcentual creciente dentro del contexto internacional, siendo responsables actualmente del 56.0% de la oferta total de carne, con una proyección para alcanzar el 56.6% en el 2002 (Cuadro 7.2).

En lo referente al consumo global de carnes se observó que, después de un fuerte descenso en las naciones del continente europeo en los meses finales de 2000 y los primeros de 2001, durante el segundo semestre de este último año se presentó una recuperación de la demanda por la carne bovina, al tiempo que en los países industrializados de Asia Oriental, la reciente aparición de enfermedades en el ganado bovino y la dudosa inocuidad de los alimentos utilizados para su engorde, ocasionaron temores entre la población y generaron una reducción en su consumo.

**CUADRO 7.2**  
Producción mundial  
de carne

	Millones de toneladas					
	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<b>Total mundial</b>	<b>214.1</b>	<b>223.1</b>	<b>229.1</b>	<b>234.5</b>	<b>237.1</b>	<b>242.6</b>
Países en desarrollo	113.4	119.6	123.9	129.5	132.8	137.3
Países desarrollados	100.7	103.5	105.2	104.9	104.3	105.3

	Participación porcentual					
	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<b>Total mundial</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
Países en desarrollo	53.0	53.6	54.1	55.2	56.0	56.6
Países desarrollados	47.0	46.4	45.9	44.8	44.0	43.4

Fuente: FAO

Tal comportamiento en una de las regiones más densamente pobladas del planeta, fue una de las principales causas para que, por primera vez en los últimos 30 años, se presentara una caída en el consumo per cápita mundial de carne de bovino, calculada inicialmente por la FAO en 0.3 kilos por persona, cerca del 3%, ocasionando que éste se redujera de 9,9 a 9,6 kilogramos.

Lo anterior también se reflejó en una caída del consumo per cápita mundial de todas las carnes a 38,7 kilogramos. Según las estimaciones realizadas por esta misma organización, in-

cluso el crecimiento medio del consumo per cápita en los países en desarrollo, que fue tasado en un 4% para los pasados 10 años, sólo aumentó de manera marginal en el pasado año de 2001.

Las mismas causas que influyeron en la situación de la carne bovina, unidas a la presencia de brotes de peste porcina clásica en algunos países, generaron una reducción en el comercio internacional de la carne, con volúmenes transados estimados en 17.3 millones de toneladas, muy similares a los negociados en el año 2000 (Cuadro 7.3). Si bien las cantidades transadas son marginales y sólo representan cerca del 7.3% del total de la producción mundial, el comercio fue afectado por interrupciones temporales en algunos de los mercados más importantes, y por los cambios en las preferencias de los consumidores, generados principalmente por las dudas sobre la inocuidad de los alimentos para el ganado y por las variaciones de los precios relativos de la carne.

	Miles de toneladas		
	2000	2001	2002*
<b>Total Mundial</b>	<b>17.221</b>	<b>17.267</b>	<b>17.870</b>
Carne de ave	7.287	7.565	7.795
Carne de cerdo	3.236	3.269	3.425
Carne bovina	5.616	5.325	5.578
Carne ovina y caprina	834	860	824
Otras carnes	248	248	248

	Participación Porcentual		
	2000	2001	2002*
<b>Total Mundial</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>
Carne de ave	42.31	43.81	43.62
Carne de cerdo	18.79	18.93	19.17
Carne bovina	32.61	30.84	31.21
Carne ovina y caprina	4.84	4.98	4.61
Otras carnes	1.44	1.44	1.39

**CUADRO 7.3**

Exportaciones y pronósticos mundiales de carne

Fuente: FAO

\* Pronóstico

Aunque las crisis en el consumo y el comercio de carne a comienzos de 2001 se circunscribieron principalmente a Europa y a algunos países de América del Sur, los trastornos ocurridos durante el trimestre final de 2001 en el mercado de la carne en Japón, receptor de cerca del 16% de la facturación mundial, afectaron de manera significativa a los mercados asiáticos y podrían haber influido en las tendencias comerciales y en los precios hasta bien avanzado el año 2002.

Este comportamiento de la producción, el consumo y el comercio de las carnes se reflejó también en los precios vigentes en los mercados internacionales, con una reducción promedio cercana al 2%, situándose actualmente en sólo 83 puntos del índice de la FAO construido para calcular estas modificaciones, con base en los precios existentes durante los años 1990-1992, (Cuadro 7.4).

Estas disminuciones en el índice total de las carnes para 2001, ocurrieron a pesar de los importantes incrementos observados en los valores medios de las carnes de aves y de

ovinos en los mercados mundiales, con el 6.5% y el 11%, respectivamente, aunque fueron insuficientes para contrarrestar las caídas en los precios de la carne bovina, que presentó reducciones mayores a 4 puntos porcentuales, comportamiento muy relacionado con el declive de la demanda en las naciones europeas, afectadas por la presencia de nuevos brotes de aftosa y, para el caso de los países desarrollados del Asia, por una reducción de la demanda después de los primeros casos Encefalopatía Espongiforme bovina (EEB) en Japón en el mes de septiembre de 2001.

### 7.2.1 Carne de vacuno

El deterioro en el tamaño del hato ganadero mundial y su lenta reconstrucción, a partir de la presencia de enfermedades en los animales, particularmente en la Comunidad Europea, determinaron una reducción en el sacrificio y en la producción global de carne bovina, en proporciones cercanas al 1% durante el año 2001, con volúmenes finales de 59.3 millones de toneladas, contra 59.8 millones de toneladas en el año anterior, rompiendo de esta manera la tendencia lenta pero creciente de los últimos años. Adicionalmente, esta menor dinámica en las tasas de crecimiento de la carne bovina, comparada con las de aves y cerdo, ha ocasionado que haya venido perdiendo importancia relativa en el contexto mundial.

**CUADRO 7.4**  
Exportaciones mundiales  
por línea de producción

Año	Índice de la FAO	Pollo 1/	Cerdo 2/	Vaca 3/	Cordero 4/
	1990-92=100				
1994	102	921	2.659	2.384	2.975
1995	99	922	2.470	1.947	2.621
1996	96	978	2.733	1.741	3.295
1997	96	843	2.724	1.880	3.393
1998	83	760	2.121	1.754	2.750
1999	84	602	2.073	1.894	2.610
2000	85	592	2.083	1.957	2.619
2001	83	5/ 643	5/ 2.063	2.138	2.912

Fuente: FAO

1/ Pollo en trozos, valor unitario de exportación de Estados Unidos. 2/ Carne de cerdo congelada, valor unitario de exportación de Estados Unidos. 3/ Carne de vaca manufacturada, precios CIF de Australia a los Estados Unidos. 4/ Cordero entero en canal, congelado Nueva Zelanda, precios al por mayor en Londres. 5/Enero - noviembre.

Si bien existen algunas excepciones a este comportamiento, como son los casos de Australia y Nueva Zelanda, en donde se registraron importantes crecimientos en la producción de carne de bovino, ésta descendió en el conjunto de los países desarrollados. Se observa, igualmente, que aunque la tasa de crecimiento de la producción disminuyó en 2% en los países en desarrollo, con respecto a la media quinquenal del 3.5%, la producción total de 30.2 millones de toneladas superó por primera vez a la de las naciones industrializadas, en donde se redujo en un 3.3% y se ubicó en 29.1 millones de toneladas.

En los países en desarrollo más grandes, Brasil y China, la producción mostró un crecimiento mayor al 3%, en América del Sur se vio limitada por las reducciones derivadas de la reaparición de la fiebre aftosa en Argentina y Uruguay, anteriormente los principales países exportadores de carne de vacuno en esta parte del mundo. Asimismo, en algunos estados de Asia, como Afganistán y la República Islámica del Irán, se presentaron problemas políticos en la primera y de sequías y enfermedades en ambas, ocasionando que ya se acumulen tres años consecutivos con caídas en la producción.

El comercio mundial de carne de origen bovino mostró una significativa reducción del orden del 5% durante 2001, ubicándose en 5,3 millones de toneladas. Entre las principales causas de esta situación se pueden mencionar, sin lugar a dudas, la aparición en diferentes países de la enfermedad de la EEB, unida al enfriamiento de la economía global, todo lo cual se convirtió en un gran limitante para la comercialización durante 2001, hasta el punto que todas las regiones del mundo, con excepción de América del Norte y Central, presentaron reducción en sus importaciones.

De otra parte, se estima que con la aparición de brotes de EEB en el Japón - el mayor importador mundial de carne de vacuno, con un término medio del 20% de las importaciones mundiales -, se han reducido el consumo y las importaciones de carne de vacuno en un 8% y un 13%, respectivamente. Para el caso de los países en desarrollo, el consumo de carne de ganado vacuno se ha mantenido estable en cerca de 6.3 kilos per cápita, aunque la mayor parte de su oferta provino de la producción interna, lo que redujo las importaciones en un 8%, con proporciones muy significativas en las importaciones de Egipto, la República de Corea, Filipinas, Malasia y Singapur.

La disminución de la competencia generada por los principales países exportadores de carne de vacuno, afectados por los problemas de enfermedades durante 2001, como fueron los de la CE, Argentina y Uruguay, fortaleció las exportaciones de países que pudieron llenar ese espacio, entre los que se encuentran Australia, Nueva Zelanda, Canadá y Brasil, país este último en particular, que al verse beneficiado con un tipo de cambio favorable, aumentó sus ventas de manera significativa y, actualmente, es uno de los principales exportadores mundiales de carne bovina. En cambio, las exportaciones de los Estados Unidos, limitadas por los altos precios internos y por un dólar fuerte, descendieron en un 12%, el nivel más bajo en tres años.

### El Caso Australiano

Australia, uno de los principales productores y exportadores mundiales de carne de bovino, cuenta con un hato ganadero cercano a los 29.3 millones de cabezas, que se encuentra en una fase de expansión y ha venido creciendo a tasas promedio del 4.6% durante los dos últimos años, con proyecciones del 3.1% para 2002 y un tamaño de 30.2 millones de cabezas. Cuadro 7.5.

**CUADRO 7.5**

Australia

	1999	2000	2001	2002
Tamaño del Hato	26.712	28.300	29.300	30.200
Sacrificio (Cabezas)	8.759	8.642	8.639	8.860
Producción (Miles de toneladas)	1.956	1.988	2.024	2.065
Consumo	725	650	649	655
<b>Tasas de Crecimiento</b>				
Tamaño del Hato		5.94	3.53	3.07
Sacrificio (Cabezas)		-1.34	-0.03	2.56
Producción (Miles de toneladas)		1.64	1.81	2.03
Consumo		-10.34	-0.15	0.92

Fuente: Noticias del Mercado de la Carne vacuna. Boletín Quincenal. Argentina.

Nota: 2002 Proyecciones

Para los productores australianos de carne bovina el 2001 fue un año muy favorable, pues con un sacrificio de 8.6 millones de cabezas que, si bien significó una reducción muy pequeña en comparación con el de 2000, representó una variación positiva en la oferta del 1.81% en miles de toneladas, como consecuencia de las buenas condiciones climáticas que permitieron una mayor disponibilidad de alimentos para el ganado y, en consecuencia, unos mayores pesos al sacrificio.

De otra parte, la permanente devaluación de la moneda australiana frente al dólar, permitió que los precios internos recibidos por el productor alcanzaran niveles récord, con variaciones cercanas al 22% para los primeros 9 meses de 2001, compararlos con los vigentes en el año 2000, aunque a finales del año, la aparición de la EEB en los ganados bovinos en el Japón ocasionó una drástica reducción de las importaciones y el consumo en ese país, ocasionando un fuerte descenso a los precios internos al productor en Australia, en razón de la importancia que el mercado japonés tiene para los australianos.

Sin embargo, a pesar de este negativo acontecimiento, las exportaciones totales australianas pudieron alcanzar en 2001 un nuevo récord, y se incrementaron en un 5% con respecto al año anterior, como consecuencia de la variación ocurrida en los primeros 9 meses del año, cuando alcanzó un 11%. Esta mayor penetración de las ventas fue la respuesta a la mayor competitividad de la carne australiana en los mercados internacionales, en momentos en que los principales competidores, la Unión Europea, Argentina y Uruguay, se enfrentaban a la presencia de la fiebre aftosa y, como consecuencia, al cierre de sus principales mercados de exportación, al tiempo que en los Estados Unidos, una fuerte demanda de su mercado doméstico originó un incremento de los precios internos.

El descubrimiento de la enfermedad de la EEB en el Japón en septiembre del año 2001, ocasionó un dramático descenso en su consumo interno de carne vacuna en el mes de octubre, con una reducción que llegó casi al 70%, mientras que las sustitutas, avícola y porcina, crecieron en un 8% y 11% respectivamente. Lo anterior tuvo un gran impacto para los mercados australianos, toda vez que ese país es el segundo receptor de sus ventas de carne bovina y destinatario de casi una tercera parte de sus exportaciones. En los meses

siguientes a la presencia de la enfermedad del EEB en el Japón, el consumo de carne bovina se ha venido recuperando rápidamente.

### 7.2.2 Carne de cerdo

La producción de carne de cerdo, con alrededor de 92.6 millones de toneladas, es la de mayor consumo en el mundo y representa cerca del 40% del total de las carnes. A pesar de la recuperación de la productividad de la carne de cerdo en muchos países desde mediados del año 2000, su producción mundial en 2001 aumentó sólo un 1,4%. Si bien se presentaron aumentos mayores al 5% en la producción de países como Canadá, Brasil y la República de Corea, el incremento de los precios de los piensos ocasionó que la variación en la producción en la República Popular de China sólo fuera del 2%, con el peso que representa el que este país sea el responsable de aproximadamente el 50% del abastecimiento mundial de carne de cerdo.

En los Estados Unidos, el aumento de los pesos en canal de los animales destinados al sacrificio incrementó marginalmente la producción, mientras que en las naciones que componen la CE, los brotes de fiebre aftosa y de fiebre porcina clásica, dieron lugar a una producción ligeramente menor a la del año anterior, todo ello a pesar del incentivo que, para la producción de carne de cerdo, significó el aumento de los precios, como respuesta a la presencia de la EEB en el continente europeo, lo cual generó un desplazamiento de las preferencias de los consumidores hacia otras carnes distintas a las de vacuno.

Por el contrario, en Europa Oriental, la baja de los precios y las limitadas oportunidades para su exportación, ocasionaron que se hubiese presentado una disminución en los suministros de carne de cerdo en los principales países productores, como Polonia, Hungría, Rumania y la República Checa.

Si bien la producción de cerdo ocupa el primer lugar por tipo de carne, los volúmenes comercializados internacionalmente son muy poco significativos, toda vez que las exportaciones mundiales sólo llegaron en el último año a 3.3 millones de toneladas, cifra que representó apenas cerca del 3.5% de los volúmenes generados anualmente, lo cual ubica a la carne de cerdo en tercer lugar mundial, después de la carne de aves y de vacuno.

La disminución mundial de los suministros exportables de carne de cerdo durante el año 2001 se convirtió en un instrumento que permitió un alza en los precios, restringiendo el aumento de su comercio al 1%; aunque desde un comienzo se preveía una limitación en el movimiento comercial global hacia fin de año, por cuenta de la imposición, a mitad de año, de una medida de seguridad autorizada por la OMC al Japón, que le autorizó restablecer incrementos en sus aranceles para la carne de cerdo, lo cual es significativo si se tiene en cuenta que este país adquiere casi una cuarta parte de las importaciones mundiales.

Sin embargo, el descubrimiento de la enfermedad de EEB en el ganado bovino japonés en el mes de septiembre, ejerció una presión al alza en los precios internos de ese país,

lo cual fortaleció la demanda tanto de carne de cerdo como de carne de ave importadas. Pero aún a pesar de este aumento de la demanda registrado al final del año, las importaciones de esta región del mundo descendieron un 2% en 2001, al disminuir en un 30% las efectuadas por la República de Corea, otro de los grandes compradores internacionales. Sin embargo, a nivel mundial, la disminución de las adquisiciones en esta parte del Asia, se vio compensada por la fuerte demanda de México y Canadá, que incrementaron sus compras.

Dado el trastorno que tuvieron las exportaciones de la Comunidad Europea, como consecuencia del brote de fiebre aftosa que se presentó en sus piaras durante 2001, algunos de los proveedores mundiales no tradicionales, como Brasil, Vietnam y China, decidieron incrementar sus envíos, particularmente los destinados a la Federación de Rusia, que es un mercado de gran importancia para la carne de cerdo proveniente de la CE. Tanto el Canadá como los Estados Unidos incrementaron también su cuota en el mercado mundial, registrando aumentos de dos dígitos en las exportaciones.

### 7.2.3 Carne de oveja y de cabra

La producción y los consumos mundiales de carne ovina y caprina aumentaron sólo marginalmente en 2001, llegando a 1.5 millones de toneladas. El lento desarrollo de la producción registrado en el norte de China, donde el mal tiempo causó la muerte de muchos animales a comienzos de 2001, limitó el crecimiento global de los países en desarrollo a cerca de la mitad del 3.1% alcanzado en 2000. Asimismo, en otras zonas de Asia, que absorben casi la mitad de la producción mundial, se produjeron pérdidas debidas a las malas condiciones atmosféricas y a las enfermedades de los animales en Mongolia, Afganistán y la República Islámica del Irán.

La producción total durante 2001 continuó descendiendo en muchos de los países desarrollados, hasta alcanzar a una merma total superior al 3%, comportamiento explicado principalmente por los problemas sanitarios ocasionados por la presencia de la enfermedad de la EEB en la CE, que obligaron a sus autoridades a ordenar el sacrificio de una cantidad muy significativa de animales que mostraban esta enfermedad. El número bajo de los rebaños limitó la producción en Australia, mientras que los productores de Nueva Zelanda aumentaron la producción a pesar de la sequía, con porcentajes de natalidad situados a niveles sin precedentes.

Como la producción disminuyó más rápidamente que el consumo en los países importadores, el comercio mundial aumentó un 3% hasta alcanzar a 860. 000 toneladas. Las intensas matanzas relacionadas con la fiebre aftosa, de más de 5 millones de ovejas en el Reino Unido durante 2001, equivalentes a cerca del 2% de las existencias totales de la CE, determinaron una disminución del 11% de la producción de carne de oveja en la Comunidad, elevando el promedio de los precios de la carne en cerca del 15%. Aunque las disposiciones comunitarias sobre los contingentes o cantidades que pueden ser importados

impiden que éstas se incrementen abruptamente, se estima que las entregas a la CE aumentaron un 6%, con un desplazamiento de los productos hacia Europa continental, acompañados de un aumento del 18% de las entregas de productos frescos o refrigerados.

También aumentaron importaciones en otros mercados, estimándose una variación del 13% en las compras de carne de cordero por parte de los Estados Unidos, a pesar de los contingentes arancelarios aplicados a la carne de cordero de Australia y Nueva Zelanda, que se mantuvieron vigentes hasta el 15 de noviembre de 2001. En esa fecha, los Estados Unidos eliminaron el contingente arancelario en cumplimiento de una determinación anterior de la OMC, que establecía que tales medidas restrictivas del comercio no se ajustaban a las normativas vigentes. Los volúmenes originados en Australia y en Nueva Zelanda representaron, durante el año 2001, cerca del 90% de las exportaciones mundiales, habiéndose limitado el movimiento de productos desde Uruguay, a causa de las preocupaciones suscitadas por las enfermedades de los animales.

#### 7.2.4 Carne de Aves

La producción mundial de carne de aves continuó presentando las altas tasas de crecimiento observadas durante la década de los noventa. Para 2001 la producción creció en el 2.7%, permitiendo de esta manera seguir incrementando su cuota en los mercados mundiales de carne

La fuerte demanda mundial por la carne de ave, el incremento de los precios de sus productos, combinado con la estabilidad de los costos de los insumos para los productores de carne de ave en muchos países, y los problemas presentados en los otros tipos de carne, fueron factores que incentivaron la producción de la carne de aves. Los precios relativamente bajos y las variaciones en las preferencias de los consumidores por este tipo de carne, ocasionaron que se incrementara su participación en el total mundial de las carnes al 29% en 2001, frente al 27% que tenían en 1995. Se estableció igualmente que, durante 2001, aumentó considerablemente la producción en la mayoría de las regiones, lográndose variaciones superiores al 3% en los países en desarrollo.

El consumo mundial per cápita de carne de aves creció marginalmente en este último año, pasando de 11.2 a 11.3 Kg. por persona. En los países en desarrollo se produjo un incremento del consumo per cápita a 7.7 Kg. en 2001, mientras que el cambio de las preferencias de los consumidores de la CE, región que representa sólo el 1% del consumo mundial, aunque en 2001 absorbió casi el 30% del aumento del consumo, hizo que el promedio per cápita en los países desarrollados pasara de 24.1 a 24.8 Kg.

De esta misma forma, los cambios en las preferencias de los consumidores hacia la carne de ave, ocasionaron que los volúmenes comercializados a nivel mundial mostraran una variación del 4% en 2001, para ubicarse en 7.6 millones de toneladas, permitiendo que se elevara hasta el 43.8%, la proporción que la carne de ave tiene en los mercados globales.

La demanda por importaciones se incrementó considerablemente en la mayoría de las regiones del mundo, con excepción de Asia, en donde la disminución de las adquisiciones de China Continental, uno de los principales mercados de la carne de ave, y como consecuencia, la depresión en los precios internos, limitaron las adquisiciones.

Sin embargo, la vigorosa recuperación que se presentó en la Federación de Rusia y la gran demanda en los países de la CE, mas que compensaron la reducción que se observó en las importaciones asiáticas. Esta creciente demanda fue aprovechada por los productores brasileños, quienes incrementaron sus ventas en cerca de un 25% durante 2001. También se registraron importantes crecimientos de las exportaciones de los Estados Unidos y Tailandia.

### 7.2.5 Perspectivas para la carne en 2002

Los pronósticos preliminares realizados para 2002 prevén que durante este año se va a presentar una reactivación mundial en la producción y en el consumo total de carne, cercana al 2%, comportamiento que permitiría una producción del orden de las 243 millones de toneladas. Es muy probable que, de nuevo, la mayor parte de esta recuperación de la producción mundial se vaya a centrar en los sectores de la carne de ave y de cerdo, para los cuales se espera un aumento que puede ser del 3% y 2%, respectivamente, en respuesta a la estabilidad de los precios de los piensos y a los ingresos de los productores.

De otra parte, con el control de los insumos que se utilizan en la alimentación del ganado bovino en Europa, la reducción de los temores acerca de su inocuidad y de los riesgos de su utilización, se puede esperar que se presente un aumento de los sacrificios y de la producción en la CE, circunstancia que deberá traducirse en una mayor disponibilidad global de los volúmenes producidos. Sin embargo, la oferta en los principales países exportadores, tanto de América del Norte como de Oceanía, podría verse limitada como consecuencia de la fase de retención o de reconstitución del su hato ganadero, que lleva implícita una menor oferta de ganado para el sacrificio.

De igual manera, los pronósticos realizados por la FAO indican que puede ocurrir un aumento de casi el 4% en el comercio mundial de la carne para 2002, llegando a 17.9 millones de toneladas, ya que se espera un crecimiento en la oferta exportable de carne de vacuno y de cerdo en la CE y en la República de Corea. Estas naciones, que no pudieron exportar en 2001, como consecuencia de la presencia de la fiebre aftosa, ya recuperaron su condición anterior de países exentos de esta enfermedad sin vacunación, y nuevamente pueden acceder a los mercados internacionales.

Se espera igualmente, que la presencia de carnes procedentes de América del sur se incremente de manera significativa, toda vez que la CE volvió a permitir que las carnes uruguayas de ganado vacuno puedan entrar a su mercado, al tiempo que se disponen a levantar parcialmente las medidas restrictivas aplicadas a la carne bovina procedente de la república Argentina. Lo anterior permite pronosticar un aumento del 3% en el comer-

cio de carne de vacuno, considerablemente más bajo que los promedios del 8% registrados entre los años 1995-2000, ya que su aumento se verá limitado por la abundancia de los suministros de otras carnes y por unas perspectivas más estables para el consumo de carne de vacuno.

La firmeza de los precios experimentada en 2001, tanto de los productos de ave como de cerdo, al orientarse los consumidores hacia el consumo de otras carnes distintas a la de vacuno, puede verse atenuada en 2002 debido al aumento de la oferta, particularmente de la carne de vacuno, procedentes de aquellos países de Europa y América del Sur que durante 2001 sufrieron limitaciones por problemas de origen sanitario, y en los cuales las exportaciones se redujeron drásticamente.

### 7.3. Producción y mercado mundial de la leche

Según estimaciones preliminares realizadas por la FAO, la producción mundial de leche presentó durante el año 2001 un crecimiento inferior al 1%, sustancialmente más bajo del 2.4% observado en el año anterior, y se ubicó en 584 millones de toneladas (Cuadro 7.6).

<i>(millones de toneladas)</i>	1999	2000	2001 estim.
<b>Total mundial</b>	<b>566.0</b>	<b>579.5</b>	<b>584.0</b>
CE	126.0	125.9	125.2
India	77.0	79.3	81.0
Estados Unidos	74.0	76.0	75.2
Fed. de Rusia	32.0	32.2	32.9
Pakistán	23.0	26.3	27.0
Brasil	22.0	22.3	22.7
Nueva Zelanda	13.0	12.8	13.7
Ucrania	13.0	12.7	13.5
China	11.2	12.4	13.4
Polonia	12.0	11.9	12.0
Australia	11.0	11.2	10.9
México	9.4	9.4	9.5
Argentina	10.0	9.8	9.5

Fuente: FAO

#### CUADRO 7.6

Producción mundial de leche

En el cuadro se puede observar que la Comunidad Europea –CE– como un todo, es la primera productora mundial de leche, con 125.2 millones de toneladas durante el año de 2001, cifra que representa el 21.4% del total. Si bien su producción es muy estable como consecuencia de las políticas internas que limitan la producción, la información disponible muestra que se ha presentado una pequeña disminución en los dos últimos años, cercana al millón de toneladas.

Como consecuencia de los brotes de fiebre aftosa que se presentaron en el Reino Unido y que ocasionaron el sacrificio de un número importante de vacas, su producción lechera no mostró disminuciones significativas, toda vez que las granjas que no fueron afectadas aumentaron la producción y compensaron los volúmenes menores de las otras granjas. En otras partes de la Unión Europea, los casos de fiebre aftosa no fueron muy generalizados ni originaron una matanza de vacas lecheras en gran escala.

En Europa oriental, las mejores condiciones climáticas permitieron que la producción de leche durante 2001 fuera mayor que la del año inmediatamente anterior, al tiempo que, para algunos de estos países, el posible ingreso a la Unión Europea, previsto para realizarse en los próximos años, puede haberse constituido en un incentivo para que sus agricultores estén incrementando la producción, buscando de esta manera tener derecho a mayores contingentes de producción, una vez que sean admitidos como miembros de la CE.

En la República Checa y Hungría ya se ha introducido para la leche un sistema de contingentes semejante al que se aplica en la CE. Como en esos dos países los contingentes son mayores que la cuantía actual de la producción, ello puede servir de incentivo para que los agricultores la aumenten en forma significativa. De igual forma, en Polonia, la inminente entrada en la CE ha ocasionado un endurecimiento de las normas que regulan la calidad de la leche y los productos lácteos, y es probable que el número de pequeños productores disminuya al no poder adaptarse a estas normativas.

Como país individualmente, la India es el principal productor mundial de leche, con unos volúmenes que han mostrado un continuo crecimiento durante los últimos años, y su producción para la campaña comercial 2001/02 (abril/marzo) podría llegar a un volumen estimado en 82 millones de toneladas. En esta nación el crecimiento de la producción ha sido ocasionado más por los mejores rendimientos por animal, que por un incremento en el número de ellos. Es igualmente importante anotar que en la India la leche proveniente de los búfalos tiene gran importancia en el volumen total producido, y representa cerca del 55% del total.

En los Estados Unidos, después de un crecimiento de la producción cercano al 3% anual durante los años de 1999 y 2000, los volúmenes de 76 millones de toneladas se redujeron en el 1% y la producción para 2001 fue cercana a los 75.2 millones de toneladas. En este país la expansión de la producción fue detenida como consecuencia de la escasez de forrajes de buena calidad, como también por los efectos lógicos de la baja de los precios al productor durante el año anterior. Como las importaciones de los Estados Unidos se ven limitadas por el nivel alto de los aranceles fuera de contingente, y los precios internos son, por término medio, superiores a los del mercado mundial, a veces los precios internos se mueven en una dirección diferente a la de los precios internacionales.

Después de la disolución de la Unión Soviética, la producción de leche en la Federación de Rusia presentó una permanente disminución y sólo se estabilizó en el año 2000.

Para 2001 se revirtió esta tendencia y, por primera vez en más de una década, se presentó una variación positiva cercana al 2,2% con cantidades producidas de 32.9 millones de toneladas, esperándose que esta tendencia continúe en los próximos años, aún a pesar de que el tamaño de su hato lechero siga descendiendo. Una mejor disponibilidad de piensos ha permitido esta mejora, al tiempo que los rendimientos por vaca se han incrementado. De otra parte, la producción rusa continúa pasándose de las grandes fincas estatales a pequeñas granjas privadas.

Simultáneamente, en Ucrania, otra de las repúblicas que hacían parte de la URSS, en donde la producción de leche también había disminuido permanentemente durante los años noventa, para 2001 esta tendencia también cambió y, para este último año, el Ministerio de Agricultura estimó una variación superior al 6%, con una producción que llegó a 13.5 millones de toneladas.

En la República Popular de la China la producción lechera ha venido incrementándose rápidamente, pues de los 7.6 millones de toneladas que generaba en 1991, llegó en el año 2000 a 12.4 millones de toneladas, y para 2001 su producción ha sido estimada en 13.4 millones de toneladas, dando como resultado unas variaciones porcentuales de 10.7% y del 8.1% para los dos últimos años respectivamente. Una sostenida y fuerte demanda de los consumidores, unida a una mayor rentabilidad de la producción lechera frente a otros tipos de producción agrícola, como la cerealera, han permitido este buen comportamiento. Adicionalmente, el gran tamaño del mercado Chino, y el bajo consumo per capita actual, permiten unas altas tasas de crecimiento de los volúmenes lecheros, sin que estas variaciones impliquen una distorsión de los mercados mundiales.

Una de las regiones más importantes para la producción y el comercio internacional de la leche es Oceanía. En ella están localizadas Australia y Nueva Zelanda, países de primer orden en los mercados internacionales de la leche, principalmente por las cantidades que exportan anualmente.

Durante la década de los noventa la producción lechera neocelandesa mostró un rápido crecimiento, pasando de 7.2 millones de toneladas a 12.8 millones de toneladas en el 2000. Para los dos últimos años el crecimiento fue de 12.4% y del 7.0%, permitiendo que su producción fuera en el 2001 de 13.7 millones de toneladas. La importancia de este país en el contexto mundial se debe a que una proporción muy alta de los volúmenes generados (cerca del 71% del total) tienen como destino los mercados internacionales.

En Australia la producción de leche ha tenido un comportamiento parecido al de Nueva Zelanda, mostrando también un rápido crecimiento. De 6.5 millones de toneladas que producía en 1989, pasó a 11.2 millones de toneladas en 2000. Si bien durante el año 2001 presentó una reducción, para el 2002 se espera que la producción vuelva a crecer y se ubique en 11.4 millones de toneladas.

Los exportadores de Oceanía se beneficiaron durante 2001 del aumento de los precios internacionales de los productos lácteos, y del debilitamiento de las monedas nacionales

frente al dólar de los Estados Unidos, lo que les permitió un incremento sustancial de los ingresos en moneda nacional, situación que, al mismo tiempo, se convirtió en un fuerte incentivo para el aumento de la producción interna en esta zona.

En América del Sur las condiciones climáticas que se presentaron durante el pasado año fueron muy diversas, con resultados diferentes para los países. En Argentina la producción de leche durante 2001 sufrió las consecuencias de inundaciones regionalizadas, que ocasionaron una disminución de los piensos y de la producción de leche en porcentajes ligeramente superiores al 3%. Además, la reducción de los precios de la leche, como consecuencia del descenso de la demanda interna, se ha venido reflejando en que un número considerable de los productores menos eficientes estén abandonando la industria lechera.

En cambio, Chile tuvo excelentes condiciones climáticas durante el año para el desarrollo de pastizales y la producción de ensilaje, y como consecuencia, se estima que su producción lechera aumentó en un 10%. El Uruguay también gozó de condiciones favorables para la producción y logró aumentar su producción lechera durante 2001.

En Brasil, el principal productor Latinoamericano de leche, los volúmenes generados continuaron la tendencia creciente de los últimos años, con una producción que, impulsada por la devaluación del real y el crecimiento de la demanda interna, se ubicó en 22.7 millones de toneladas durante 2001, con un crecimiento cercano al 2%.

### 7.3.1 Precios

Durante el primer semestre de 2001, los precios internacionales de los productos lácteos fueron, por término medio, más altos que en 2000, debido a una demanda internacional en general favorable y a una disponibilidad exportable limitada. Sin embargo, desde mediados de 2001 los precios se redujeron, como consecuencia de una sensación de incertidumbre que predominaba en los mercados mundiales, debilitando la demanda internacional al tiempo que la mayoría de los inventarios de los productos lácteos llegaron a niveles pocas veces vistos en el último decenio. (Cuadro 7.7)

**CUADRO 7.7**  
Precios indicativos de exportación de los productos lácteos

(US\$ / toneladas, f.o.b.)	2000	2001				2002		
	Octubre 1/	Abril	Agosto	Septiembre	Octubre	Febrero	Marzo	Abril
Mantequilla	1.325	1.275	1.375	1.400	1.350	1.094	1.036	1.001
Leche desnatada en polvo	2.150	2.038	2.075	2.050	1.988	1.574	1.473	1.371
Leche entera en polvo	2.050	2.000	2.025	2.025	1.969	1.549	1.488	1.416
Queso (Cheddar)	1.925	2.025	2.175	2.300	2.257	1.987	1.924	1.880

Fuente: Valor equidistante de la escala de precios presentada por Farmnet de Nueva Zelanda.

1/ Valor equidistante de la escala de precios presentada por la Junta Lechera de Nueva Zelanda.

En el Cuadro No. 7.7 se puede observar como los precios, durante el segundo semestre de 2001 y primeros meses de 2000, han caído radicalmente. Para el caso de la leche

desnatada en polvo, por ejemplo, el precio pasó de US\$2.038 en abril de 2001 a sólo US\$1.371 para el mismo mes de 2002, comportamiento que significó una reducción cercana al 33%, mientras que para la leche entera la disminución fue de 29.2%. En el mismo período, la mantequilla descendió un 21.5% y el queso Cheddar un 7.2%.

El pronunciado descenso que mostraron los precios ha sido consecuencia de la disminución de la demanda por importaciones en algunos de los principales mercados de Asia suroriental, los países exportadores de petróleo y América Latina, por una parte, pero también a la acumulación de existencias no comprometidas en los principales países exportadores de productos lácteos, como Nueva Zelanda, Australia, Argentina, los Estados Unidos y la CE. De los dos elementos, el último parecería haber influido más en la caída de los precios, ya que los exportadores trataron de conservar sus mercados frente a los precios descontados de los competidores.

Ante esta depresión de los precios en los mercados mundiales, y para poder seguir manteniendo sus mercados, la mayoría de los países industrializados, con una gran capacidad financiera y con derecho de aplicar subvenciones a las exportaciones en el marco del acuerdo de la Ronda Uruguay de la Organización Mundial del Comercio, aumentaron significativamente el monto de las subvenciones que otorgan para la exportación de este tipo de bienes.

De esta manera, por ejemplo, las subvenciones medias mensuales de los Estados Unidos aplicadas a las exportaciones de la leche desnatada en polvo, subieron de US\$386 por tonelada en diciembre de 2001, a US\$864 por tonelada en marzo de 2002. En el mismo período, las subvenciones a las exportaciones de la CE, aplicadas a la leche desnatada en polvo, subieron de 200 euros (aproximadamente US\$181) por tonelada a 500 euros (aproximadamente US\$441) por tonelada; y posteriormente, el 11 de abril, la CE aumentó sus subvenciones a 650 euros por tonelada.

Ante un panorama como el anteriormente descrito, es indudable que, países como el nuestro, deben tomar medidas para proteger su producción nacional frente a las importaciones procedentes de estas naciones que buscan afanosamente mercados para sus excedentes. Dentro de los lineamientos de la OMC, que permiten márgenes de movilidad, el único camino viable es la decisión política de incrementar los aranceles, toda vez que, al no tener capacidad de tesorería para acercarnos siquiera a tan exagerados subsidios, lo que está en juego es la supervivencia del agro nacional y de todos los colombianos que viven y dependen del campo.

### 7.3.2 Demanda por importaciones

Las importaciones de leche en polvo durante el pasado año 2001 aumentaron en la mayoría de los países de Asia sudoriental y de China, ya que el crecimiento económico de esta región sostuvo la demanda de importaciones, mientras que la disminución de los precios se constituyó en un incentivo para mayores compras en los países centroamericanos y en los importantes mercados de México y Argelia.

Por el contrario, en Brasil las importaciones de productos lácteos fueron muy inferiores, como consecuencia de la devaluación apreciable del Real efectuada durante el año, que aumentó la competitividad de los productos internos y ocasionó una disminución de las compras externas en proporciones cercanas al 40% con respecto al año anterior. Esta mayor competitividad también permitió que, durante el segundo semestre, las empresas brasileñas comenzaron a realizar algunas exportaciones de leche en polvo, como pocas veces en el pasado.

De otro lado, la demanda de importaciones de mantequilla y queso por parte de la Federación de Rusia, siguió siendo escasa debido a que la devaluación del Rublo a mediados de 1998 aumentó considerablemente el precio en moneda nacional de los productos lácteos importados, lo cual ha tenido un efecto deprimente en el mercado mundial de mantequilla, en el que, hasta 1998, la Federación de Rusia absorbía una cuarta parte de las compras internacionales.

# La Cuota de Fomento Ganadero y Lechero



**[Capítulo 8]**



# La Cuota de Fomento Ganadero y Lechero | 8

## 8.1 La parafiscalidad en la ganadería colombiana

Antes de la Constitución de 1991, la parafiscalidad, como instrumento de apalancamiento financiero, ya existía en el panorama económico del país, aunque asociada principalmente al gasto social y a través de retenciones en la fuente a los pagos laborales, con destinaciones específicas a la protección de la niñez y la familia por intermedio del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, I.C.B.F.; a la capacitación en el trabajo a través del SENA; y al desarrollo del Sistema Nacional de Compensación Familiar de los trabajadores a través de las diferentes Cajas de Compensación existentes.

Dentro del sector agropecuario, y de muy vieja data, sólo existían los recursos aportados por los cafeteros para el Fondo Nacional del Café, como prototipo del sistema, al lado del cual fueron surgiendo otros “Fondos Parafiscales” en el sector. Pero fue a partir de la expedición de la nueva Carta en el año 1991, que la parafiscalidad adquiere fuerza constitucional y se consolida dentro de un esquema de neocorporativismo que, frente a la debilidad instrumental y financiera del Estado para apoyar a algunos sectores, estratégicos pero amenazados por su estancamiento y gran exposición a los mercados - características comunes a casi todos los renglones agropecuarios - ha mostrado definitivamente sus bondades para que, actividades económicas como la ganadería, de gran peso dentro del agobiado sector rural colombiano, puedan asumir con sus propios recursos los retos de competitividad a que se encuentran enfrentadas.

Vale entonces la pena recabar sobre el significado y las características de la parafiscalidad, como marco de referencia para dar alcance a las políticas, líneas de acción y logros del Fondo Nacional del Ganado, administrado por FEDEGÁN, en su condición de gremio cúpula de la ganadería colombiana.

La parafiscalidad, como su nombre lo indica, es un instrumento “paralelo” a la “fiscalidad”, es decir, al régimen impositivo del Estado. Y de la misma manera que este último se materializa en los impuestos, la parafiscalidad lo hace en las llamadas contribuciones parafiscales, que se pueden definir a través de las siguientes características:

- Son establecidas por Ley de la República.
- Son aportadas exclusivamente por un sector de la producción.
- Sus recursos deben destinarse exclusivamente al fomento del sector aportante.
- Son administradas por el mismo sector aportante.

Dentro de este orden de ideas, La Cuota de Fomento Ganadero y Lechero es una contribución parafiscal en la medida en que:

- Fue establecida por la Ley 89 de 1993
- Es aportada exclusivamente por el sector ganadero colombiano sobre el sacrificio de ganado y las ventas de leche.
- Sus recursos son dedicados exclusivamente al fomento de la ganadería colombiana, y
- Es administrada por el sector ganadero por intermedio de FEDEGAN, en su condición de gremio cúpula de la ganadería colombiana, y en virtud de contrato con la Nación-Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Así pues, la principal analogía de la Cuota de Fomento Ganadero y Lechero con los impuestos es su origen legal y, por lo tanto, obligatorio para lo sujetos establecidos en la norma, no sólo como aportantes sino como recaudadores de la misma.

La Cuota de Fomento Ganadero y Lechero, en particular, fue tasada originalmente en la Ley 89 de 1993, en el 50% de un salario mínimo legal diario vigente por cabeza de ganado sacrificada en el país, y en el 0.5% del precio del litro de leche vendido por el productor. Posteriormente, mediante la Ley 385 de 1997, por la cual se declaró prioridad sanitaria y de interés social nacional de erradicación de la fiebre aftosa del territorio nacional, se incrementó la Cuota de Fomento al pasar al 75% de un salario mínimo legal diario vigente por cabeza de ganado sacrificada, y al 0.75% del precio del litro de leche vendido por el productor, incremento que fue asignado, por la misma ley, el 50% al Programa Nacional de Erradicación de la Fiebre Aftosa, y el 50% a la creación de un Fondo de Estabilización de Precios para el Fomento de las Exportaciones.

De la conformación anterior se desprende que la Cuota de Fomento Ganadero y Lechero tiene dos grandes destinaciones primarias de Ley, a saber:

- El Fomento de la ganadería en general a través de la cuenta especial Fondo Nacional del Ganado, creada simultáneamente con la Cuota en la Ley 89 de 1993, al cual se dedica el 83.3% de los recursos de la Cuota.
- El fomento de las Exportaciones de Carne, Leche y sus derivados, a través de la cuenta especial Fondo de Estabilización de Precios, organizado mediante el Decreto 1187 de 1999.

Por la administración de la Cuota de Fomento en general, la ley reconoce a la entidad administradora un porcentaje del 5% en calidad de contraprestación, el cual puede ser descontado directamente del recaudo, con lo cual queda un disponible para inversiones de fomento ganadero y de fomento a las exportaciones, del 95% de los recursos generados.

## 8.2 El Fondo Nacional del Ganado

Como se mencionó anteriormente, una de las destinaciones primarias de la Cuota de Fomento - el fomento ganadero en general - se concreta a través de la figura del Fondo Na-

cional del Ganado, creado simultáneamente con la Cuota por la Ley 89 de 1993, como una Cuenta Especial para el recaudo y manejo de la Cuota de Fomento. Así las cosas, el Fondo Nacional del Ganado no es una persona jurídica diferente de la entidad que lo administra, aunque, por mandato de la Ley, cuenta con una estructura organizacional diferenciada, a partir de un órgano corporativo administrador como es la Junta Directiva, y también de una instancia de control en la forma de la Auditoría Interna del Fondo.

Desde el punto de vista legal, la administración de la Cuota de Fomento a través de la Cuenta Especial Fondo Nacional del Ganado, se formaliza a través de un contrato entre la Nación – Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, y FEDEGÁN en calidad de entidad administradora designada por la Ley para tal efecto.

De otra parte, desde el punto de vista meramente administrativo, tanto la complejidad del proceso de recaudo de la Cuota de Fomento, de carácter nacional y con dos rubros diferenciados, como la diversidad de objetivos de la Ley para los recursos de la Cuota de Fomento, hacen necesaria la existencia de una estructura organizacional diferenciada para la Cuenta Especial Fondo Nacional del Ganado.

Desde el punto de vista de los subsectores que aportan la Cuota de Fomento, o mejor, de los rubros que la componen, no han faltado los críticos que abogan por la existencia de dos fondos también diferenciados, uno para carne y otro para leche, lo cual, además de romper la integralidad de la ganadería como actividad económica, conllevaría grandes ineficiencias operativas desde el punto de vista del recaudo y de la ejecución misma de los recursos.

En principio, a nivel de la producción no existen realmente dos subsectores diferenciados; existen sí, sistemas de producción diferenciados, dentro de los cuales, la cada vez mayor generalización del doble propósito confirma también con mayor fuerza la intregalidad de la ganadería como actividad económica. Los subsectores lácteo y cárnico, se definen, más que en la producción, en la recolección, transformación y comercialización de los dos productos.

En palabras más sencillas: todas las hembras, de razas especializadas en leche o no, producen leche; y todos los animales, tanto hembras como machos, de todas las razas, terminan en el sacrificio. Los ingresos del ganadero se derivan, de una u otra forma y con mayor o menor énfasis, de la producción de carne y leche, máxime –reiteramos– con la generalización del doble propósito. No en vano, por ejemplo, la Costa Atlántica, con predominio de la raza cebú, es también la región con mayor producción de leche en el país.

Desde el punto de vista de la administración del recurso se incurriría en grandes ineficiencias derivadas de la necesaria coexistencia de dos infraestructuras paralelas, tanto para el recaudo como para la aplicación de los recursos, máxime cuando se trata de programas generales relacionados, por ejemplo, con la ciencia y tecnología y con la sanidad animal.

Desde el punto de vista del control, además del Control Interno ejercido por la Auditoría Interna establecida en la Ley, y del control administrativo inherente a las funciones de la Junta Directiva, el Fondo Nacional del Ganado está sujeto a la supervisión del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, como entidad contratante e interventora, además de la vigilancia de los organismos de Control del Estado, como la Contraloría General de la República y la Contaduría General de la Nación.

Y finalmente, en cuanto a la ejecución de los recursos de inversión se refiere, ésta se lleva a cabo a partir de las definiciones de la ley y de las prioridades de la Junta Directiva, presidida por el Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural o su delegado, parámetros que han derivado en la existencia de dos cuatro grandes líneas de acción que se concretan igualmente en cuatro programas presupuestales de inversión, a saber:

- SANIDAD ANIMAL
- COMERCIALIZACIÓN
- CIENCIA Y TECNOLOGÍA
- FOMENTO AL CONSUMO

A través de estos cuatro grandes programas, de sus diagnósticos, de sus programas y de sus logros, es que se puede seguir el pulso a la gestión del Fondo Nacional del Ganado.

No se trata, por supuesto, de cuatro líneas de acción aisladas sino, por el contrario, integradas a partir de un estado del arte de la ganadería colombiana y de un “deber ser”, relacionado necesariamente con paradigmas que tienen que ver con la modernización, la competitividad y la sostenibilidad, para consolidar a la ganadería como actividad económica dentro de la economía nacional, como proveedora de carne y leche para el mercado interno, y como sector generador de divisas a través de las exportaciones de estos productos y sus derivados.

### 8.2.1 Programa de Sanidad Animal

Desde un comienzo la Sanidad Animal fue considerada como uno de los frentes estratégicos de la gestión del Fondo Nacional del Ganado, no sólo desde el punto de vista de la productividad relacionada a la salud de los animales, sino asumida igualmente como una de las principales - si no la principal - talanqueras para la proyección exportadora de la ganadería colombiana.

#### 8.2.1.1 La Erradicación de la Fiebre Aftosa

La presencia generalizada de la Fiebre Aftosa en el territorio nacional, en la medida en que constituye la principal barrera para arancelaria al mercado internacional de la carne, la leche y sus derivados, convirtió también a la erradicación de la enfermedad en una de las prioridades del Fondo y en el objetivo del Programa Nacional de Erradicación de la Fiebre Aftosa, expresado en obtención de la certificación de libre de la enfermedad por parte de la Organización Internacional de Epizootias.

Los objetivos específicos del Programa son, a su vez:

- Mantener e incrementar las zonas libres con y sin vacunación.
- Alcanzar un alto nivel inmunitario de la población bovina en zonas sometidas a la vacunación.
- Eliminar la presentación de casos clínicos de fiebre aftosa.

Durante la primera etapa de la vinculación directa de FEDEGÁN a los programas de erradicación existentes, se lanzó la campaña “Colombia sin aftosa, un propósito Nacional”, con énfasis en el componente publicitario para inducir el cambio en la cultura de vacunación, sin descuidar los aspectos operativos (contratación de vacunadores, transporte y dotación).

En la segunda fase, durante los años 1996 y 1997, hubo más énfasis en los aspectos operativos, con el montaje y sostenimiento de proyectos locales en la Costa Atlántica, y el componente de transferencias directas en el resto del país a través de contratos con las organizaciones regionales.

En la tercera fase, a partir de 1998, con los recursos establecidos por la ley 395 de 1997 se consolidó el Programa Nacional de Erradicación, con la extensión de la estrategia de Proyectos Locales a todo el país, garantizando la aplicación de la vacuna en sus zonas de influencia, comprometiendo a los ganaderos de la región para que asuman su responsabilidad en el proceso, fortaleciendo las agremiaciones nacionales de ganaderos y proyectando como meta el propósito de la erradicación de la enfermedad en el año 2005.

La actual condición sanitaria de la ganadería colombiana es, indudablemente, uno de sus principales activos y, por extensión, uno de los más importantes logros recientes del sector agropecuario.

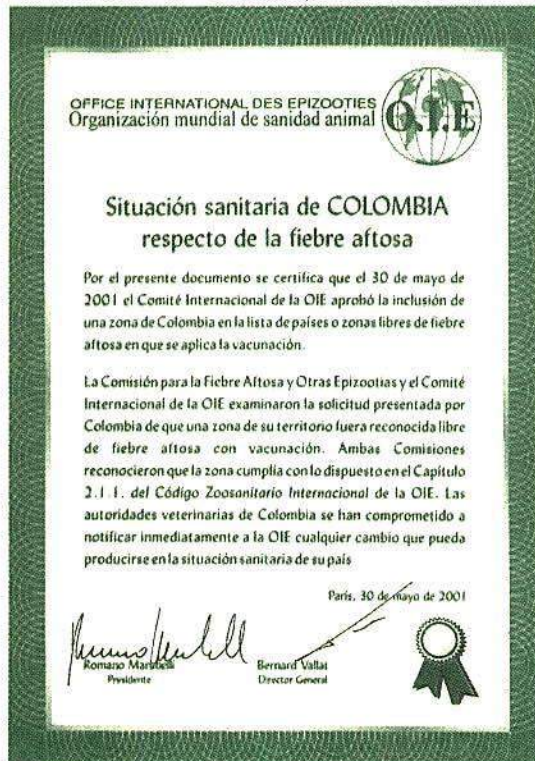
### **El Proceso de Certificación**

Además de los significativos incrementos en las coberturas de vacunación, de la transformación de los ecosistemas endémicos en esporádicos e indemnes, y de la reducción de la frecuencia de focos de la enfermedad como resultado de los controles en la movilización de animales y de la erradicación de focos, resultados muy importantes por supuesto, sin lugar a dudas, el principal logro del Programa durante 2001, que también se convierte en el principal logro de FEDEGÁN y de la ganadería colombiana en los últimos años, es la declaratoria de la Organización Internacional de Epizootias - OIE - en mayo de 2001, de libre de Fiebre Aftosa con vacunación para los departamentos de la Costa Atlántica, Antioquía y parte de Caldas.

El año 2001, estuvo rodeado de circunstancias muy particulares que influyeron en los excelentes resultados de vacunación obtenidos. El impacto de la reaparición de la fiebre aftosa en algunos países de Europa y en los principales productores del Cono Sur, influyó en la disposición de los ganaderos a vacunar; a lo cual se le sumó el ambiente de logro que se despertó a raíz de la declaratoria de Libre de aftosa con vacunación para la zona norte del país, la cual se asumía como cierta desde el mes de enero, a

**GRÁFICA 8.1**

Asamblea Anual O.I.E. No. 69  
Resolución No. XVII del  
30 de mayo de 2001



raíz del informe favorable de la Comisión de Aftosa de la OIE, aunque sólo se obtuvo en forma definitiva a finales del mes de mayo, en medio del desarrollo del primer ciclo de vacunación.

Esto se reflejó en los resultados de vacunación del año 2001, que alcanzaron niveles por encima de 90% en bovinos, cota que por primera vez se superó a nivel nacional y que demuestra un mayor compromiso y mejoramiento progresivo de la eficiencia operativa de la campaña, lo cual necesariamente redundó en un mayor control de la enfermedad y la notoria disminución en la presentación de focos.

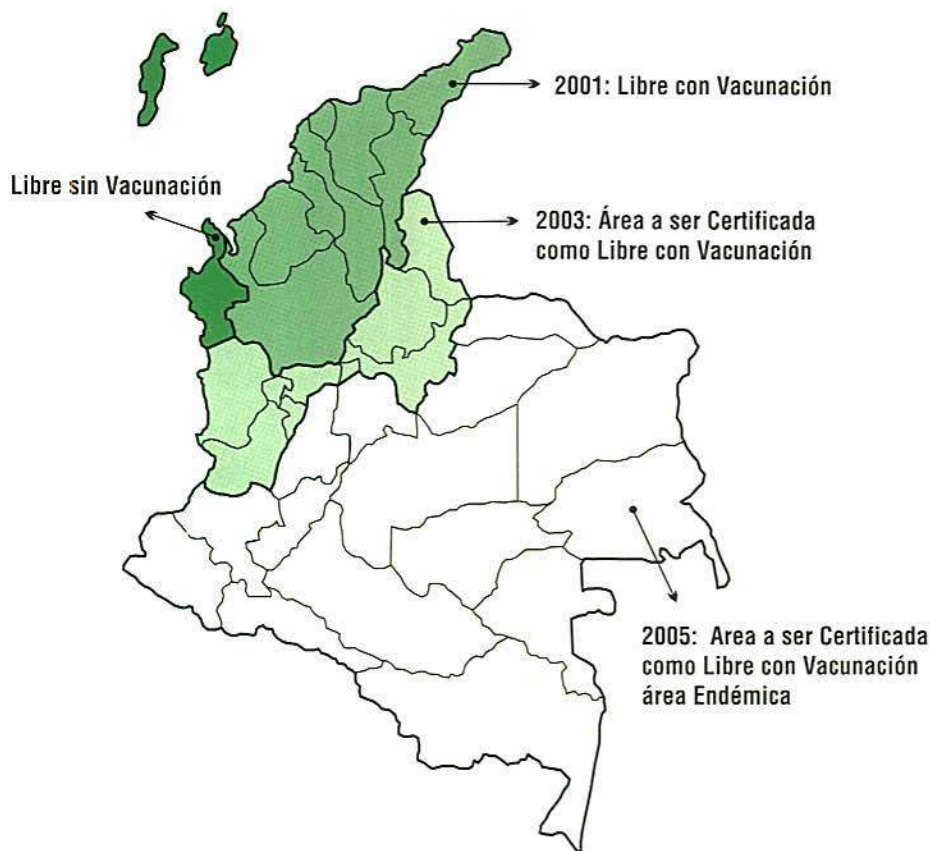
La certificación obtenida fue la culminación de una primera gran etapa

dentro de un proceso iniciado por el sector oficial en el año 1950, cuando se comprobó por primera vez la existencia de la enfermedad en nuestro país, proceso que, más de cuatro décadas después, adquiere mayor fuerza a partir de la participación directa del gremio desde 1994, y posteriormente, a través del claro liderazgo de FEDEGÁN, primero impulsando la promulgación de la Ley 395 de 1997 y luego asumiendo a cabalidad las responsabilidades asignadas por dicha norma para ejecutar los ciclos de vacunación en el país.

Los mayores recursos previstos en la Ley 395 y la gestión efectiva de FEDEGAN y del ICA, permitieron coberturas cercanas al 100% en la zona norte del país, como también la erradicación de los últimos focos de la enfermedad presentados en la región y, como consecuencia, la posibilidad de adelantar todo el proceso de cumplimiento de requisitos ante la OIE, que concluyeron en la elaboración de los documentos exigidos para que pudiera ser considerada y finalmente aprobada la solicitud colombiana.

Las proyecciones del Programa Nacional de Erradicación están dirigidas a lograr por etapas, la certificación de regiones libres con vacunación, hasta alcanzar esta condición para todo el país en el año 2005 (Gráfica 8.2).

Durante el año 2002 se elaboró el documento para ser presentado por parte del ICA ante la O.I.E., para efectos de la solicitud de una nueva zona a certificar como libre con vacunación en el año 2003, conformada por los territorios del sur de los departamentos de Bolívar y Cesar, los municipios de Necoclí y Magdalena Medio del departamento de Antioquia, los municipios de Occidente del departamento de Norte de Santander, los

**GRÁFICA 8.2.**Proyecciones de  
Erradicación Fiebre Aftosa

municipios del norte, centro y Magdalena medio del departamento de Santander, los municipios del Magdalena Medio de los departamentos de Boyacá y Cundinamarca, los municipios del centro y sur del departamento de Caldas, los municipios del norte de los departamentos del Valle del Cauca y Tolima, los municipios de centro y sur del departamento del Chocó y los departamentos de Quindío, Risaralda y San Andrés y Providencia y Santa Catalina

Está proyectada la protección de las regiones libre y de protección, mediante el desarrollo permanente de actividades de control de ingreso de animales y productos procedentes de la zona endémica y de la verificación de su documentación, con el fin de garantizar su condición de libre.

Para lograr la condición de Libre para todo el país, es necesario liberar previamente la Región de la Orinoquía y para esto, se desarrollarán estudios sero – epidemiológicos para confirmar los ecosistemas de la enfermedad presentes en las sabanas de los Llanos orientales, se establecerán puestos de control en lugares estratégicos terrestres y fluviales que servirán como sitios de vacunación, se buscarán las mejores alternativas para aumentar las coberturas de vacunación y se continuará la divulgación del programa en los departamentos que componen esta Región.

### **Estrategias**

El proceso de erradicación de la fiebre aftosa, esta cimentado en la cogestión entre los sectores público y privado involucrados en la cadena productiva ganadera, mediante la aplicación de las siguientes estrategias:

- Declaratoria y mantenimiento de zonas libres con y sin vacunación en etapas sucesivas.
- Logro de una alta inmunidad de la población bovina, mediante el uso de una vacuna de excelente calidad y una vacunación masiva y cíclica.
- Diagnóstico oportuno con utilización de pruebas de alta sensibilidad y especificidad
- Vigilancia epidemiológica activa y pasiva para detectar e investigar la sospecha o presencia de casos clínicos de enfermedades vesiculares así como la identificación de zonas endémicas.
- Control efectivo de la movilización de especies susceptibles y sus productos en carreteras, puertos, aeropuertos, puestos fronterizos y centros de comercialización.
- Erradicación y control de focos de fiebre aftosa, acorde con la condición sanitaria de cada región y normas del código Zoosanitario Internacional.
- Mantenimiento de un Programa de capacitación, comunicación y educación sanitaria para ganaderos y demás personas de entes públicos y privados involucrados en el proceso de erradicación.
- Disposición y aplicación de una legislación sanitaria acorde con los requerimientos y avances del proceso de erradicación.
- Participación en el programa de entes diferentes al Ministerio de Agricultura, ICA y FEDEGÁN.
- Apoyo al funcionamiento de los puestos de control establecidos en las áreas de ingreso de animales a la región Libre y a sus zonas de protección.

### **El Sistema de Información Técnica (SIT)**

A partir de la importancia reconocida de la información para la toma de decisiones y para la evolución de procesos complejos como el Programa de Erradicación de la Fiebre Aftosa, FEDEGÁN inició el desarrollo del Sistema de Información Técnica – SIT, el cual, después de su implementación en 24 Proyectos Locales de Erradicación, se extenderá a todo el país.

El SIT se convertirá en una herramienta valiosa de información, no sólo para el Programa de Erradicación, sino para el gremio e, inclusive, para el sector agropecuario en general, con grandes ventajas entre las cuales se reseñan las siguientes:

- Consolidar su banco de datos con el inventario bovino Nacional, por sexo y categorías de edad, por predios según número de bovinos, por diferentes especies, así como identificar los diferentes tipos de explotaciones por zonas.
- Se tendrá la información que le permitirá a las entidades de planeación del Estado y al gremio ganadero, planificar programas y determinar presupuestos.

- Se podrá determinar rápidamente el crecimiento o decremento del hato nacional.
- Permitirá planificar la producción de carne y leche para el consumo nacional y los excedentes para exportación.
- Servirá para conformar en un mediano plazo indicadores de producción de la ganadería bovina Colombiana.

### Ejecución Presupuestal 2001

La ejecución presupuestal correspondiente del año 2001, alcanzó la suma de 28'865.864 millones de pesos. (Cuadro 8.1)

	Presupuesto Final	Ejecución	Reserva	Ejecución + Reserva	Superavit
Sanidad animal	33.473.494.52	25.706.400.04	3.159.464.08	28.865.864.12	4.607.630.41
Servicios personales	2.699.646.02	2.541.704.24	155.653.02	2.697.357.25	2.288.77
Proyectos locales	7.796.971.92	7.739.738.00	29.160.15	7.768.898.15	28.073.77
Otros gastos campaña	40.000.00	37.759.20	1.209.70	38.968.90	1.031.10
Dotaciones	909.328.60	827.373.60	-	827.373.60	81.955.00
Capacitación y eventos	179.880.00	178.852.80	-	178.852.80	1.027.20
Viáticos y transporte	105.000.00	97.394.00	-	97.394.00	7.606.00
Divulgación	154.000.00	150.663.20	764.00	151.427.20	2.572.80
Compra de vacuna	15.030.888.94	12.536.673.50	2.031.265.48	14.567.938.98	462.949.97
Control de focos	797.300.00	735.850.90	-	735.850.90	61.449.10
Convenio ICA	657.713.80	657.713.80	-	657.713.80	-
Control de focos	139.586.20	78.137.10	-	78.137.10	61.449.10
Intermediación	1.710.479.04	827.940.00	882.539.04	1.710.479.04	-
Nutrición y alimentación	50.000.00	50.000.00	50.000.00	-	-
Brucelosis	4.000.000.00	32.450.60	8.872.70	41.323.30	3.958.676.70
Costos operativos	3.900.000.00	-	-	-	3.900.000.00
Gastos varios convenio	100.000.00	32.450.60	8.872.70	41.323.30	58.676.70

### CUADRO 8.1

Ejecución presupuestal año 2001  
Programa Nacional de Erradicación de la Fiebre Aftosa y Control y Erradicación de la Brucelosis  
*miles de pesos*

Estas inversiones se orientaron hacia el pago de los siguientes rubros:

- Costos fijos de los comités, que se reflejan en gastos de funcionamiento mensuales y pago de la secretaria durante todo el año.
- Costos variables durante el ciclo de vacunación, lo cual incluye pago de salario de vacunadores y programadores con su respectivo transporte, así como la compra de dotación de pistolas, cavas, jeringas y agujas.
- Recursos para divulgación y publicidad de la campaña.
- Salario de los veterinarios de FEDEGAN, quienes están adscritos a los proyectos locales y personal de la Oficina Central.
- Reuniones de Evaluación Regional y Nacional y Capacitación en general.
- Control de focos de la enfermedad.
- Compra e Intermediación de la vacuna.

- Se realizó un aporte de cincuenta millones de pesos (\$50'000.000) para pago de subsidio de transporte y compra de heno y henolaje como ayuda a la emergencia por falta de alimento en el departamento de Nariño finalizando el año 2001 a consecuencia del verano prolongado ocurrido en esta zona del país.
- En el presupuesto se encuentra un rubro correspondiente a Brucelosis por un valor de cuatro mil millones de pesos (4.000.000.000), que es un aporte del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural para realizar el Programa de Control y Erradicación de esta enfermedad. El Convenio se firmó en diciembre del 2001 para ejecutar en el año 2002.

### **Resultados 2001**

A nivel nacional se aplicaron 37'082.964 dosis de vacuna en los dos ciclos de vacunación, para una cobertura del 91,34% en bovinos y se atendieron 380.744 predios por ciclo para una cobertura del 86.41%.

Comparado con el número de dosis aplicadas en el año 2000, se presentó un incremento de 2'911.028 dosis, que representan una variación positiva sin precedentes que indica que se están logrando niveles de inmunidad altos que garantizan protección adecuada contra la enfermedad.

### **Comportamiento de la Enfermedad 2001**

Las coberturas de vacunación contribuyeron a disminuir la fiebre aftosa de 39 predios afectados en el 2000 a 6 en el primer semestre del año 2001. El área Libre y las zonas propuesta a certificar y la de protección, permanecieron sin la enfermedad.

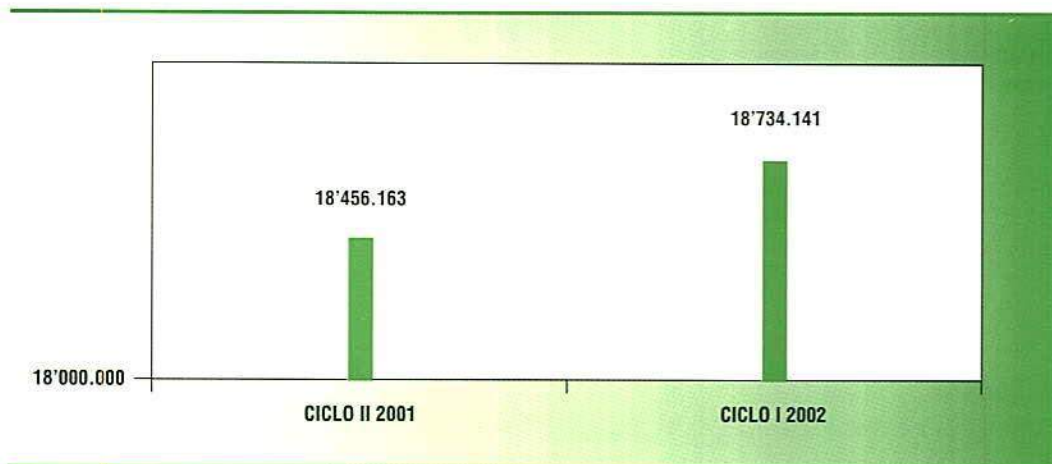
Todos los episodios correspondieron al virus Tipo "O", y se registraron en la zona endémica (Zona Centro – Sur), en los departamentos de Nariño (2), Cundinamarca (1), Casanare (1), Boyacá (1) y Cauca (1). Su presentación fue esporádica y no se originaron focos secundarios, lo cual significó que no hubo dispersión de la enfermedad.

En el resto de la zona endémica se continuó registrando ausencia de episodios, en los Santanderes, Tolima, Huila, Caldas, Putumayo, Guaviare, Vichada, Quindío, Risaralda, Valle, Putumayo, Chocó, Región Amazónica, Meta y Arauca.

### **Resultados Primer Semestre 2002**

A nivel nacional se aplicaron 18'734.141 dosis de vacuna, para una cobertura del 92.34% en bovinos y se atendieron 380.471 predios, para una cobertura del 87%.

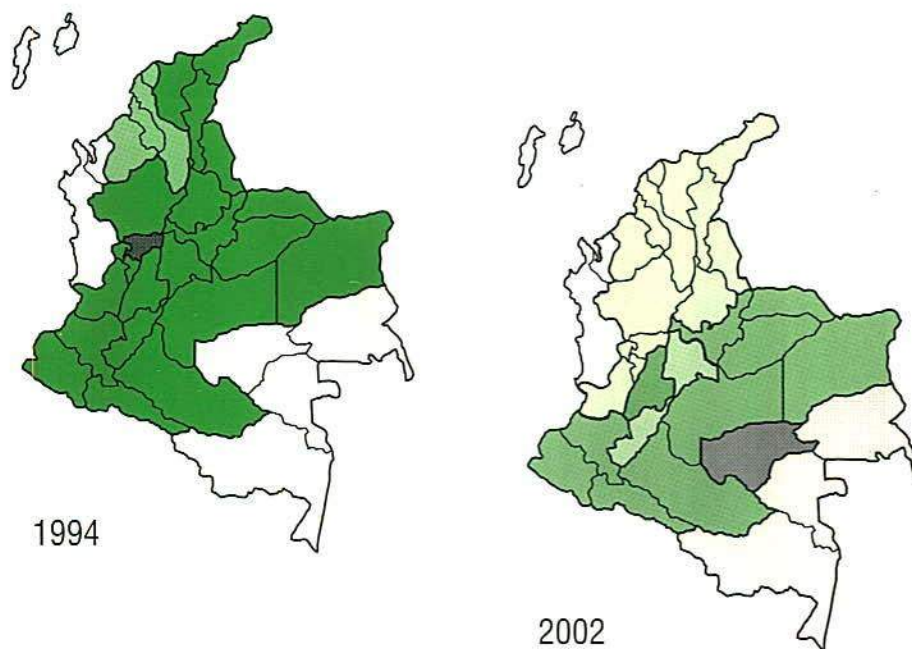
Comparado con el número de dosis aplicadas en el ciclo II del año 2001, se presentó un incremento de 277.978 dosis que garantizan el aumento en la protección contra la enfermedad y que muestran la efectividad de las estrategias adoptadas en cada uno de los ciclos de vacunación, durante el desarrollo del Programa (Gráfica No 8.3).



**GRÁFICA 8.3**

Comparativo cobertura nacional dosis aplicadas

En los avances de la campaña desde el año 1994 (Figura 8.4), se observa como se han incrementado las coberturas y actualmente el 96% de los departamentos se encuentran por encima del 70% mostrando la influencia que ha tenido sobre la campaña la Ley 395 de 1997.



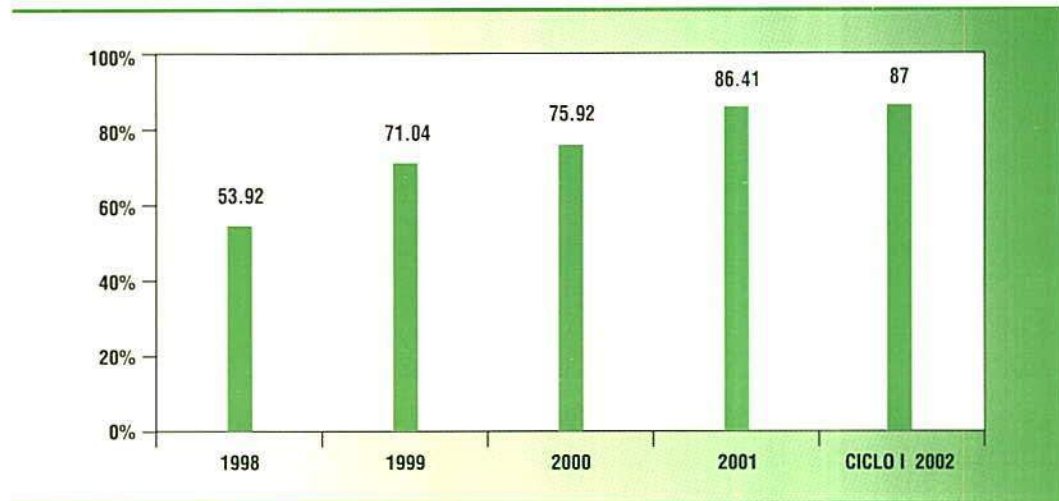
**GRÁFICA 8.4**

Coberturas bovinos 1994 - Ciclo I 2002

Otro dato alentador es el aumento en el número de predios vacunados, ya que del año 1998 en el que se vacunaron 258.226 predios, al 2002 se observa un notable ascenso en las coberturas con 380.471 predios vacunados (Gráfica 8.5).

**GRÁFICA 8.5**

Comparativo cobertura nacional predios 1998 - Ciclo I 2002



Fuente: Subdirección Operativa Fedegán-FNG

En la Zona Norte se mantienen coberturas por encima del 95% tanto en predios como en bovinos.

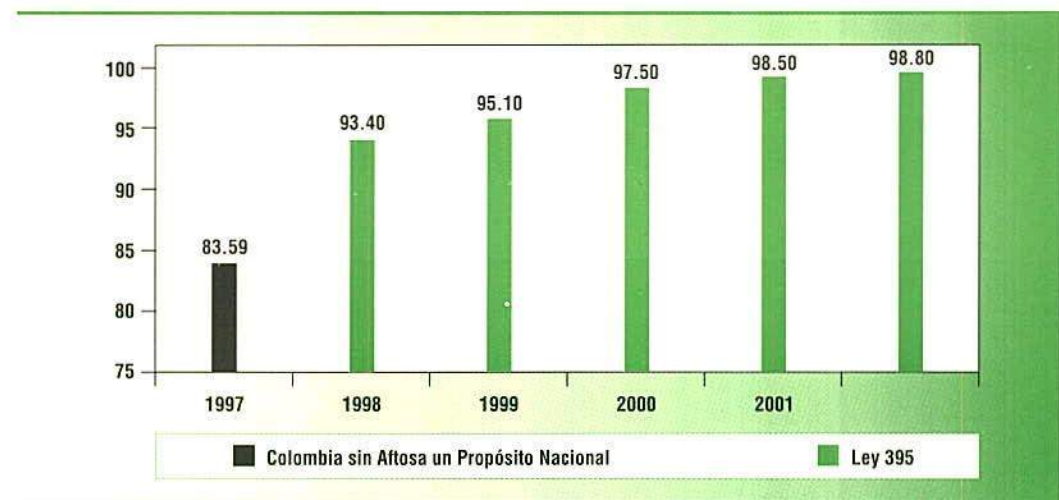
En el primer ciclo de 2002 se vacunaron 6'921.196 bovinos que corresponden al 98.8% y se atendieron 74.636 predios para el 97.94% en coberturas (Gráfica 8.6).

El comportamiento de la Costa Atlántica continúa siendo excelente y se continúa mejorando ciclo tras ciclo las coberturas, garantizando muy buena inmunidad contra la enfermedad.

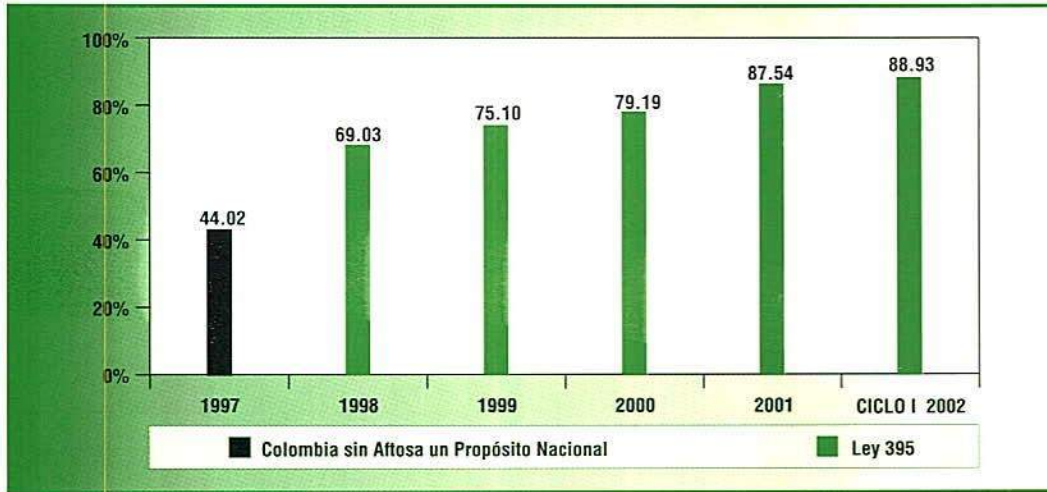
En la gráfica 4 se puede observar el permanente aumento de las coberturas en bovinos especialmente desde la aplicación de la Ley 395 de 1997.

**GRÁFICA 8.6**

Comparativo cobertura Costa Atlántica bovinos 1997- Ciclo I 2002



En la Región Centro-Sur se alcanzaron coberturas para bovinos, del 88.93% y en predios, del 85% (Gráfica 8.7).



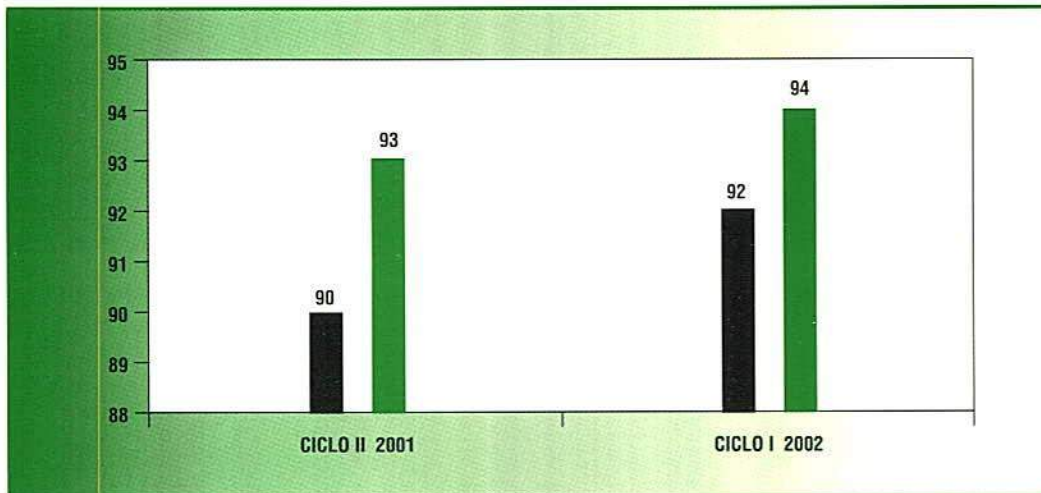
**GRÁFICA 8.7**

Comparativo bovinos  
Centro Sur 1997-  
Ciclo I 2002

Fuente: Agremiaciones de Ganaderos; Cálculos: Subdirección Operativa Fedegán

### Coberturas de Alto Riesgo

Se obtuvieron muy buenas coberturas en las zonas de alto riesgo. Se mantiene un especial interés y vigilancia en estas áreas y este trabajo se refleja en la reducción de episodios de la enfermedad en estos territorios (Gráfica 8.8).



**GRÁFICA 8.8**

Comparativo coberturas  
de alto riesgo total  
nacional

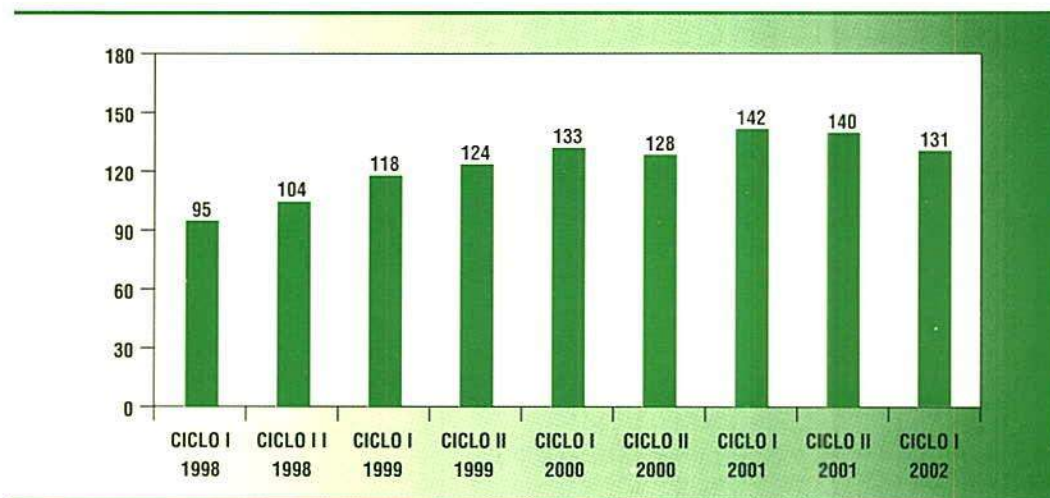
### Indicadores de Evaluación

Estos indicadores nos muestran la eficiencia en el manejo de los recursos. A nivel Nacional el promedio de predios vacunados por vacunador/ciclo es de 131 predios atendidos, lo que nos da un promedio de 2.9 predios vacunados al día.

Aunque la eficiencia a mejorado con respecto al I ciclo de 1998, este ciclo disminuyó el número de predios atendidos con respecto a ciclos anteriores, debido a que los vacunadores además de la vacuna antiaftosa, aplicaron 1'036.352 dosis de vacuna para la brucelosis (Gráfica No 8.9).

**GRÁFICA 8.9**

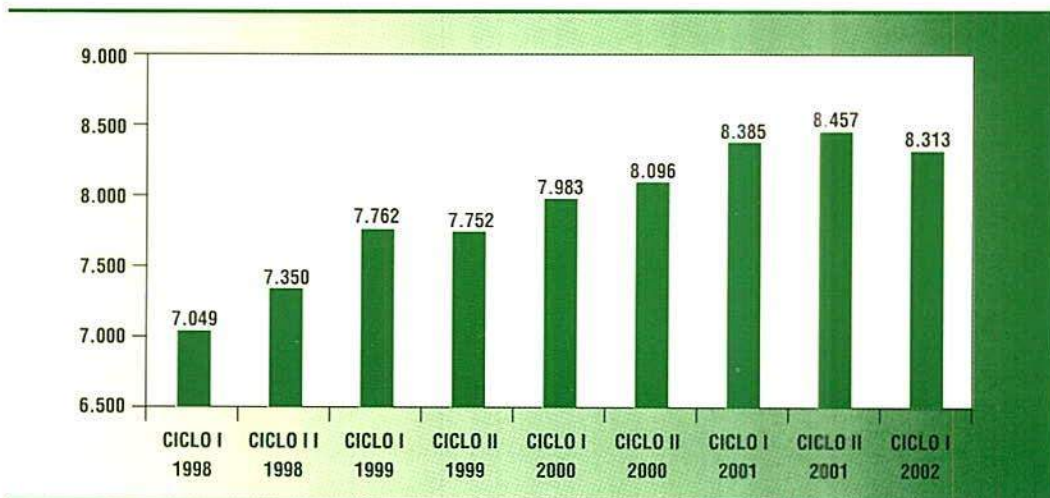
Predios vacunados por vacunador 1998 - Ciclo I 2002



En cuanto a Bovinos vacunados por vacunador/ciclo, a nivel Nacional se observa que actualmente el promedio es de 8313 bovinos vacunados durante el I ciclo 2002, lo que indica que los vacunadores aplican 177 dosis/día. El número de bovinos vacunados por vacunador ciclo, al igual que los predios vacunados, se afecta con la aplicación de los dos biológicos por parte de los vacunadores. (Gráfica 8.10).

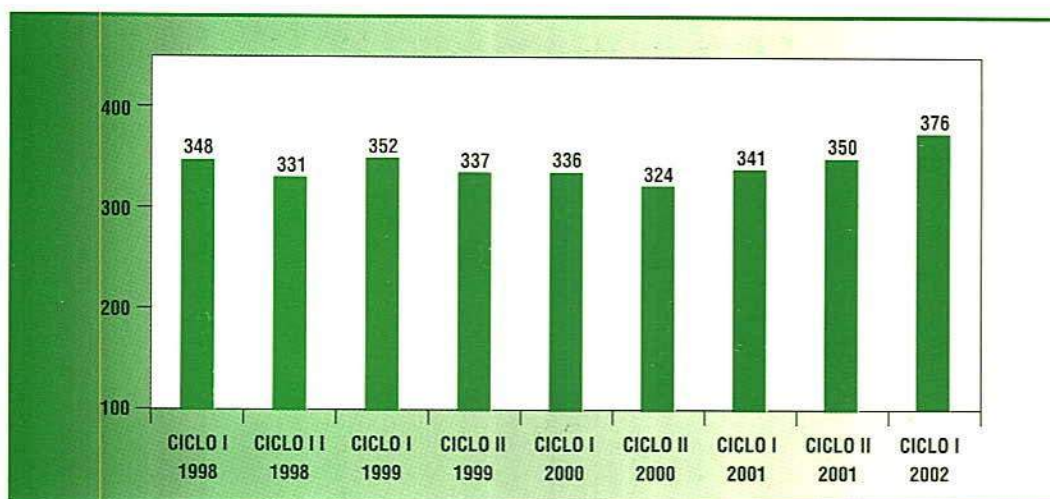
**GRÁFICA 8.10**

Bovinos vacunados por vacunador 1998 - Ciclo I 2002

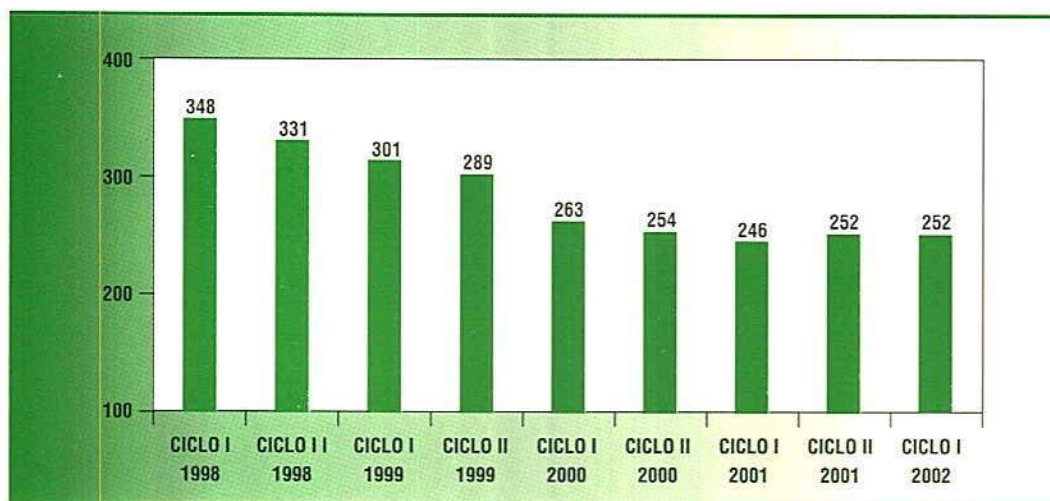


El costo por dosis aplicada a nivel Nacional para el primer ciclo de 2002 fue de \$376 pesos. (Gráfica 8.11).

A precios constantes del año 1998 da un valor de \$252 pesos. Este precio, igual que el ciclo anterior, a pesar del incremento en 220 vacunadores para la campaña de brucelosis, refleja la eficiencia en la utilización de los recursos. (Gráfica 8.12).



**GRÁFICA 8.11**  
Costo dosis aplicada total nacional 1998 - Ciclo I 2002



**GRÁFICA 8.12**  
Costo dosis aplicada nacional precios constantes 1998 - Ciclo I 2002

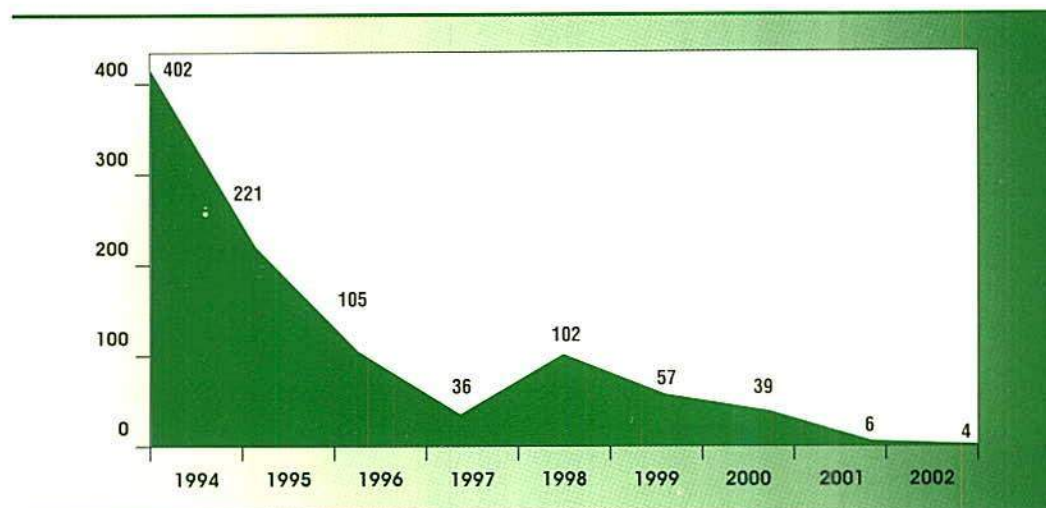
### Comportamiento de la Enfermedad

Las coberturas de vacunación contribuyeron a disminuir la fiebre aftosa de 6 predios afectados en el 2001 a 4 en el primer semestre del año 2002. Todos los episodios correspondieron al virus Tipo "O", y se registraron en la zona endémica (Zona Centro – Sur), Bogotá (4). Su presentación fue esporádica y no se originaron focos secundarios, lo cual significó que no hubo dispersión de la enfermedad. El área Libre y las zonas propuesta a certificar y la de protección, permanecieron sin la enfermedad (Gráfica 8.13).

En el resto de la zona endémica se continuó registrando ausencia de episodios, en los Santanderes, Tolima, Huila, Caldas, Putumayo, Guaviare, Vichada, Quindio, Risaralda, Valle, Putumayo, Chocó, Región Amazónica, Meta y Arauca.

**GRÁFICA 8.13**

Predios afectados por Fiebre Aftosa 1994 - Junio 2002



### 8.2.1.2 Programa Nacional de Prevención, Control y Erradicación de la Brucelosis Bovina

Durante el año 2001, y con el soporte financiero del Estado para apalancar el esfuerzo ganadero, se inició el Programa Nacional de Prevención, Control y Erradicación de la Brucelosis Bovina, el cual, además de aprovechar la estructura y la experiencia sanitarias adquiridas en la erradicación de la Fiebre Aftosa, representa un nuevo propósito nacional para la ganadería colombiana.

#### Objetivo General

Reducir la presentación de la enfermedad y lograr su erradicación por etapas.

#### Objetivos Específicos

- Declarar hatos y zonas libres de la enfermedad
- Proteger las hembras entre 4 y 9 meses de edad
- Clasificar el país según niveles de infección
- Reducir el riesgo de infección para la especie humana
- Educar y capacitar productores y funcionarios
- Asegurar la movilización de animales libres de la enfermedad

#### Metas

- Erradicar la enfermedad en los próximos cinco (5) años
- Vacunar el 100% de hembras entre 4 y 9 meses de edad en los próximos 3 años.
- Certificar como hatos libres las fincas inscritas para exportación en los próximos dos años.

- Certificar como hatos libres las fincas inscritas para Exposiciones en los próximos dos años.
- Certificar como hatos libres las fincas que comercializan leche con plantas procesadoras y recolectoras organizadas de leche.

### **Estrategias**

El Plan será desarrollado por FEDEGÁN conjuntamente con el sector oficial según los lineamientos del Grupo de Control y Erradicación de Riesgos Zoonosarios del ICA, con recursos del Ministerio de Agricultura y desarrollo rural, fundamentado en la vacunación masiva y cíclica de terneras entre 4 y 9 meses de edad y estratégica de hembras adultas, con vacunas controladas oficialmente, comercializadas, aplicadas y registradas oficialmente por intermedio de los Comités de Ganaderos.

En Plan incluirá estudios que permitan el conocimiento de la situación actual de la infección, procesos para la certificación oficial de hatos y zonas libres de la enfermedad, control de la movilización de animales para verificar el cumplimiento de los requisitos sanitarios que eviten la difusión de la brucelosis, confirmación diagnóstica de la enfermedad y un sistema de vigilancia epidemiológica que permita conocer el comportamiento espacio – temporal de la misma.

La realización del Plan debe contar con la participación de ganaderos, procesadoras de leche, Asociaciones de razas, gremios, Ministerio de Salud y Autoridades en general.

### **Plan Operativo**

#### *Ejecutores del Plan*

- El programa se ejecutará en conjunto por FEDEGÁN – ICA y Ministerio de Agricultura.

#### *Vacunas*

- Las vacunas utilizadas son las autorizadas y registradas por el ICA que son:  
Cepa 19 y Cepa RB51
- Control de calidad: Laboratorio de Control de Calidad del ICA

#### *Vacunación*

- Población a vacunar: Hembras entre 4 y 9 meses de edad
- Dos Ciclos Anuales de Vacunación:  
Ciclo I: Mayo – Junio  
Ciclo II: Noviembre – Diciembre

#### *Ejecutores de la vacunación*

- 80 Comités de Ganaderos oficializados por el ICA distribuidos en todo el territorio Nacional, quienes realizarán la vacunación paralelo con los ciclos de vacunación contra la fiebre aftosa.

### *Capacitación*

- Se realizarán talleres a funcionarios de FEDEGÁN e ICA en aspectos de enfermedad, plan nacional del programa, manejo, registro y aplicación de vacunas, control de movilización, certificación de hatos libres y manejo de hatos infectados.

### *Certificación de hatos y zonas libres con la participación de:*

- Dentro del Programa Nacional se contempla la certificación de hatos libres y regiones de acuerdo a los requisitos exigidos por el ICA, para lo cual se incluye la participación de Plantas Procesadoras y recolectoras de leche, Asociaciones de Razas de Ganados, Exportadores – expositores - ganaderos en general.

### *Diagnóstico de la enfermedad*

- A cargo del Laboratorio de Referencia y Centros de diagnóstico del ICA.
- Laboratorios Particulares autorizados oficialmente

### *Divulgación y Educación sanitaria*

- Se realizará ante Productores, Gremios, Asociaciones, Industriales, Autoridades en general, a través de cartillas, volantes, cuñas radiales, perifoneo local y publicidad en televisión.

### *Estudios de Situación*

- Se realizará análisis retrospectivo (1996 – 2001) de resultados de muestras obtenidas de las diferentes zonas del país.
- Se realizarán estudios serológicos de sueros de la Región certificada Libre.
- Estudios de situación en Córdoba, Sucre, zonas lecheras de Atlántico, Antioquía, Santander, Cauca, Boyacá, Cundinamarca y Nariño.

### *Vigilancia Epidemiológica*

- Notificación de eventos sospechosos de brucelosis, a través de ganaderos, profesionales, vacunadores, programadores y sector oficial.
- Se realizará banco de datos a través del Sistema de Información Técnica implementado por FEDEGÁN.

### *Control de Movilización de Animales*

- El registro de la vacunación se realizara en el mismo registro utilizado para la vacunación contra la fiebre aftosa a través de las organizaciones ganaderas quienes informarán a la oficina del ICA correspondiente. Se controlará la vacunación, el Programa de saneamiento y hatos certificados libres.

- Se apoyará en la infraestructura de montaje y contratación de personal para los nuevos puestos de control que se construirán.

#### *Evaluación del Plan de Control*

- Se realizarán Reuniones de evaluación local y Nacional, después de cada ciclo de vacunación para observar los resultados y analizar los indicadores del plan.
- Se realizará informe regional y Nacional de resultados.

#### **Beneficios para el gremio y los productores**

La participación de FEDEGÁN en el programa contribuyó a lograr los siguientes propósitos:

- Disminución en las pérdidas cuantificadas en 27.000 millones / año en producción de leche y carne, pérdida de terneros y trastornos en la disminución de la fertilidad.
- Eliminación del riesgo de la enfermedad para la población humana expuesta a la infección.
- Creación de un nuevo espacio para el crecimiento de las Agremiaciones de Ganaderos y para la participación de los productores en la solución de otro de los problemas que afectan a la industria pecuaria.
- Actualización de los productores en conocimientos de nuevas formas de lucha contra las enfermedades, de los inventarios ganaderos y generación de la información necesaria para la eliminación de la brucelosis.
- Eliminación de otro de los factores adversos en el comercio internacional de los mercados de la carne y de la leche.

#### **Resultados 2001**

Durante el año 2001 el programa se inició en 16 proyectos pilotos seleccionados conjuntamente con el ICA, seis de ellos en la Zona Centro-Sur y los diez restantes en la Costa Atlántica con unos resultados muy limitados en razón de su lanzamiento durante el segundo ciclo de vacunación contra la fiebre aftosa, con énfasis en la estructuración y promoción del Programa, para iniciarlo en forma definitiva durante 2002. De ahí que la cobertura fuera solamente del 13.59% sobre una población estimada de terneras a vacunar de 331.903, lo cual arrojó un total de 45.122 dosis aplicadas.

#### **Resultados Ciclo I 2002**

El primer ciclo de vacunación, tuvo una gran acogida por parte de los ganaderos, como se observa en los resultados obtenidos, que a nivel nacional, superaron en gran medida las expectativas para esta primera etapa de la campaña (Cuadro 8.2).

**CUADRO 8.2**

Programa de Prevención,  
Control y Erradicación de  
la Brucelosis Bovina  
resultados Ciclo I de  
2002

Proyectos Locales	Total
Antioquia	103.405
Arauca	44.841
Boyacá	20.156
Caldas	11.204
Caquetá	47.610
Casanare	62.963
Cauca	12.078
Cundinamarca	23.057
Guaviare	2.330
Huila	21.544
Magdalena Medio	64.521
Meta	52.467
Nariño	7.454
Norte de Santander	11.896
Putumayo	2.361
Quindío	3.428
Risaralda	4.621
Santander	44.195
Tolima	26.926
Valle del Cauca	19.124
Vichada	5.496
<b>Total Centro Sur</b>	<b>591.677</b>
Atlántico	15.167
Bolívar	57.571
Cesar	83.704
Córdoba	130.566
Guajira	17.104
Magdalena	79.798
Sucre	60.765
<b>Total Costa Atlántica</b>	<b>444.675</b>
<b>Total País</b>	<b>1.036.352</b>

### 8.2.2 Programa de Comercialización

**El programa de comercialización, tiene los siguientes objetivos:**

- Acelerar la modernización en los procesos de transformación de carne y leche a través de la inversión directa en infraestructura industrial y tecnología en algunas de las etapas; Transporte, procesamiento, almacenamiento, conservación y distribución.
- Participar de manera directa en los procesos de comercialización, reducir niveles de intermediación, fomentar el consumo, persiguiendo mejores condiciones para el consumidor final.
- Apoyar iniciativas formuladas por los productores en distintas regiones del país, tendientes a suplir deficiencias en la comercialización de su producción, buscando su integración a la cadena productiva a través del desarrollo de inversiones y alianzas.

En el subsector cárnico se ha venido efectuando una inversión directa en infraestructura para el sacrificio de ganado y su posterior comercialización, a través de la constitución y desarrollo de seis (6) empresas frigoríficas ubicadas en las principales zonas productoras. La inversión fija (infraestructura) en estas empresas es muy importante por cuanto se emplea tecnología de punta para los procesos de sacrificio, conservación, almacenamiento de productos y manejo ambiental, de acuerdo con las exigencias de los mercados modernos. Adicionalmente se han efectuado inversiones en plantas frigoríficas existentes en otras regiones del país, a fin de mejorar sus condiciones de operación dado su nivel de obsolescencia tecnológica.

En el subsector lácteo que tiene un mayor nivel de desarrollo, la inversión principalmente se ha orientado a proyectos que buscan mejorar las condiciones de comercialización de zonas productoras con problemas de mercadeo. En el año 2001, básicamente se destinaron recursos para la consolidación de proyectos iniciados en vigencias anteriores. Además del apoyo financiero a estas empresas el E.N.G ha impulsado particularmente en este ejercicio el fortalecimiento de alianzas con compañías de mayor nivel de desarrollo, con el propósito de apalancar a las primeras y permitirles un desarrollo gradual; así mismo frente a problemas estructurales de algunas de las empresas ha formulado propuestas para lograr su viabilidad o definir alternativas de manejo.

#### 8.2.2.1 Ejecución vigencia 2001

**Inversión ejecutada:** La inversión totaliza la suma de \$ 8.283 millones discriminada de la siguiente manera:

• Sector Cárnico	\$ 7.853 millones
• Sector Lácteo	\$ 302 millones
• Honorarios y Servicios	\$ 128 millones

#### Resultados Empresas de Inversión

##### **Sector Cárnico**

El impacto de las empresas de inversión se mide a través de los siguientes aspectos; el crecimiento en el volumen de los servicios suministrados, la proyección comercial, la integración con la cadena productiva y el mejoramiento de calidad de los productos.

En estos aspectos los resultados como se muestra en las gráficas anexas se pueden resumir así:

1. El número total de los bovinos faenados creció entre el año 2000 y el 2001 de 167.322 a 211.620 unidades, lo que representan un crecimiento de 26 % y una participación del 6 % en el total de la industria. Frente a una reducción del 6 % en el volumen de sacrificio total nacional derivada de la situación de ingresos y empleo de la población y del aumento de precios del ganado en pie, el crecimiento de la operación de los frigoríficos refleja la preferencia del comercio por el servicio y tecnología implementados

en estas plantas, así como el esfuerzo efectuado en las mismas para aumentar su participación en el mercado interno y externo.

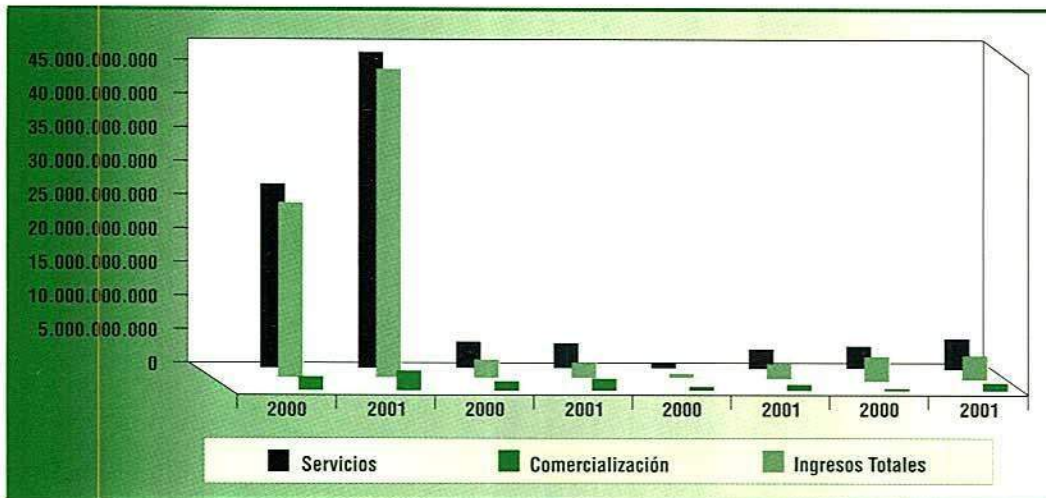
2. Ingresos por servicios: el valor de los ingresos por servicios pasó de \$3.607MM en el año 2000 a \$ 5.829 MM en el 2001, lo que representa un incremento del 62 %. El crecimiento en este rubro se deriva de una diversificación en los servicios suministrados con un mayor componente de valor agregado; deshuese y empaque al vacío, congelación, servicios para la industria del cuero, etc.
3. Ingresos por comercialización: estos ingresos presentan un aumento del 63% (año 2.000 \$30.766MM a \$50.156MM en el 2.001) cifra derivada del posicionamiento en algunas de las cadenas principales del país y el incremento en las exportaciones a Venezuela, por valor aproximado de US \$ 3 MM.
4. Integración con la cadena productiva: en los primeros años de operación de FRIGOSABANAS, FRIGOMEDIO Y FRIGORIENTE estos han desempeñado principalmente un papel de proveedores de servicios para los comercializadores de carne. A pesar de ello, el establecimiento de alianzas con cadenas de supermercados o proveedores de estas han permitido establecer una relación directa con productores con los cuales están implementando programas de suministro, clasificación de las canales, análisis de rendimientos, abonando el terreno para adelantar el proyecto mas amplio que permita retroalimentar a los productores con los resultados obtenidos en la faena. Por su parte en FRIGOSINU S.A. donde la operación comercial reviste mayor envergadura, alentadores indicadores de la calidad del ganado sacrificado son resultado del esfuerzo conjunto de penetración y posicionamiento en el mercado.
5. Mejoramiento de calidad: para asegurar la total inocuidad de los alimentos procesados, en un claro compromiso con el consumidor, el medio ambiente y el productor se inicio en FRIGOSINU Y FRIGOSABANAS el desarrollo e implementación del Sistema de Aseguramiento de Calidad HACCP el cual debe ser certificado en el año 2002.

### **Sector Lácteo**

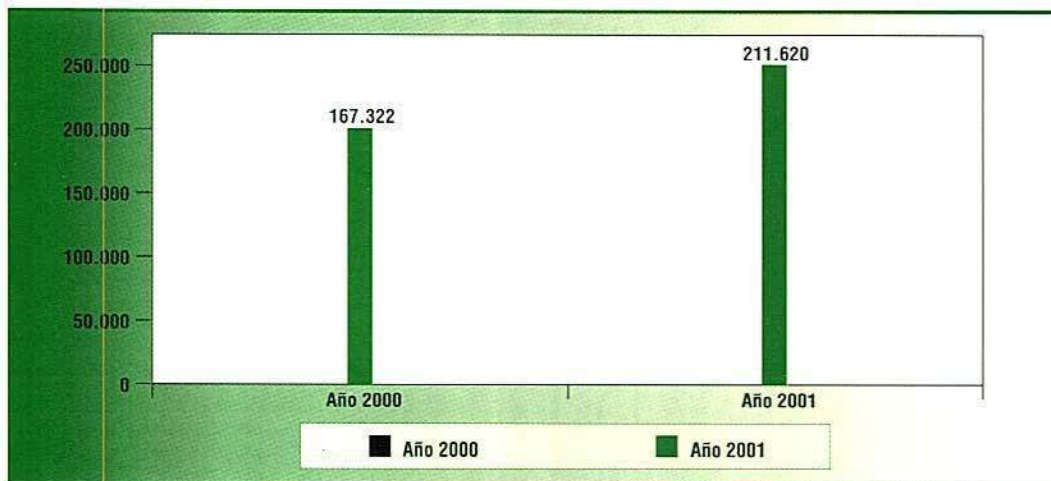
Las principales estrategias desarrolladas en el año 2001 dentro de las empresas del sector lácteo en las cuales tiene inversión el E.N.G. fueron:

1. Establecimiento de alianzas con empresas privadas (Nestlé, Alquería) para el suministro de servicios, con el propósito de utilizar la capacidad instalada, adquirir un know-how, generar un desarrollo paso a paso previo a la comercialización directa y consolidar financieramente las empresas con mayores debilidades.
2. Reposición y actualización tecnológica. En particular en Lácteos del Camino una compañía con liderazgo en la producción y venta de quesos frescos en Antioquia, se ejecutó un importante programa de inversión tendiente a la actualización tecnológica, la mejora en eficiencia y calidad del producto.

- Control de costos y definición de viabilidad de proyectos. En empresas con debilidades estructurales como la fidelidad de los proveedores, la competencia en el mercado de compra o venta, la capacidad financiera o la escala de operación se efectuó un análisis exhaustivo de la situación de mercado, la estructura de costos, la inversión o desinversión, previo a la definición de viabilidad.



**GRÁFICA 8.14**  
Evolución de Ingresos



**GRÁFICA 8.15**  
Sacrificios totales

### 8.2.2.2 Gestión y resultados empresas año 2002

#### Sector Cárnico

A continuación se presentan indicadores específicos de las principales áreas de gestión y resultados de los frigoríficos en que el F.N.G. tiene una mayoría accionaria.

#### *Sacrificio Total*

- Las cuatro plantas frigoríficas con inversión mayoritaria del F.N.G. proyectan para el año 2002 un volumen de sacrificio de 240.000 reses, lo que equivale al 8 % del sa-

crificio nacional, frente a un 6 % en el año inmediatamente anterior. El crecimiento proyectado para el año es del 15 %, y al término del primer semestre este indicador es del 8.1 %. Las expectativas de crecimiento han sido afectadas de manera particular por dos circunstancias; el cierre temporal de las exportaciones a Venezuela en el segundo trimestre del año a raíz de la devaluación en ese país, y una gran competencia en precios en algunos mercados como el del occidente del país en donde las empresas del F.N.G. debieron suspender sus despachos.

#### *Ingresos por Servicios*

- El ingreso por servicios durante el primer semestre del año es de \$ 3.816 MM, y la proyección para el año completo es \$ 8.320 MM, cifra superior en 43 % al ingreso del año anterior. La evolución del ingreso por servicios implica por una parte afianzamiento en la operación con algunos importantes clientes comercializadores, crecimiento en el número de clientes atendidos, mayor utilización de las salas de deshuese y cavas de refrigeración, diversificación en servicios como salado de pieles, maduración de carne, transporte, etc.

#### *Ingresos por Comercialización*

- Los ingresos por comercialización totalizan a junio 30 \$ 24.267 MM. Esta suma es inferior a la presupuestada en cerca de \$3.000 MM; los presupuestos de Frigosabanas y Frigosinú tienen incorporados ingresos por exportaciones de carne deshuesada, las cuales no se han efectuado en el primer caso por demoras en el trámite de autorización de la planta por parte de los países de mercado objetivo, y en relación con Frigosinú, el cierre temporal del mercado venezolano tras la devaluación redujo de manera sustancial la facturación por ese concepto.

#### *Resultados Operacionales*

- Al término del primer semestre el resultado operacional del conjunto de las empresas es positivo en \$ 468 MM, y la tendencia permite prever un resultado global para final de año cercano a los \$2.000 MM.. Las empresas en conjunto están prácticamente en punto de equilibrio operacional, lo cual es particularmente satisfactorio en las de menor tiempo en funcionamiento.

#### *Eficiencia y estandarización de las plantas*

- La implementación de modelos de costeo, la retroalimentación y el seguimiento han permitido reducir la brecha entre unos y otras empresas en indicadores como el costo por res sacrificada, el costo por kilogramo deshuesado, y encontrar oportunidades de mejoramiento en las que se está trabajando con positivos resultados.

### **Empresas Lacteas**

- Definición de replanteamiento en empresas que no están operando.
- Consolidación alianzas y promoción nuevos negocios de largo plazo en las existentes.
- Análisis para la orientación futura de recursos en el actual panorama de producción y consumo de leche en el país.

### **8.2.3 Ciencia y tecnología**

Transcurridos estos dos últimos años, en el marco de los programas de investigación y capacitación se han diseñado y cofinanciado proyectos encaminados a modernizar y mejorar la competitividad del sector ganadero, a consolidar los procesos de innovación al interior de las empresas ganaderas y a superar las dificultades de los productores y los trabajadores divulgando y extendiendo nuevos enfoques y tecnologías de producción.

A continuación se presentan los principales proyectos desarrollados:

#### **8.2.3.1 Plan de Modernización de la Ganadería Colombiana**

En el Plan de Modernización de la Ganadería – Fase II, las actividades se dirigieron a Trópico Alto, en donde la estrategia estuvo encaminada a mejorar la productividad de la ganadería de leche mediante la aplicación de estrategias de renovación y manejo de praderas degradadas, estableciendo pruebas demostrativas en una explotación ganadera de cada una de las cuatro microrregiones establecidas. Adicionalmente, se desarrolló el producto “Uso de herramientas de gestión en empresas ganaderas”, con el cual se contribuyó a mejorar la eficiencia de los procesos productivos en ganaderías de leche de trópico de altura, mediante la capacitación en Gestión para Ganaderos. Por último, y con el fin de transferir a los ganaderos de todo el país tecnologías encaminadas a mejorar los aspectos que más limitan la productividad de sus explotaciones, se ejecutó el proyecto “Socialización y Masificación de Tecnologías de Recursos Alimenticios y Herramientas de Producción Bovina Tropical en Colombia”, en el cual se dictaron en diferentes municipios de importancia ganadera, el Seminario “Alternativas Tecnológicas para la Producción Competitiva de Carne y Leche”, eventos incluyeron conferencias relacionadas con Manejo y Renovación de Praderas, Conservación de Forrajes, Suplementación Estratégica, y Gestión de la Información,

#### **8.2.3.2 Sistema Nacional de Pruebas de Progenie**

Como un reflejo del compromiso con el mejoramiento de la productividad de la ganadería nacional se cofinanció el proyecto SISTEMA NACIONAL DE PRUEBAS DE PROGENIE, que buscó establecer la viabilidad y las condiciones técnicas, económicas y jurídicas requeri-

das para poner en marcha un sistema acorde con las exigencias internacionales y las condiciones de nuestro país.

Este proyecto, de carácter nacional, apoyado por FEDEGAN-EN.G., con la anuencia del Ministerio de Agricultura y coordinado por UNAGA, tuvo en cuenta a todas las razas puras existentes en el país y generará un impacto muy importante, en especial en el caso de aquellas razas que ni en Colombia ni en el exterior aplican un sistema de este tipo.

A partir del momento en que se ponga en marcha el sistema mencionado, se abrirá una ruta más para que podamos mejorar nuestro hato ganadero, mediante el uso de herramientas técnicas, lo cual nos permitirá posicionar internacionalmente nuestra genética, en el importante nivel que le corresponde, generando divisas para el país y mejorando los ingresos de los productores.

### 8.2.3.3 Centros Regionales de Servicios Tecnológicos Ganaderos

El programa inició con la puesta en marcha del Centro de Duitama, en el cual se llevó a cabo la Capacitación en Gestión para Empresarios Ganaderos que posteriormente se validó con recursos del convenio suscrito con FONADE y SENA, en donde se incluyeron cinco sedes más: Barranquilla, Montería, Villavicencio, Pasto y Chía.

El objetivo de este programa ha sido vincular a ganaderos y a sus empresas en general, a los procesos de desarrollo regional y nacional, a través de un programa integral de servicios tecnológicos que incluye capacitación, y otros servicios de apoyo, que les permita un mejor desempeño de sus funciones como empresarios, una mayor y más activa participación en la gestión de sus empresas y por ende, el incremento de la productividad y competitividad de las mismas.

#### **Servicios:**

##### *Capacitación*

- En Gestión para ganaderos y prácticas de campo en temas tecnológicos.
- Sobre producción higiénica de leche, para trabajadores.
- En asesoría integral de empresas ganaderas, para asesores técnicos.

##### *Asesoría Técnica*

- Apoyo mediante especialistas en formulación de proyectos de mejoramiento para la finca.

##### *Monitoreo*

- Sistematización de la información sobre forrajes, nutrición, salud.

##### *Biblioteca*

- Disponibilidad de publicaciones sobre temas ganaderos.

##### *Boletín semestral*

- Información sobre los avances del Centro.

**Convenios**

- Con proveedores de insumos y servicios para que nuestros afiliados accedan a ellos con facilidades.

Centro Regional	No. de Empresas Ganaderas por centro	Extensión Total (Ha)	Área Total en Pastos (Ha)	No. Total de animales	Producción promedio por animal por día (Lt)	Carga animal (No. Animales / Ha en pasto)
Centro de Barranquilla	30	4.346.20	2.885.50	5.416.00	3.69	1.88
Centro de Montería	34	8.207.20	6.520.00	11.856.00	3.64	1.82
Centro de Villavicencio	38	6.224.00	4.163.30	4.517.00	5.10	1.08
Centro de Pasto	30	2.290.35	1.466.10	2.572.00	12.62	1.75
Centro de Chía	30	1.710.09	1.253.79	2.596.00	13.57	2.07
Centro de Duitama	42	857.50	629.24	2.026.00	13.65	2.64
<b>Total</b>	<b>204</b>	<b>23.635.34</b>	<b>16.917.93</b>	<b>28.983.00</b>	<b>8.71</b>	<b>1.71</b>

**CUADRO 8.3**

Centros Regionales de Servicios Tecnológicos Ganaderos

**8.2.3.4 Escuelas de Mayordomía**

Con esta capacitación se ha vinculado a los trabajadores de las empresas ganaderas a los procesos de desarrollo regional y nacional, a través de un programa de capacitación funcional, que les permite un mejor desempeño de sus funciones como administradores, una mayor y más activa participación en la gestión de las empresas y por ende, el incremento de la productividad y competitividad de las fincas donde laboran.

Continuando con este programa, se ejecutaron durante el período 45 Escuelas de Mayordomía con una participación de 2,417 trabajadores, 30 de ellas dentro del convenio que estableció FEDEGAN – F.N.G. con FONADE – SENA, mediante el cual se amplió la cobertura de las Escuelas de Mayordomía.

**8.2.4 Programa de Fomento al Consumo**

La inversión se orienta hacia dos líneas de acción: de una parte, la Campaña de Acción a la Comunidad, a través de la cual se entrega un vaso de leche diario en escuelas de zonas marginadas de las principales ciudades y algunas intermedias, y una porción de carne a los ancianos en instituciones de la tercera edad; así como también incluye la atención con carne y leche a damnificados por desastres naturales. El otro componente está orientado a fomentar el consumo de carne y leche a través de campañas publicitarias en los medios de comunicación.

**Objetivos:**

- Fomentar el consumo de carne y leche como estrategia para ampliar la demanda interna y neutralizar competitivamente el auge de productos sustitutos.
- Hacer presencia social en cumplimiento de la ley 89 de 1993, fomentando el consumo de carne y leche en los sectores más desprotegidos de la población.

- Cumplimiento del Programa Acción a la Comunidad, de carácter nacional y permanente, suministrando diariamente un vaso de leche a niños de los primeros años escolares y una porción de carne diaria a ancianos en las principales ciudades, además de la atención a los damnificados por desastres naturales y por la violencia.

Un litro de leche equivale a cinco vasos y cada libra de carne equivale a cuatro porciones.

Para la vigencia de 2002, se tiene presupuestado en el ámbito de la Campaña de Acción a la Comunidad, entregar a las distintas escuelas beneficiadas en todo el territorio nacional la cantidad de 2.420.175 vasos de leche. Así mismo a los ancianos beneficiados la cantidad de 892.800 porciones de carne de primera calidad.

En cuanto al programa de atención a damnificados, se prevé que se entreguen más de 1.300.000 vasos de leche a largo del año 2002.

En este primer semestre en el ámbito de la Campaña de Acción a la Comunidad, se incrementó la cobertura en cinco instituciones beneficiadas en ciudades como Bogotá, Chiquinquirá, Tame, y Medellín. Igualmente se mantuvo la cobertura tanto escuelas como en ancianos a nivel nacional.

Así mismo en la atención a damnificados por desastres naturales y por la violencia se han hecho inversiones por más de 130 millones de pesos, equivalentes a más de 700.000 vasos de leche, dentro los cuales se destaca la realizada al municipio de Bojayá en el departamento de Chocó, a raíz de la tragedia sucedida a causa de la violencia, donde se entregaron dos toneladas de leche en polvo.

En cuanto al nivel de Fomento al Consumo, además de participar con publicidad en diferentes eventos ganaderos en el país, se ha comprometido los recursos para la campaña en televisión nacional del Fomento al Consumo de Carne y leche.

#### CUADRO 8.4

Fedegán - Fondo Nacional  
del Ganado  
Programa Fomento al  
Consumo

Fomento al Consumo	Ejec - 2001	Reserva	Presupuesto 2002
<b>Acción a la Comunidad</b>	<b>1.273.838.60</b>	<b>784.039.25</b>	<b>2.393.665.00</b>
Antioquia	36.102.80	7.000.00	48.227.00
Arauca	8.770.40	868.00	27.242.00
Atlántico	37.674.10	2.816.50	38.753.00
Bogotá	55.363.20	2.220.00	70.480.00
Bolívar	24.470.50	1.995.00	30.547.00
Boyacá	33.324.10	4.323.05	49.628.00
Caldas	52.065.50	5.747.10	63.350.00
Caquetá	10.441.50	1.815.00	30.500.00
Casanare	13.562.50	2.500.00	23.897.00
Cauca	31.671.40	1.665.60	34.833.00
Cesar	29.214.60	2.000.00	73.440.00
Chocó	20.319.00	1.368.00	37.435.00

► Viene de la página anterior

Córdoba	28.824.70	5.000.00	42.630.00
Cundinamarca	43.240.40	9.200.50	61.007.00
Guajira	11.500.00		29.843.00
Guaviare	13.160.00	1.440.00	38.262.00
Guainía	11.388.30	2.000.00	43.048.00
Huila	36.549.30	4.000.00	51.490.00
Magdalena	10.186.20	3.000.00	20.475.00
Meta	32.678.20	4.000.00	63.658.00
Nariño	29.222.20	4.000.00	36.106.00
Norte de Santander	12.881.60	4.800.00	21.240.00
Putumayo	24.590.00	3.000.00	40.203.00
Quindío	33.799.00	2.000.00	46.725.00
Risaralda	23.032.70	2.000.00	28.683.00
Santander	5.610.80	25.000.00	38.702.00
Sucre	37.978.40	7.606.90	67.701.00
Tolima	26.250.00	1.950.00	40.967.00
Valle del Cauca	29.134.00	5.000.00	35.804.00
Vaupés		28.353.70	8.759.00
Vichada	15.430.80	3.000.00	30.548.00
Promoción	433.948.90	404.610.00	836.375.90
Atención a damnificados	24.980.40	4.134.90	233.106.10
Otros gastos	36.473.10	225.625.00	50.000.00