

**MODELO ORGANIZATIVO Y ADMINISTRATIVO DE UNA EMPRESA
COMERCIALIZADORA DE GANADO BOVINO EN BUCARAMANGA**

**MARIO IVAN AMOROCHO GRIMALDOS
BORIS HUMBERTO ULLOA ALTAHONA**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMAS DE AQUINO
ADMINISTRACION DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
BUCARAMANGA
1999**

**MODELO ORGANIZATIVO Y ADMINISTRATIVO DE UNA EMPRESA
COMERCIALIZADORA DE GANADO BOVINO EN BUCARAMANGA**

**MARIO IVAN AMOROCHO GRIMALDOS
BORIS HUMBERTO ULLOA ALTAHONA**

**Proyecto de grado presentado como
requisito parcial para optar al título de
Administrador de Empresas Agropecuarias**

**Director del Proyecto
Dr. Gabriel Serrano
Méd. Veterinario**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMAS DE AQUINO
ADMINISTRACION DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
BUCARAMANGA
1999**

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	1
1. MARCO DE REFERENCIA	3
1.1 HISTORIA DE LA GANADERIA COLOMBIANA	3
1.2 ESTADO ACTUAL DE LA GANADERIA	9
1.2.1 Entorno de la ganadería	9
1.2.2 Importancia económica y social	9
1.2.3 Producción	10
1.2.4 El ciclo bovino	11
1.2.5 Inseguridad y situación social	13
1.2.6 Comercialización	14
1.2.6.1 Características generales del mercado del ganado y la carne	14
1.2.6.2 Agentes que intervienen en la comercialización de ganado bovino	15
1.2.6.2.1 Productor	15
1.2.6.2.2 Intermediario	16
1.2.6.2.3 El expendedor	16
1.2.6.2.4 El consumidor	16
1.2.6.3 Flujo de mercado del ganado y la carne	17
1.2.7 Consumo	19
1.2.8 Comercio Exterior de carne Bovina en Colombia	20

	Pág.
1.2.9 Entorno Internacional del Mercado de la Carne Bovina	22
1.3 CREACIÓN DE UN ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO	24
1.3.1 Minuta de Constitución	25
1.3.2 Registrar la minuta en una notaría	28
1.3.3. Registro ante Cámara de Comercio	29
1.3.3.1 Matricula Mercantil	29
1.3.4 Registro de Libros de Contabilidad	32
1.3.5 Libros de Acta	35
1.3.6 Registro Unico Tributario ‘RUT’	37
1.3.7 Obtención del Certificado de Radicación	39
2. DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN DE GANADO BOVINO EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	40
2.1 EMPRESAS COMERCIALIZADORAS DE GANADO BOVINO EN BUCARAMANGA	40
2.1.1 Mercagan S.A.	40
2.1.1.1 Subastas Mercagan S.A.	43
2.1.1.2 Supersubastas Mercagan S.A.	44
2.1.2 Central de Sacrificio y Frigorífico de Santander S.A	46
2.1.2.1 Reseña Histórica	46
2.1.2.2 Instalaciones y servicios	47
2.1.3 Fondo Ganadero de Santander S.A.	49

	Pág.
2.2 DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN EL PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN	51
2.2.1 Determinación y clasificación de las zonas productoras que abastecen ganado a la ciudad de Bucaramanga	52
2.2.2 Descripción y análisis de la información suministrada en las zonas productoras	56
2.2.2.1 Ventajas Comparativas de los Actuales Sistemas de Comercialización	59
2.2.2.2 Características Generales del Ganado Producido en las Zonas de Estudio y su Comportamiento Comercial	65
2.2.3 Descripción y análisis de la información suministrada por los compradores de ganado bovino en Bucaramanga	74
3. ESTUDIO DE MERCADO	86
3.1 EXPECTATIVAS DE DESARROLLO DEL MERCADO DE GANADO BOVINO EN PIE	86
3.1.1 Tendencias de la comercialización	86
3.1.2 Perspectivas de los vendedores con la oferta del producto	88
3.1.3 Perspectivas de los compradores relacionadas con la adquisición de ganado bovino	91
3.1.4 Perspectivas de la empresa comercializadora de ganado bovino.	94
4. MODELO ORGANIZATIVO Y ADMINISTRATIVO PARA LA EMPRESA COMERCIALIZADORA	96
4.1 BENEFICIOS Y SERVICIOS	96

	Pág.
4.2 MEDIOS DE DIFUSION	98
4.3 MERCADO POTENCIAL	99
4.4 ASPECTOS RELACIONADOS CON LA UBICACION	100
4.5 ASPECTOS RELACIONADOS CON LAS INSTALACIONES	100
4.5.1 Constitución y montaje	101
4.6 FUENTES DE FINANCIAMIENTO	105
4.7 PROPUESTA ORGANIZACIONAL	105
4.7.1 Minuta de Constitución	106
4.7.2 Registrar la minuta en una notaría	109
4.7.3 Registro ante Cámara de Comercio	109
4.7.4 Registro Unico Tributario 'RUT'	110
4.7.5 Obtención del Certificado de Radicación	110
4.7.6 Organigrama	111
4.8 PROPUESTA ADMINISTRATIVA	111
5. EVALUACION ECONOMICA PARA LA FACTIBILIDAD DEL ESTABLECIMIENTO DE LA EMPRESA	114
5.1 GENERALIDADES	114
5.2 INVERSIONES DEL PROYECTO	115
5.2.1 Financiación del plan de inversiones	117
5.2.2 Depreciación	117
5.3 DETERMINACION DE INGRESOS	118
5.3.1 Cronograma de Ingresos por portafolio de servicios	119
	Pág.

5.3.2 Otros Ingresos	122
5.3.3 Resumen de Ingresos	123
5.4 DETERMINACION DE COSTOS	124
5.4.1 Salarios	124
5.4.2 Otros Costos	126
5.5 DETERMINACION DE GASTOS	127
5.5.1 Gastos Operacionales	127
5.5.2 Gastos Financieros	128
5.6 DISCRIMINACIÓN DE COSTOS EN FIJOS Y VARIABLES	131
5.7 ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS	131
5.8 DETERMINACION DEL PRECIO DE VENTA TÉCNICO	135
5.9 ESTADO DE RESULTADOS CON EL PRECIO DE VENTA TÉCNICO	137
5.10 DETERMINACION DEL PUNTO DE EQUILIBRIO	139
5.11 FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO	140
5.12 DETERMINACION DEL VALOR PRESENTE NETO (VPN)	142
5.13 CALCULO DE LA TASA INTERNA DE RETORNO	144
5.14 CONCLUSIONES GENERALES SOBRE PRECIOS	146
6. PLANTEAMIENTO DE UN SISTEMA DE INFORMACION DE DATOS ESPECIFICOS SOBRE GANADO BOVINO	148
6.1 GENERALIDADES	148
6.2 DEFINICION	148
6.3 DEFINIR LA ARQUITECTURA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	149

6.4 ORGANIZACIÓN DE UNA FUNCIÓN DE SISTEMAS	150
6.5 DEFINIR LA ESTRATEGIA DE PROCESAMIENTO	151
6.6 PLANTEAMIENTO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE DATOS ESPECÍFICOS SOBRE GANADO BOVINO	151
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	156
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	172

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Formato de encuesta para compradores.	162
Anexo B. Formato de encuesta para vendedores.	165
Anexo C. Infogan Ltda.	168
Anexo D. Boletín Informativo.	170

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Características y razas del Cebú.	6
Cuadro 2. Comparación de la venta de animales en finca versus venta en subasta.	63
Cuadro 3. Comparativo de precios de compra de ganado bovino en pie 1993-1998 en el municipio de Bucaramanga.	80

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Proyección del mercado potencial.	100
Tabla 2. Inversiones del proyecto.	116
Tabla 3. Plan de financiación de inversiones.	117
Tabla 4. Depreciación de Activos.	118
Tabla 5. Proyección del mercado potencial discriminado por zonas.	119
Tabla 6. Cronograma de ingresos por portafolio de servicios.	120
Tabla 7. Clientes acumulativos para la empresa.	121
Tabla 8. Ingresos acumulativos por portafolio de servicios.	121
Tabla 9. Otros ingresos.	122
Tabla 10. Distribución de ingresos por periodo.	123
Tabla 11. Nómina de Mano de Obra Directa.	125
Tabla 12. Carga Prestacional.	126
Tabla 13. Costos indirectos de Fabricación.	126
Tabla 14. Gastos Operacionales.	128
Tabla 15. Nómina Mano de Obra Indirecta.	129
Tabla 16. Préstamo Bancario.	130
Tabla 17. Discriminación de Costos Fijos y Variables.	132

Tabla 18. Costos Operativos.	133
	Pág.
Tabla 19. Estado de resultados de INFOGAN LTDA.	134
Tabla 20. Confrontación del precio de venta con el costo variable unitario.	135
Tabla 21. Estado de resultados con el precio de venta técnico de INFOGAN LTDA.	138
Tabla 22. Determinación del punto de equilibrio.	139
Tabla 23. Flujo de fondos del proyecto.	141

LISTA DE ESQUEMAS

	Pág.
Esquema 1. Flujo del mercado del ganado y la carne.	18
Esquema 2. Organigrama de la empresa comercializadora.	112
Esquema 3. Planteamiento del sistema de información.	155

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Medios empleados para la venta.	65
Figura 2. Frecuencia de venta de las zonas.	69
Figura 3. Crías vendidas mensualmente.	70
Figura 4. Novillas vendidas mensualmente.	71
Figura 5. Novillos vendidos mensualmente.	71
Figura 6. Machos Enteros Vendidos Mensualmente.	72
Figura 7. Vacas vendidas mensualmente.	73
Figura 8. Ganado vendido mensualmente en las cinco zonas.	74
Figura 9. Tipo de comprador.	75
Figura 10. Dificultades de compra.	76
Figura 11. Ganado bovino comprado en subasta y matadero mensualmente.	84
Figura 12. Frecuencia de compra de ganado.	85
Figura 13. Dispuestos a pagar servicios.	91
Figura 14. Tipo de economía que le gustaría a los compradores.	93
Figura 15. Tipo de economía que le gustaría a los productores.	93

INTRODUCCION

Colombia tiene en la ganadería uno de los sectores más importantes en el desarrollo económico y social, a esta realidad no es indiferente el departamento de Santander. Sin embargo, este renglón atraviesa por uno de sus peores momentos reflejado en los elevados índices de inseguridad principalmente en lo que respecta a: secuestro, extorsión y abigeato; sumado al desinterés del gobierno nacional por asumir medidas efectivas para el caso.

Los sistemas de comercialización de ganado bovino en pie, presentan igualmente una situación crítica, hecho que repercute notablemente en el crecimiento económico de los agentes que participan en el proceso de mercadeo del producto.

Es fundamental plantear modelos organizativos y administrativos de empresas comercializadoras que se preocupen por mejorar estas condiciones y a su vez suministren información sobre aspectos relacionados con precios del producto, costo de fletes, razas, lugar de disponibilidad del ganado, dado que son factores de relevancia en las decisiones de compra o venta.

Para establecer este tipo de organizaciones es necesario realizar un diagnóstico de las zonas de influencia que se relacionen con la sede para tal fin, siendo Bucaramanga el municipio de interés para el estudio se definieron las zonas de Magdalena medio, Cesar, Norte de Santander y Santander como las más destacadas en el abastecimiento de ganado. En dichas regiones se aplicaron encuestas entre los productores y compradores como método de recolección de información pertinentes a la comercialización del producto y a la factibilidad del establecimiento de una empresa de este tipo.

Como resultado del análisis se desarrolla un estudio económico que demuestre la viabilidad o no de inversión en un proyecto que incluya un modelo organizativo y administrativo basado en las necesidades de los ganaderos.

A su vez se plantea la sistematización de datos específicos sobre el producto como clave estratégica de competitividad y eficiencia, con el ánimo de mejorar el mercadeo de ganado bovino en la región.

Una organización que adopte estas características se presenta como una alternativa de desarrollo económico y social para el sector.

1. MARCO DE REFERENCIA

1.1 HISTORIA DE LA GANADERÍA COLOMBIANA

Es indiscutible el papel histórico de la ganadería en el desarrollo económico y social del país, renglón que comenzaría a extenderse a principios del siglo XVI; en algunas regiones como actividad complementaria a las labores agrícolas y en otras como única forma de producción.

El 29 de julio de 1525 llegan a Colombia los primeros bovinos provenientes de la Española, isla donde se habían ubicado las primeras importaciones desde España de las razas Andaluza negra y Berrenda, Pirenaica, Tundaca, Cacerena, Gallega y Murciana. A partir de esa fecha se va incrementando el inventario ganadero repartiéndose por todo el territorio recién descubierto, multiplicándose, rápidamente gracias a la feracidad de los suelos americanos.

Gonzalo Fernández de Oviedo, historiador de la época, en carta enviada al Rey dice: "... en ninguna otra tierra se ha visto ni se sabe que en tan breve tiempo y en tierra tan apartadas de nuestra Europa se reprodujesen tanto los ganados en tanta abundancia como en estas Indias que ven nuestros ojos; ganados traídos acá de tan lejos mares los cuales han recibido en esta tierra madre; se ve y se observa que en mas cantidad y mejor que en España, y en tiempo, se ha multiplicado tanta cantidad que las naves vuelven a España cargadas de azúcar y cueros de vaca..".

Dice el doctor Emigdio Pinzón, historiador de la ganadería colombiana que la cría de bovinos progreso rápidamente pues los pastos naturales abundaban; y las favorables condiciones ecológicas permitieron multiplicar los hatos.¹

Gracias a la biodiversidad que posee Colombia, es posible el suministro abundante de alimento, esto facilitó que se desarrollaran 11 razas criollas o nativas: Paramuno,

Hartón del Valle, Triguero, Chino Santandereano, Encerado del Valle, BON, Casanareño, Sanmartinero, Rojo Caqueteño, Romosinuano y Costeño con cuernos, adaptados totalmente al medio, resistentes a las plagas, con alta tasa de fertilidad y gran capacidad de conversión.

Estas especies se extendieron a lo largo y ancho del país, instaurándose una explotación extractiva, con ello nace el ganadero ausentista, señor feudal criollo, que en la actualidad se conoce como profesional ganadero.

Años más tarde llegaron al país los primeros ejemplares especializados:

Holstein en 1868, Normando en 1877, Pardo Suizo en 1928, Cebú en 1930 y Jersey en 1946. Luego en los últimos 46 años, desfilan Angus, Hereford, Santa Gertrudis, Charoláis, Rojo Alemán, Rojo Danés, Guernsey, Ayrshire, Limousin, Chianina, Indubrasil, Guzarat, Nelore, Gyr, Blanco Azul Belga, Simmental Americano y Alemán y últimamente Zahiwal.²

En la actualidad el país ganadero tiene diferentes razas que de una manera u otra han ingresado para tratar de mejorar la actividad.

Aunque en algunos casos predomina la tendencia a ser animales productores de carne o de leche, el interés creciente es por el doble propósito, para lo cual se efectúan diferentes ensayos con cruces de razas en los que cada una aporta sus características principales.

¹ AGRICULTURA DE LAS AMÉRICAS. Vol. 225. Santafé de Bogotá. Octubre de 1994, p.4.

² Ibid., p.4.

Una de las razas más extendida por el territorio nacional es la Cebú, gracias a su adaptación a los diferentes ecosistemas que tiene el país.

Según el reporte de la Unión Nacional de Asociaciones Ganaderas Colombianas - UNAGA - estos animales se ubican en Antioquía, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Caldas, Cauca, Caquetá, Casanare, Cesar, Cundinamarca, Córdoba, Guajira, Huila, Magdalena, Meta, Norte de Santander, Putumayo, Quindio, Risaralda, Santander, Sucre, Tolima y Valle.³

La introducción del Cebú a América se hizo por medio de Brasil que fue el primer país que importó dichos animales de Asia o África en 1870.

Dentro del ganado Cebú se encuentran otras razas como la Brahman originaria del sur de los Estados Unidos y en cuya creación intervinieron 266 toros y 22 hembras descendientes de cuatro toros Cebú importados a finales del siglo XIX y principios del XX. La Brahman es un producto americano que ofrece las características de buena producción de carne y adaptación al medio, esenciales para las condiciones del Trópico.

Entre las características del Cebú en general (Brahman, Nelore, GYR, Indubrasil o Guzerat) están las siguientes: Véase Cuadro 1.

1.2 ESTADO ACTUAL DE LA GANADERÍA

1.2.1 Entorno de la ganadería.

La producción Nacional de ganado en los últimos años ha tenido que enfrentarse a diversas circunstancias de carácter social que de una u otra forma han afectado el desarrollo económico de la población rural.

Fedesarrollo denunció como el campesino colombiano ha retrocedido 40 años en su situación de ingresos. Hoy, como en 1950, un habitante en el campo gana la tercera parte de lo que percibe uno de la ciudad. Además, tiene tres veces más necesidades y si la esperanza fuera cuantificable, tiene tres veces menos esperanza de una vida digna.

El Banco Mundial ha ratificado esta alarmante situación. Según su último informe, 6.200.000 compatriotas viven en pobreza absoluta. Y de ellos, algo más de 4.300.000 viven en zonas rurales, lo que nos permitiría decir que la pobreza colombiana vive en el campo.⁴

1.2.2 Importancia económica y social.

La ganadería cumple un papel importante en el desarrollo social y económico del país, dada su amplia cobertura geográfica constituye una fuente importante de ingresos para otros sectores y a su vez una alternativa de empleo para muchos colombianos.

Cabe destacar que de los 31 millones de hectáreas ocupadas por el sector agropecuario, 25 millones corresponden a la utilización en ganadería.

³ Ibid. Vol. 224. Santafé de Bogotá. Octubre de 1994, p.7.

⁴ CARTA GANADERA. Vol.32. Santafé de Bogotá. Enero de 1995, p.7.

Además esta actividad tiene un inmenso aporte a otros renglones de la economía nacional; le generó algo más de 100 mil millones de pesos a los transportadores y adquiere insumos de la industria veterinaria por 55.000 millones de pesos anuales, aproximadamente.

Socialmente se estima que el sector genera 1.200.000 empleos de los 3.200.000 originados en el sector rural, cifra que debe haber crecido significativamente en los últimos años.⁵

Sin embargo el Gobierno Nacional parece ajeno a esta realidad ya que las inversiones sociales no son alentadoras. De cada 100 pesos invertidos en gasto social en 1991 en todo el país, solamente 7 pesos fueron a los programas de reforma agraria DRI y PNR.

En ese mismo año, por cada 100 pesos de inversión pública total sólo 5 pesos se destinaron al desarrollo del campo.

1.2.3 Producción.

La ganadería es una actividad que ha venido modernizándose en forma gradual y continua desde hace más de 30 años, sin embargo, en materia de competitividad presenta un estancamiento tecnológico frente a patrones internacionales, ocasionado, por la persistencia de enfermedades y bajos índices de productividad.

A ello se suma la inseguridad y el deterioro del clima social, elementos que frenan el mejoramiento técnico en unas zonas y presionan cambios en la propiedad.

⁵ Ibid., p.8.

Estas circunstancias conllevaron a que en periodos como el comprendido “entre los años 1992 y 1993 el sacrificio de ganado se incrementara muy poco, al punto de obtener un consumo por cabeza de 19 kilos de carne al año, bien por debajo de países con tradición ganadera. En tanto la producción lechera presentó unas cifras diferentes, en los últimos años han mostrado tasas de crecimiento del 6% anual. Es así como pasamos de 68 litros por habitante en 1974, a 125 litros/año en 1993.”⁶

1.2.4 El ciclo bovino.

En Colombia es evidente la presencia de un ciclo de producción y de precios, que por el ingreso a una fase de liquidación se repite cada 5 a 7 años, esto para realizar un ajuste que se ha caracterizado por una oferta que crece rápidamente y una demanda cada vez más lenta.

La producción bovina, al igual que la agrícola y en general la de todos los sectores productivos, se ve abocada a cambios cíclicos en el mercado, ya sea por efectos de una sobreproducción frente a los requerimientos de la demanda, o bien por la situación inversa, es decir, un aumento de la demanda frente a una situación de oferta que no alcanza a abastecerla. Fedegan explica que estas situaciones son generadas normalmente por sobreestímulos a la inversión, cambios bruscos de la demanda, alteraciones climáticas o por modificaciones en las preferencias de los consumidores.

Agrega que la dinámica del mercado se traduce a oferentes y demandantes a través de dos variables clave: La oferta y el precio, correlacionadas inversamente; es decir, si la cantidad de producto llevado

⁶ Ibid., p.9.

al mercado supera la demanda, el precio tiende a reducirse y, por el contrario, cuando los compradores no logran adquirir todo el producto que requieren, el precio tiende a incrementarse, todo ello dentro de fases consecutivas de un mismo ciclo.

En la ganadería esta situación se identifica con las categorías o fases de retención y liquidación dentro del ciclo ganadero, las cuales toman su nombre por la destinación que se da a la hembra, ya sea que se retenga o que se destine al sacrificio. La primera fase da cuenta de un estado en que la oferta, registrada en un período de tiempo, es inferior a las necesidades del mercado, con un efecto de los precios al alza. En la segunda fase la situación es contraria, y ante excesos de oferta los precios afrontan una tendencia a la baja. Las manifestaciones de cada fase son diferentes, dependiendo de las actividades bovinas que se consideren.

El comportamiento de la oferta es afectado por dos tipos diferentes de factores: Unos endógenos, o relacionados directamente con la función de producción del subsector, se atribuyen normalmente a cambios tecnológicos y a modificaciones en las decisiones de inversión de la actividad agropecuaria; y otros exógenos, es decir, ajenos a la producción bovina, como el crecimiento de la economía en general, particularmente en renglones de estrecha relación (la actividad cafetera y la construcción, por ejemplo), al igual que el comportamiento de las importaciones, tanto de productos similares como sustitutos.

Así, de la evolución del ciclo ganadero se desprende la tendencia del subsector en el corto y mediano plazo, en especial en materia de precios, lo cual representa un valioso elemento de juicio para la toma de decisiones de inversión por parte del ganadero. Así mismo, es un factor que permite detectar el alcance de las políticas o acciones orientadas a dinamizar la producción bovina. Sin embargo, el análisis de la tendencia en oferta y precios no ha sido suficientemente difundido ni apropiado por los ganaderos, quienes, en la gran mayoría de los casos, continúan guiándose por la tradición.

Dice Fedegan que una consecuencia es la concentración de crédito en los períodos de retención, fase del ciclo en que la oferta es deficitaria y los precios altos, con lo cual se tiende a generar sobreinversión y a reducirse el período en que la producción sale al mercado. Una primera enseñanza sobre las características de este período tiene que ver con el riesgo de iniciar inversiones en ganado de levante, que bien puede salir a la venta cuando los precios se deterioren. Es claro que la fase de liquidación, con precios a la baja, es el momento más indicado para financiar las operaciones de los hatos a través del crédito, y así restringir la ampliación de la oferta con la consecuente aproximación a la retención. Es decir, se espera propiciar inversiones en fase de precios bajos para vender en

aquellos con tendencia al alza.⁷

1.2.5 Inseguridad y situación social.

En los años 80 y comienzos del 90 la escala guerrillera y la grave situación de:

Inseguridad reflejada en secuestro, extorsión y abigeato, le costo al sector \$ 1.8 billones en los últimos dos años, mientras que por la distorsión en el mercado a favor de los intermediarios y en perjuicio de los productores, los ganaderos perdieron 37% en sus ingresos efectivos.

"En Colombia el precio de la carne para el Productor sube cada año de acuerdo con la decisión de los industriales, incremento que no es proporcional al que hacen esos industriales en los precios al consumidor, lo mismo sucede con los precios de la leche, en los que no se tiene en cuenta el comportamiento en los costos de insumos y de otros gastos que deben asumir los ganaderos", afirmó el dirigente gremial Jorge Visbal Martelo.

Agregó que el 37% de pérdida acumulada en los últimos tres años, se traduce en una menor capacidad de los ganaderos para obtener mayores ingresos por aumento de los precios de la leche y la carne, situación que se refleja cada vez más en la negativa rentabilidad del sector, pese a que éste tuvo crecimientos promedio entre 4 y 5 % en los últimos años.

Según el presidente de FEDEGAN, en el caso de la carne, los productores han estado congelados a precios de hace 4 años, lo que no ocurre con los precios al consumidor, los cuales registran periódicos reajustes es decir, - señaló-, el consumidor asume las alzas que en su mayoría se origina en la intermediación.

Frente a esta situación el interés de los ganaderos colombianos es tener una mayor y más efectiva intervención en la comercialización de carne y de la leche, lo que se concretará con la red de frigoríficos que se instala en varias regiones del país, mecanismo que permitirá reducir los canales de intermediación y ofrecer menores precios con calidad garantizada a favor de los intereses de los consumidores.⁸

⁷ AGRICULTURA DE LAS AMÉRICAS. Op. Cit. Vol. 260. Santafé de Bogotá. Feb. de 1998, p.26.

⁸ Ibid., p.10.

1.2.6 Comercialización.

La estructura de comercialización de los productos ganaderos muestra en el país un alto grado de ineficiencia que afecta tanto a productores como a consumidores, esta situación hace referencia a la excesiva intermediación, al alto nivel de pérdidas, a las inequitativas relaciones comerciales, y para los productores la falta de capacidad para negociar sus productos. Todo esto hace que la comercialización se convierta en una limitante crítica, que afecta la eficiencia y crecimiento de la producción ganadera.

Se debería aprovechar los mataderos frigoríficos ubicados en las zonas de producción del ganado, lo cual permitiría alcanzar una reducción de costos y pérdidas por transporte de ganado en pie.

Además se consigue realizar una negociación directa con los productores disminuyendo la intermediación, con esto el ganadero se vincularía más a fondo en la comercialización y estaría mejor informado de todo lo relacionado con el negocio.

1.2.6.1 Características generales del mercado del ganado y la carne

Los diferentes estudios existentes en este campo reiteradamente señalan al sistema de comercialización del ganado y de la carne como uno de los grandes limitantes para el desarrollo de la ganadería nacional. El origen de la actual estructura de comercialización y desempeño se explica por razones de orden cultural, institucional y la forma como se ha originado y evolucionado los sistemas de producción. Estos sistemas se encuentran

ampliamente dispersos y están constituidos por unidades de diverso tamaño y niveles tecnológicos, con predominio de las formas tradicionales de explotación. No obstante los cambios tecnológicos que se han venido sucediendo a este nivel, el sistema de comercialización reproduce en gran medida dichas características con el agravante que ha permitido la conformación de toda una red de intermediación y de agentes de los cuales depende la comercialización del ganado y de la carne, lo cual determina la forma como se distribuyen los beneficios de la actividad, para el productor y el consumidor.⁹

1.2.6.2 Agentes que intervienen en la comercialización de ganado bovino

1.2.6.2.1 Productor.

Son aquellos que aprovechando las condiciones geográficas y riquezas naturales se han encargado de producir gran variedad de ganado como resultado de la adaptación y esfuerzo de muchos años en el sector rural.

Es común escuchar que este agente no esté satisfecho con sus expectativas y precios de venta; es necesario que el productor conozca el sistema y la forma como se analiza su ganado, lo que permitirá al ganadero determinar el tipo de ganado que está sacando al mercado y así mismo exigir un precio acorde al esfuerzo que hace para que su producto posea determinadas características.

La realidad actual es que no existen incentivos para que el productor se esfuerce en mejorar la calidad.

⁹ BOLSA NACIONAL AGROPECUARIA. Proyecto Bolsa Ganadera. Santafé de Bogotá. 1991, p.1.

1.2.6.2.2 Intermediario

Son los agentes intermedios entre el productor y el expendedor también llamados comisionistas y colocadores. El sistema actual de comercialización de la carne presenta algunas ventajas para estos agentes, porque son precisamente ellos quienes elaboran las reglas de juego en el momento de definir la calidad y el precio del producto.

El intermediario en la mayoría de los casos, se basa en criterios subjetivos como el color de la piel del animal, tipo racial, procedencia, estado, etc. Y aunque conoce un tipo de animal que puede rendir más que otro, no tiene claro a qué se debe esa diferencia pero sí lo tiene en cuenta a la hora de castigar el precio de una manera significativa.

1.2.6.2.3 El expendedor

Se caracteriza por el desconocimiento de la calidad del producto que vende y depende totalmente del intermediario. Existen expendios y cadenas de supermercados que manejan muy bien el concepto de calidad y son totalmente independientes de los intermediarios, pero lamentablemente son muy pocos.

1.2.6.2.4 El consumidor

Es en pocas palabras, quien sufre las consecuencias de un proceso de comercialización mal fundamentado; desconoce totalmente los términos de calidad y más aún la gama amplia de calidades que existen y precios de la carne.

Debido a estas apreciaciones es necesario implantar un sistema que permita hacer un ordenamiento de la comercialización que beneficie a todos los agentes involucrados en la industria cárnica.

1.2.6.3 Flujo de mercado del ganado y la carne

El comportamiento del mercado del ganado y la carne se ilustra en el esquema 1.

Dicha representación típica del mercado tanto de Bogotá como de otras plazas reflejan no sólo la complejidad de los procesos que se dan actualmente dentro de la estructura del mercado sino que permite identificar el número de agentes que participan en él; por cada animal negociado.

Este flujo indica la ineficiencia que presenta el proceso de comercialización de ganado, donde los más perjudicados son los productores y el consumidor final; el primero no recibe un precio justo por la venta de su producto ya sea por desconocimiento o falta de información del comportamiento de la plaza y el segundo por la cantidad de agentes que intervienen en cada fase del proceso de comercialización, hecho que generalmente repercute en el precio cuando el producto llega a manos de los consumidores.

1.2.7 Consumo

Por muchos años la evolución de la ganadería dependió exclusivamente del mercado interno y el desarrollo urbano.

El crecimiento del mercado interno es muy lento y ha dependido del nivel de ingreso de la población; el consumo de carne bovina en Colombia responde a hábitos bastante rígidos, con escasa influencia de otras fuentes de proteína como el cerdo, el pescado y el pollo.

“ Cifras estimadas indican que la población de bajos ingresos consume menos del 50% de sus requerimientos. Adicionalmente, los hábitos de consumo en estos estratos sociales son preferir otros productos. En estos momentos, la oferta mundial es alta y los precios bajos.”¹⁰

Con el ánimo de mejorar el proceso de comercialización, incrementar la productividad y eficiencia de la ganadería y de la industria cárnica nacional, entidades del gobierno, asociaciones de ganaderos y de industriales de la carne han manifestado la necesidad de establecer normas de clasificación de ganados, de canales y de corte de canales. Recientemente y mediante convenio celebrado entre el Ministerio de Agricultura, la Universidad Nacional de Colombia, el Servicio Nacional de Aprendizaje y la Federación de Fondos de Ganaderos, el ICTA (Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos) se comprometió a desarrollar y establecer un sistema

colombiano de clasificación de canales y cortes de la carne bovina. Características como grado de acabado, grado de conformación, madurez fisiológica (edad) y de condición sexual se tuvieron en cuenta para el diseño de este sistema. Con este ordenamiento de la comercialización se pretende beneficiar a todos los agentes involucrados en la industria cárnica incluido el consumidor final.

Es importante señalar que “el consumo nacional de carne bovina durante 1997 fue de 780.000 toneladas aproximadamente, en este sentido, es de anotar que el gasto en carnes de los hogares ha crecido en los últimos 25 años a un ritmo que apenas alcanza el 0.15% anual, representando cerca de 20 Kg. per cápita al año”.¹¹ Es así como en 1999 se espera un incremento en 2350 toneladas y para el año 2000 de 3550, logrando un total nacional en consumo de 782350 y 783550 toneladas respectivamente.

1.2.8 Comercio exterior de carne bovina en Colombia

El comercio de exportación de carne bovina corresponde, hoy por hoy, a un hecho relevante en Colombia. Para que ocurra este fenómeno deben coincidir una serie de factores. En primer lugar, los mercados naturales, Venezuela e incluso Ecuador, deberán pasar por una fase de retención bovina, por lo cual se registre un deterioro en la oferta interna de estos países, coincidente con un periodo de liquidación en el hato nacional. Por otro lado, la devaluación del peso tendrá que elevar la competitividad

¹⁰ FEDERACIÓN NAL. DE GANADEROS. Op. Cit. Vol. 32. Santafé de Bogotá. Feb.1995, p.34.

¹¹ CARTA FEDEGAN. Op. Cit. Vol.45. Santafé de Bogotá. Agosto de 1997, p.19.

de nuestro producto en el exterior, que al cruzarse con una revaluación de la moneda de los clientes importadores se estimulen las ventas. Las exportaciones bovinas frente a la producción nacional ha sido irregular en los últimos veinte años, pero con una clara pérdida de importancia relativa desde comienzos de la presente década.

En 1991 se exportaron 198.000 cabezas de ganado, correspondientes a un 5% de la producción interna, a partir de entonces la reducción ha disminuido hasta el 1%; para 1998 el volumen exportado fue de 23.000 cabezas, representando el 0.6%. En cuanto a las importaciones, la política económica vigente ha creado condiciones desfavorables para la demanda de carne foránea, particularmente por la devaluación del peso. Durante 1997 las importaciones de carne fueron de 3730 toneladas con una reducción en 1998 de 19.7% para un total de 2994 toneladas.¹²

La expectativa exportadora en Colombia para el año 2000 esta asociada a aspectos como la erradicación de la fiebre aftosa, tema en el cual trabaja con gran intensidad el Fondo Nacional del Ganado conjuntamente con el ministerio de agricultura a través del ICA. La condición de libre de aftosa aumentará la capacidad competitiva del país, permitiéndole incursionar en los mercados periféricos del Pacífico, en donde los precios son más altos. Otro factor por superar es el de dar al sector una orientación de la producción hacia el mercado externo, de tal forma que sobrepase la condición de exportador esporádico y de excedentes, para articular un proceso de agregación de valor con miras a satisfacer los requerimientos cualitativos de la demanda externa.

En el contexto del mercado internacional se espera que los tratados de la Organización mundial del Comercio, constituyan un elemento de gran importancia para darle más transparencia al mercado de la carne bovina, permitiéndole a países en

vía de desarrollo, como Colombia, tener mayores oportunidades de incursionar con éxito en los mercados mundiales. Frente a esta perspectiva, Colombia no tiene aún una plataforma para impulsar la comercialización externa de bovinos, por lo tanto, es preciso configurarla orientándola hacia el fortalecimiento doméstico inicialmente, el sostenimiento de los precios internos de los productos de la ganadería y, simultáneamente, ir generando las condiciones sanitarias, de transporte y de frío, necesarias para la incursión a los mercados internacionales.

1.2.9 Entorno internacional del mercado de la carne bovina

El mercado mundial de la carne vacuna no está pasando por su mejor momento, los problemas sanitarios ocasionados por la presencia de la enfermedad de la BSE (Vaca loca) en Europa, ha ocasionado una reducción en las ventas, una disminución en los niveles de consumo en algunos de los países desarrollados.

La Secretaría de Agricultura de los Estados Unidos determina que durante 1998 la producción mundial de carne bovina fue de 48.3 millones de toneladas, presentándose una disminución del 0.72% respecto al año anterior. En Norteamérica, la Unión Europea y Brasil, las cantidades muestran una tendencia decreciente, la producción de la república China viene presentando tasas de crecimiento dinámicas, en 1998 fue del 7.14%; se evidencia igualmente la recuperación en la producción de Australia y los crecimientos en la India y Canadá, caso contrario con Rusia que ha mostrado permanentes reducciones en las cantidades producidas.

Es importante recordar que en la carne bovina existen dos mercados, diferenciados por la presencia o no de la fiebre aftosa, con precios más altos para la zona libre, aunque en los últimos años la diferencia se ha venido reduciendo por una oferta mayor de carnes libres de aftosa.

Los principales países importadores de carne bovina en el mundo, Estados Unidos, Japón, Rusia, Unión Europea, Corea, Canadá, Brasil, México,

¹² FONDO NAL. DEL GANADO. Op. Cit. La Ganadería Bovina en Colombia, 1997-1998, p.201.

Egipto, entre otros, presentaron en 1998 un crecimiento de sus compras cercano al 5.7%. Según el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, en 1998 los países exportadores más importantes caso Australia, Unión Europea, EEUU, Nueva Zelandia, Argentina, Brasil, Canadá, Uruguay e India aumentaron sus volúmenes de colocaciones en el exterior en un 1.8%.

Pronósticos realizador por la USDA sobre la producción mundial de carne bovina permiten estimar que se presentará una disminución como consecuencia principalmente de caídas esperadas en los EEUU, la UE y Rusia, mientras que en la China, India y Canadá la producción continuara creciendo.

En el comercio mundial de la carne bovina se espera un crecimiento, sustentado principalmente por América del Norte, América Latina, el Caribe y Oceanía. En Canadá se espera un aumento considerable de sus exportaciones, como respuesta a la amplia oferta interna; para el año 2000 es posible que los países de la Comunidad de Estados Independientes, conformada por algunos países de la antigua URSS, continúen fortalecidas, mientras que si en el Japón se presenta una mejoría en su crecimiento económico y se da una recuperación de la confianza de los consumidores con respecto a la carne, se podrían presentar unas mayores importaciones, al tiempo que México y la República de Corea, podrán aumentar sus compras de carne, mientras que es posible una reducción en las compras de Canadá y los Estados Unidos como consecuencia de una oferta interna abundante. En los países que componen la Unión Europea, los altos aranceles siguen siendo una fuerte limitante para sus importaciones. En América del Sur, las exportaciones Argentinas se verás favorecidas por tener zonal libres de la fiebre aftosa, condición que le esta permitiendo el acceso al mercado Norteamericano. Las ventas del Uruguay continuaran creciendo a pesar de los altos volúmenes colocados en los mercados internacionales en 1997. En Europa, las exportaciones de Polonia podrían disminuir. Se estima que los envíos de la Unión Europea continuarán reduciéndose como consecuencia de la aplicación de los acuerdos alcanzados en la ronda de Uruguay, que limitan los subsidios a las exportaciones.¹³

1.3 CREACIÓN DE UN ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO

Toda empresa que quiera constituirse bajo el régimen comercial Colombiano deberá seguir una serie de pasos que se describen a continuación:

1. Seleccionar el tipo de Sociedad
2. Buscar el nombre al negocio
3. Solicitar el concepto del uso del suelo en la Alcaldía
4. Solicitar certificado ambiental
5. Conocer el contenido mínimo de una constitución de la sociedad
6. Registrar la minuta en la notaria
7. Registrar el negocio en la Cámara de Comercio
8. Registrar los libros de Contabilidad y de actas.
9. Solicitar el Rut ante la DIAN

¹³ Ibid., p. 207.

10. Cancelar el impuesto de radicación

11. Solicitar registro sanitario

1.3.1 Minuta de Constitución

Como lo indica el Artículo 110 del Código de Comercio, la sociedad comercial se constituirá por escritura pública. Toda minuta deberá incluir entre otras cosas:

El nombre y domicilio de las personas que intervengan como otorgantes. Con el nombre de las personas naturales deberá indicarse su nacionalidad y documento de identificación legal; con el nombre de las personas jurídicas, la ley, decreto o escritura de que se deriva su existencia.

2. La clase o tipo de sociedad que se constituye y el nombre de la misma, formado como se dispone en relación con cada uno de los tipos de sociedad que regula el Código de Comercio.

Se prohíbe a terceros el empleo de un nombre comercial o de una marca de productos o de servicios, que sea igual o similar a un nombre comercial ya usado para el mismo ramo de negocios, salvo cuando se trata de un nombre que por ley le corresponda a una persona, caso en el cual deberán hacerse las modificaciones que eviten toda confusión que a primera vista pudiera presentarse.¹⁴

Por lo anterior se recomienda consultar el nombre ante la Cámara de Comercio.

El

interesado presentará una carta solicitando la certificación de la existencia del nombre a registrar o diligenciando un formato para tal fin.

3. El domicilio de la sociedad y el de las distintas sucursales que se establezcan en el mismo acto de constitución.

4. El objeto social, esto es, la empresa o negocio de la sociedad, haciendo una enunciación clara y completa de las actividades principales. Será ineficaz la estipulación en virtud de la cual el objeto social se extienda a actividades enunciadas en forma indeterminada o que no tenga una relación directa con aquél.

5. El capital social, la parte del mismo que se suscribe y la que se paga por cada asociado en el acto de la constitución. En las sociedades por acciones deberá expresarse, además, el capital suscrito y el pagado, la clase y valor nominal de las acciones representativas del capital, la forma y términos en que deberán cancelarse las cuotas debidas, cuyo plazo no podrá exceder de un año.

6. La forma de administrar los negocios sociales con indicación de las atribuciones y facultades de los administradores, y de las que se reserven los asociados, las asambleas y las juntas de socios, conforme a la regulación legal de cada tipo de sociedad.

¹⁴ NUEVO CÓDIGO DE COMERCIO. Concordado con la Ley 222 de 1995. Artículo 607, p.127.

7. La época y la forma de convocar y constituir la asamblea o junta de socios en sesiones ordinarias o extraordinarias, y la manera de deliberar y tomar los acuerdos en los asuntos de su competencia.

8. Las fechas en que deben hacerse los inventarios y balances generales, y la forma en que han de distribuirse los beneficios o utilidades de cada ejercicio social, con indicación de las reservas que deban hacerse.

9. La duración precisa de la sociedad y las causales de disolución anticipada de la misma.

10. La forma de hacer la liquidación, una vez disuelta la sociedad, con indicación de los bienes que hayan de ser restituidos o distribuidos en especie, o de las condiciones en que, a falta de dicha indicación, puedan hacerse distribuciones en especie.

11. Si las diferencias que ocurran a los asociados entre sí o con la sociedad, con motivo del contrato social, han de someterse a decisión arbitral o de amigables componedores y, en caso afirmativo, la forma de hacer la designación de los árbitros o amigables componedores.

12. El nombre y domicilio de la persona o personas que han de representar legalmente a la sociedad, precisando sus facultades y obligaciones, cuando esta función no corresponda, por ley o por el contrato, a todos o algunos de los asociados.

13. Las facultades y obligaciones del revisor fiscal, cuando el cargo esté previsto en la ley o en los estatutos.

14. Los demás pactos que, siendo compatibles con la índole de cada tipo de sociedad, estipulen los asociados para regular las relaciones a que da origen el contrato.

1.3.2 Registrar la minuta en una notaría

La escritura pública es un instrumento notarial que contiene una o más declaraciones de las personas que intervienen en un acto o contrato, emitidas ante notario con el lleno de los requisitos legales, para su incorporación al protocolo.

Deben celebrarse por escritura pública todos los actos y contratos de disposición o gravamen de bienes inmuebles, y los demás negocios jurídicos.

El contrato de sociedad expresado en la minuta de constitución es un acto voluntario y
solemne de los socios. Esta voluntad de celebrar un contrato, se realiza ante un notario público, ya sea directamente o a través de un apoderado.

Para que el contrato de sociedad sea válido respecto de cada uno de los asociados será necesario que de su parte haya capacidad legal y consentimiento exento de error esencial, fuerza o dolo, y que las obligaciones que contraigan tengan un objeto y una causa lícitos. Se entiende por error esencial el que versa sobre los móviles determinantes

del acto o contrato, comunes o conocidos por las partes.¹⁵
Para llevar a cabo este trámite es necesario:

- Presentar ante la notaría la fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal y de los socios, si hay.
- Minuta de constitución (ésta puede ser elaborada en la notaría, por un valor que depende del número de hojas que contenga el documento).

1.3.3. Registro ante Cámara de Comercio

Por disposición legal, los comerciantes están obligados a matricularse en el Registro

Mercantil que lleva la Cámara de Comercio, y a matricular allí mismo su empresa o

negocio. También deben registrarse, en su propio interés y en el de terceros, los actos libros, y documentos que la ley señala; tales como: la constitución, reformas, disolución y liquidación de sociedades; la designación o revocación de administradores, revisores fiscales, juntas directivas y liquidadores de sociedades; la enajenación y cancelación de establecimientos de comercio; las prendas, reservas de dominio, agencia comercial, concordatos, quiebras y poderes.

1.3.3.1 Matricula Mercantil

¹⁵ Ibid. Artículo 101, p.30.

"El propietario de un establecimiento de comercio tiene la obligación de matricularse como comerciante, dentro del mes siguiente a la fecha de la escritura pública de constitución o a la del permiso de funcionamiento.”¹⁶

Se debe consultar si el nombre que ha escogido para su establecimiento de comercio se encuentra ya matriculado, debido a que el artículo 35 del Código de Comercio, prohíbe a las Cámaras de Comercio matricular un establecimiento de comercio con el mismo nombre de otro ya inscrito. Además, la ley 14 de 1979 el decreto 2744 de 1980 prohíben usar nombres en idiomas diferentes al español.

Verificado lo anterior, debe diligenciar los formularios de matrícula mercantil que para tal finalidad dispone la Cámara de Comercio y presentar las cédulas de los propietarios. Se debe tener en cuenta también, que el artículo 19 del Código de Comercio impone como obligación de todo comerciante, la de llevar contabilidad regular de sus negocios conforme a las prescripciones legales.

- Renovación de la Matrícula Mercantil

La matrícula mercantil de su establecimiento debe renovarse dentro de los tres primeros meses de cada año. (Art.33 C. de C.)

- Instrucciones

Verifique previamente en las taquillas de la CAMARA, si el nombre escogido para su establecimiento o sociedad ya está matriculado.

- Requisitos para registro de la Sociedad

Cumplido lo anterior, sírvase llenar los requisitos que a continuación se detallan para el registro de sociedad.

- Dos copias de la escritura de constitución de la sociedad.
- Cuando las personas nombradas como dignatarios de la sociedad (Gerentes, Subgerentes, Revisores Fiscales y miembros de la Junta Directiva), no hayan firmado la escritura de constitución, deben traerse las aceptaciones de los cargos por escrito, de todas y cada una de ellas, con indicación del número de identificación. (Res. 1072 / 96 Superintendencia de Industria y Comercio)
- Debe diligenciar los formularios de Matrícula Mercantil que para tal finalidad dispone la Cámara de Comercio. (Sociedades comerciales azul)

- Recomendaciones

¹⁶ Ibid. Artículo 31, p.16.

“Compruebe que los estatutos contemplen por lo menos las cláusulas relativas a: nombre, domicilio, término de duración, objeto, representación legal, capital y forma de distribución del mismo. Si desea que el Subgerente ejerza la representación legal o sea el suplente del Gerente, indíquelo expresamente en los estatutos”.¹⁷

Una vez registrada la sociedad, debe solicitarse: El registro de libros de la misma, tales como los de contabilidad, de actas y de socios, petición que debe suscribir el representante legal; a su vez el Certificado de Existencia y Representación Legal a fin de obtener con el mismo, el respectivo NIT en la administración de Hacienda.

Importante

De acuerdo a la Ley 222/95, Art. 1, las sociedades civiles estarán sujetas, para todos los efectos, a la legislación mercantil.

1.3.4 Registro de Libros de Contabilidad.

NORMA GENERAL:

Todo comerciante conformará su contabilidad, libros, registros contables, inventarios y estados financieros en general, a las disposiciones del Código de Comercio y demás normas sobre la materia. Dichas normas podrán autorizar el uso de sistemas que, como la microfilmación, faciliten la guarda de su archivo y correspondencia. Así mismo será permitida la autorización de otros procedimientos de reconocido valor técnico-contable, con el fin de asentar sus operaciones, siempre que facilite el conocimiento y prueba de la historia clara, completa y fidedigna de los

¹⁷ Ibid. Artículo 110, p.32.

asientos individuales y el estado general de los negocios.¹⁸

Una vez matriculada la empresa, el propietario o el representante legal debe solicitar el

registro de los libros de contabilidad, diligenciando el formato para este fin o carta firmada por el representante legal, dirigida a la Cámara de Comercio, indicando:

- Número de hojas o folios de que consta cada libro: Los libros a registrarse deben tener numeradas las hojas o folio en orden consecutivo, y estar marcadas con el nombre de la empresa (sólo se registran libros en blanco).
- Destino del libro; es decir, para qué será usado (diario, mayor y balances).
- Se debe anexar la cédula del representante legal o fotocopia autenticada.

Los libros serán entregados en un máximo de 3 (tres) días hábiles, en la sede de la Cámara de Comercio dónde se realizó el trámite, previa presentación del recibo de pago por concepto de esta gestión.

Al recibir los libros, el empresario debe verificar que estén rubricadas todas sus hojas y que el nombre de su propietario y destino se encuentren correctamente anotados.

¹⁸ Ibid. Artículo 48, p.20.

Las hojas numeradas y rubricadas que se dañen deben anularse; en ningún caso destruirse.

Una vez efectuada la inscripción de los libros se adquiere una constancia (etiqueta) del libro registrado que contiene los siguientes datos:

- Nombre de la Cámara de Comercio, ante la cual se hace el registro.
- Fecha de inscripción.
- Persona natural o jurídica a quien pertenece.
- Nombre del libro o destino del libro.
- Número de hojas o folios útiles por los que está compuesto.
- Número de matrícula.
- Número y fecha del Boletín "Noticias de inscripciones" en que aparecerá publicado el registro.
- Firma del secretario de la Cámara de Comercio.

Si el libro se destina a la contabilidad de un establecimiento de comercio, el registro debe solicitarse indicando en lápiz primero el nombre del comerciante propietario y a continuación el nombre del establecimiento.

- **Importante**

Transcurridos 4 meses contados a partir de la fecha de la solicitud sin que se hayan reclamado los libros, la Cámara los destruirá.

1.3.5 Libros de Acta

Número del Acta y nombre de la sociedad a que pertenece.

2. Órgano que se reúne. (Junta Directiva, de Socios o Asamblea de Accionistas)

3. Naturaleza de la reunión. (Determinación de su carácter ordinario o extraordinario)

4. Ciudad, lugar, fecha y hora de la reunión.

5. Nombre de la persona que de acuerdo con los estatutos, debe presidir la reunión, así como de la persona que actúe como Secretario de la misma.

6. Forma y antelación de la convocatoria, salvo que se halle presente la totalidad de los socios.

7. Lista de los asistentes con indicación del número de derechos propios o ajenos representados en la reunión. Tratándose de sociedades por acciones, el número de acciones suscritas. Lo anterior, para efectos de verificación del quórum legal o estatutario.

8. Los nombramientos efectuados y número de votos emitidos en favor, en contra o en blanco.

9 La constancia de aprobación del texto del acta por parte del órgano social respectivo o la comisión designada para el efecto.

10. Fecha y hora de la clausura.

11. Constancia de las firmas del Presidente y Secretario, o en su defecto, del Revisor Fiscal.

12. Después de las firmas correspondientes, el Secretario o en su defecto el Representante legal de la compañía, debe suscribir, la constancia de la autenticidad del Acta, así: La anterior Acta, es fiel copia tomada de su original, la cual se halla asentada en el Libro de Actas de la sociedad, debidamente registrado en la Cámara, el..... de.....de 19..... bajo el N°..... de los folios.....

13. Es necesario que ante la Cámara se acredite, respecto de los representantes legales, miembros de Juntas Directivas o Revisores Fiscales, la aceptación al

nombramiento, por escrito, con indicación del número de identificación. (Res. 1072/96 Superindustria) En las sociedades sometidas a la Superintendencia Bancaria, para el nombramiento de Revisor Fiscal se anexara el acta de posesión. (Decreto 663/93)

14. Acreditar pago del impuesto de registro Ley 223/95. Nombramientos que se inscriben en las Cámaras de Comercio:

Representantes Legales, Juntas Directivas y Revisores Fiscales. Para tal fin, deben presentarse dos copias del Acta de nombramiento la cual debe reunir los anteriores requisitos.

- **Recomendaciones**

Verifique que los nombramientos hayan sido efectuados por el órgano competente y que correspondan a cargos previstos en los estatutos o en la ley.

1.3.6 Registro Unico Tributario 'RUT'

El RUT es el sistema que permite registrar y actualizar la información básica de los contribuyentes de renta, responsables de ventas y agentes de retención, con el fin de poder identificarlos, ubicarlos y clasificarlos, a partir de información como:

- Razón social o nombre de la empresa.

- Número Unico Tributario, NIT; que es otorgado por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), con efectos tributarios para contribuyentes, declarantes.
- Departamento, municipio y dirección dónde la empresa se encuentre localizada.
- Actividad económica.
- Tipo de sociedad.
- Si es gran contribuyente, declarante de renta, retenedor, etc.

PROCEDIMIENTOS PARA LA INSCRIPCION EN LA DIAN

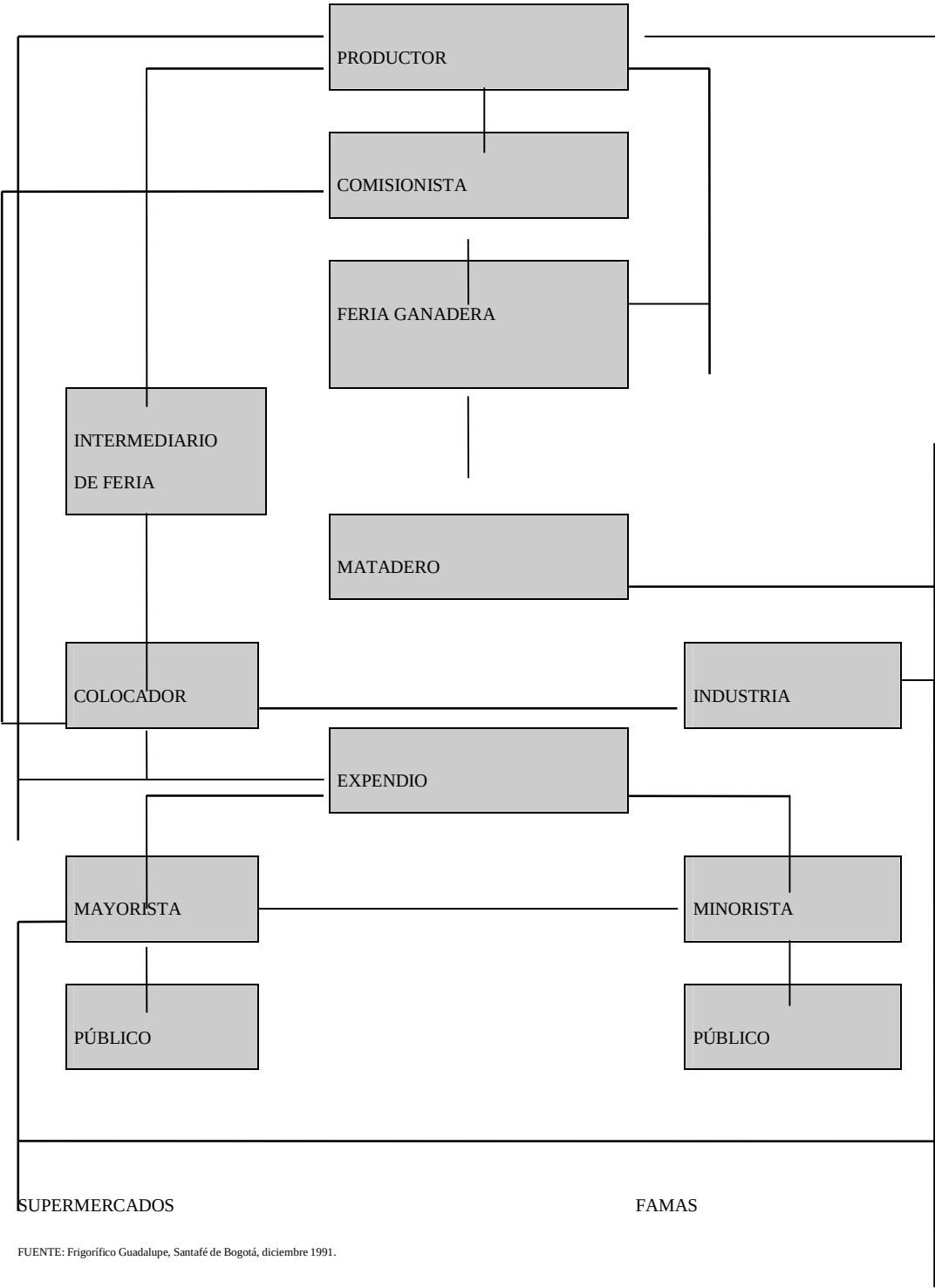
Se deberá diligenciar el formato de Inscripción del “RUT”, adjuntando los siguientes documentos:

- Fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal y de la escritura de constitución.

- Certificado de Existencia y Representación Legal, otorgado por la Cámara de Comercio; con vigencia no mayor a tres (3) meses de expedición.

1.3.7 Obtención del Certificado de Radicación

Para obtener el certificado por primera vez, el empresario debe presentar la matrícula de Industria y Comercio. Para renovación, se presenta el tabulado de industria y comercio y el certificado de la Cámara de Comercio actualizado. De esta forma se está solicitando la visita del inspector del Departamento de RADICACION al establecimiento; quien deja al empresario un desprendible que certifica la inspección realizada, con el cual debe cancelar ante esta entidad el valor correspondiente al concepto de seguridad; que depende de la localización, área o tamaño del establecimiento, y del tipo de riesgo que éste representa para la comunidad. La vigencia de este certificado es de un año contado a partir de la fecha de su expedición.



ESQUEMA 1. Flujo del mercado del ganado y la carne. Esquema nacional.

2. DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN DE GANADO BOVINO EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

En la capital Santandereana existen entidades que cumplen una importante labor a favor del desarrollo de la ganadería, actividad fundamental en la estructura socioeconómica del país, a su vez estas instituciones contribuyen a la generación de empleo y progreso del departamento.

Tienen por objeto el fomento y mejoramiento del sector agropecuario, desarrollar actividades relacionadas con la industrialización y comercialización de productos de origen pecuario. A su vez, desarrollar programas de mercadeo interno y externo de especies ganaderas, productos y subproductos, insumos, distribución de carne,

proyectos de investigación, de mejoramiento biotecnológico, selección de razas y saneamiento animal.

2.3 EMPRESAS COMERCIALIZADORAS DE GANADO BOVINO EN BUCARAMANGA

2.1.1 Mercagan S.A.

Es una empresa del oriente Colombiano, dedicada a la comercialización de ganados mediante el sistema de subasta pública, fundada en el año de 1994. Inicialmente su centro de operación fue en el antiguo coliseo de ferias de Bucaramanga, ubicado en el barrio del mismo nombre. Actualmente cuenta con el más moderno complejo ganadero del país, ubicado en el costado suroccidental del centro de ferias y exposiciones CENFER, en el kilómetro 5 de la autopista Bucaramanga - Girón.

Pioneros en la modalidad de subasta pública, cuyo propósito es ofrecer la mayor cantidad de servicios, y la máxima comodidad de todas las personas que de una u otra forma, utilizan diariamente estos servicios.

— Áreas Construidas:

- Oficinas, locales y salas de remate..... 2600 M2
- Caballerizas326 M2

- Corrales3200 M2
- Desembarcaderos, clasificadora y báscula.....2500M2
- Parqueaderos, vías, zonas verdes y recreativas.....5563 M2

— Características del Complejo Ganadero

- Actividades Programadas:
- Subastas de Ganado Comercial.
- Remates de Ganado Puro.
- Comercialización de Ganado para Ceba, en la feria sabatina.
- Comercialización de Ganados Gordos, cuyo destino sea el sacrificio en los municipios aledaños.
- Ofrecer a los Ganaderos, la oportunidad de contar con una sala de negocios cómoda y estable, para mayor agilidad en sus transacciones.

- Vincular al gremio caballista, con el suministro de pesebreras para equinos y apoyar eventos de esta categoría.
- Servir de apoyo a Cenfer, en los eventos pecuarios, mediante el suministro de las instalaciones para el mercadeo de ganado de potrero.

Corrales y Zonas de Ganado:

Presenta tres desembarcaderos y amplios corrales de espera, con el fin de no embotellar el flujo vehicular de los camiones.

El sistema de clasificación de ganado por categorías, se reduce al manejo de un trompo, en donde los ganados circulan, y mediante la apertura de puertas equidistantes al trompo, se alimentan seis corrales al mismo tiempo. La báscula para el pesaje del ganado tiene una capacidad de 10 toneladas, permitiendo reducir el tiempo de pesaje por lote. La zona de marcado, vacuna y baño, cuenta con las mejores condiciones para estas tareas. El ganado que ingrese al complejo, en las diferentes modalidades (Subasta, remates de puro, ganados gordos, sabatinas), goza de un adecuado manejo, por cuanto el diseño y la distribución de los corrales se han hecho con las especificaciones ideales para tal fin. Allí el contacto directo con los animales es mínimo; la faena se simplifica con la apertura y cierre de puertas, evitando cualquier incomodidad en la movilización. El desplazamiento a la sala de remates, esta técnicamente diseñado, permitiendo con esto la agilidad de la subasta.

La entrega del ganado a los compradores, se puede hacer inmediata a la subasta, una vez se haga efectivo el pago del ganado. La entidad ha sistematizado totalmente su actividad, con este fin.

2.1.1.1 Subastas Mercagan S.A.

Se definen como el sistema de mercadeo de ganado comercial en donde estos son expuestos al público para que los adquiera el mejor postor. Se caracterizan primordialmente por:

- El ganado es clasificado por lotes, de acuerdo al sexo, a la edad, al tamaño y a la categoría, con un mínimo de cinco cabezas por lote.
- Un comprador, tiene la oportunidad de apreciar, y comprar gran cantidad de animales, de diferentes hatos, al precio más conveniente.
- Un vendedor, tiene la garantía, de contar con gran número de compradores, para la venta de su ganado.

2.1.1.2 Supersubastas Mercagan S.A.

Es el sistema de subasta pública, que adquiere condiciones especiales, en cuanto a:

- Cantidad de lotes de ganado y requisito de número de cabezas por lote.
- La entidad realiza un gran esfuerzo por traer mayor numero de compradores a nivel nacional, y local, logrando un mayor potencial de ventas.

En estos sistemas pueden participar todas las personas que de una u otra forma tienen intereses en el gremio ganadero, en calidad de vendedor o comprador, y lógicamente la entidad organizadora.

— Derechos y obligaciones de las partes que participan en estos eventos:

- Vendedores :

- Cumplir previamente las condiciones Sanitarias del ICA, para la expedición de la Guía de movilización (vacunación contra fiebre Aftosa - Prueba de Brucela).
- Cumplir con el horario de ingreso de los lotes, el cual será el día martes de 8:00 a.m. a 9:00 p.m., y día miércoles, de 8.00 a 11:00 a.m.
- Someterse al Orden del Sorteo realizado por Mercagan S.A.
- Responder, en caso que se subasten animales con lesiones físicas no detectadas al momento del pesaje, ni en la subasta, y, que el comprador al darse cuenta reclame por ellas.

- Comprador :

- Registrar sus datos personales, al inicio de la subasta, mediante la inscripción de una paleta numerada, la cual será personal e intransferible, y asumir el monto de las transacciones adjudicadas a la misma.
- Pagar el valor de sus compras, de estricto contado.
- Retirar los animales adquiridos, hasta las 3:00 p.m. del día siguiente a la subasta, previa presentación del Paz y Salvo de pago - Bono de Venta, la guía del ICA y la Licencia de Movilización.

- Mercagan S.A.:

- El producto de las ventas, se cancelará a los Propietarios del Ganado, el viernes siguiente a la Subasta, a partir de las 5:00 p.m; si el propietario no puede reclamar el cheque personalmente, deberá enviar una autorización, autenticada, por escrito.
- Cobrará al Vendedor, un derecho de corral, correspondiente al 3% del valor total de la venta de cada lote, con un mínimo de \$7000 por cabeza.
- Para lotes de menos de tres cabezas, el mínimo a cancelar, será de \$21000.
- Suministrará el personal necesario para labores de: Recibo, marcada, bañada y pesaje del ganado; movimiento del ganado antes, durante y después de la subasta. Entregará y embarcará los lotes subastados, a los Compradores, sin costo alguno, por este concepto.
- No recibirá cheques de otras plazas.
- Ofrece el servicio de registro de las transacciones, en la Bolsa Nacional Agropecuaria, a las entidades y personas interesadas, a fin de evitar el cobro de Retenciones en la Fuente.
- Promoverá mediante divulgación publicitaria, el evento, para garantizar el éxito del mismo.
- Conservará los archivos necesarios para Vendedores y Compradores para verificaciones, en caso de presentarse inconsistencia en los datos de cada uno de los interesados.
- Se reservará el derecho de entregar paleta, a las personas o clientes que no se encuentren a paz y salvo con la entidad.
- Los martilleros se reservan también, el Derecho de admitir pujas a quienes por una u otra razón, se encuentren impedidos por la ley, o tengan antecedentes de incumplimiento en negocios similares. Igualmente a quienes presenten embriaguez.
- En caso de devolución de cheques por fondos insuficientes, el girador se atiene a la Ley.
- Todo lote de ganado que ingrese a las instalaciones de la Feria, los días martes y miércoles, deberá ser subastado.
- Ningún empleado de Mercagan S.A. ni los Martilleros, están autorizados para conceder plazos en los pagos, o hacer excepciones en estos requisitos. Las condiciones expuestas, han sido determinaciones de la Junta Directiva de la entidad.

- Mercagan S.A. responderá al Vendedor por el producto de las ventas, descontando los derechos de corral correspondiente. En caso, del incumplimiento por parte del Comprador, se responderá al Vendedor, por el precio base del kilo, menos los derechos de corral; o le devolverá los animales, cobrando solamente, el derecho de corral.¹⁹

2.1.2 Central de Sacrificio y Frigorífico de Santander S.A

2.1.2.1 Reseña Histórica

A mediados de 1.996 la Alcaldía de Bucaramanga a través del Gerente de Empresas Públicas invitó a ASOCARNES Y FEDEGASAN a liderar la creación de una Empresa que reemplazará las instalaciones actuales de Plaza Diaria de Ferias y Central de Sacrificio.

El 8 de Noviembre de 1.996 se creó Frigosan S.A con una composición accionaria que reunió a los Ganaderos (Productores), Mayoristas y Vendedores de carne al detal. La Central de Sacrificio y Feria de comercialización hoy en día está ubicada en el Km.8 vía Bucaramanga - Rionegro, en el municipio de Bucaramanga, vereda de Vijagual. Esta obra se construyó bajo la supervisión de la firma Lefiell, una de las empresas de mayor reconocimiento mundial en este ramo. Lefiell Co. diseñó la planta de sacrificio, diseñó y construyó los equipos, realizó el montaje y puesta en marcha de la planta y además capacitó el personal.

2.1.2.2 Instalaciones y servicios

¹⁹ MERCAGAN S.A Boletines Informativos. Bucaramanga, 1998, p.3.

Las instalaciones y equipos en general de la planta cumplen con todas las normas sanitarias del Decreto 2278 para mataderos Clase I, así como las del U.S.D.A. para los mercados de Norte América y las del mercado común Europeo.

La empresa ofrece los siguientes servicios:

- Desembarcaderos para ganado bovino y especies menores.
- Corrales para comercialización y feria Ganadera.
- Básculas electrónicas para pesaje de bovinos.
- Corrales de sacrificio para estas especies.
- Línea de faneamiento móvil para 60 reses/hora.
- Línea de faneamiento por gravedad para 200 porcinos/día.
- Planta para la elaboración y venta de subproductos como lo son: harina de sangre, hueso, sebo y contenido ruminal deshidratado.

Salón de oreo con refrigeración.

- Cuarto frío para 160 canales y el producto de la sala de deshuese.

- Sala de deshuese con capacidad para 60 reses diarias.
- Equipo para empaque al vacío.
- Planta para potabilización de agua cruda.
- Planta para tratamiento de aguas residuales.
- Oficinas para ganaderos y comerciantes.
- Locales comerciales y banco.
- Amplios parqueaderos, al igual que zonas verdes.

El sacrificio de bovinos tiene un costo de \$28.306, de los cuales \$22.000 son para la empresa, \$394 corresponden al impuesto de deguello de ganado y \$5.911 son destinados para el Fondo Nacional del Ganado. El precio de kilo por animal pesado es de \$5,55 y de corral por animal es de \$1.600. El servicio de báscula tiene un horario que va desde las 6:00 a.m. hasta las 2:30 p.m.

El ganado se distribuye de la siguiente forma al llegar a la planta: Corral de recibo, corral de comercialización y finalmente corral de sacrificio. La capacidad de cada lugar respectivamente es de 250, 650 y 500 animales.

2.1.3 Fondo Ganadero de Santander S.A.

El departamento de Santander cuenta con una de las instituciones más sólidas del país, dedicada al fomento y mejoramiento del sector pecuario. Posee la empresa una organización con una infraestructura básica capaz de afrontar los retos que requiere la modernización y la tecnificación del campo, para ser competitivos tanto en los mercados internos como internacionales.

Es una sociedad anónima de economía mixta, con 3984 accionistas, cuyas acciones pertenecen a los Entes de Derecho Público en un 46% y a los particulares en un 54%, en su casi totalidad de personas vinculadas al sector y en su doble calidad de Accionistas - Depositario.

Es un modelo de organización único en el país y a nivel Latinoamericano, que ha logrado extender el negocio de la ganadería en áreas que de otro modo estarían casi abandonadas y a sitios donde no llegan otras entidades de fomento.

La empresa está organizada de la siguiente manera: Un Gerente que tiene a su cargo una serie de departamentos que son: De Mercadeo, donde se encuentran los almacenes; Técnico, de Ganadería, Fincas Administración directa y asesoría jurídica.

El Fondo Ganadero de Santander busca darle un capital de trabajo, una herramienta de producción a quien tiene tierra pero no tiene como surtirla. Es una manera de ayudar a producir una finca que de otra forma sería improductiva. Mediante esta

modalidad el fondo entrega ganados de cría, levante y ceba, presta asistencia técnica y da facilidades para la adquisición de insumos agropecuarios.

Ante la compañía el Depositario, debe administrar los ganados y obtener ganancias de peso que garanticen la inversión para él y el Fondo.

Se han iniciado programas dirigidos a capacitar los ganaderos y depositarios de la zona de influencia del fondo, mediante la realización de cursos y prácticas en las fincas para: El mejoramiento de praderas, inseminación artificial y manejo de implementos agropecuarios.

Uno de los objetivos, es garantizar a los ganaderos la adquisición de todos los insumos necesarios para la actividad agropecuaria. Para eso se cuenta con almacenes situados en sitios estratégicos, Bucaramanga, Aguachica, Barrancabermeja y San Alberto, de esta forma el ganadero tendrá la facilidad para adquirir a precios razonables y con oportunidades de crédito para los insumos que requiere en un momento dado.

Consciente el fondo de su compromiso con el sector rural, ha ampliado el radio de acción de las medicaturas rurales médico – odontológicas, las cuales cubren casi la totalidad de las veredas del área de influencia del mismo. Se adelantan programas curativos y preventivos con la realización de brigadas de salud.

2.2 DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN EL PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

El estudio se desarrolló basándose en información suministrada por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), sucursal Bucaramanga, entidad encargada de expedir las guías de movilización de ganado bovino, en estas el productor debe proporcionar una serie de datos. Entre los más destacados están:

Nombre del predio donde se encuentra el ganado, departamento, municipio, cantidad, especie y marca respectiva, información personal del propietario, transportador y vehículo; este requisito es indispensable y será exigido por las autoridades sanitarias para el control del ingreso de este producto a la ciudad de Bucaramanga.

2.2.1 Determinación y clasificación de las zonas productoras que abastecen ganado a la ciudad de Bucaramanga

Gracias a la función adelantada por el departamento de sanidad animal del ICA, se establecieron cinco zonas específicas, teniendo en cuenta los municipios que durante el año de 1998 destinaron mas de 200 reces hacia la capital santandereana, pertenecientes básicamente a tres departamentos: Cesar, Santander y Norte de Santander. El primero reviste gran importancia desde el punto de vista agrícola y pecuario, beneficiado por su ubicación geográfica, calidad de sus suelos y a las potencialidades de adecuación de sus tierras mediante el riego.

La ganadería vacuna es una actividad de gran relevancia gracias a las extensas llanuras; la mayor proporción del hato ganadero está dedicado al doble propósito (producción de carne y leche).

Por otra parte, Santander departamento caracterizado por lo accidentado del territorio, condición que no ha impedido un apreciable desarrollo tanto en la agricultura como en la ganadería, especialmente rico en recursos naturales, regiones como el Valle del Magdalena al occidente del departamento, se caracterizan por un moderado plano y suavemente ondulado, con predominio de acumulaciones fluviales y vegetación selvática en las márgenes del río Magdalena.

Numerosos ríos, quebradas y corrientes menores riegan sus tierras, factor que facilita el desarrollo de pastos forrajes y otros cultivos representativos como el café, cacao, maíz y frijol y caña panelera.

Sus tierras se distribuyen en los pisos térmicos cálido, templado y bioclimático páramo, con temperaturas medias del orden de los 29° C y lluvias abundantes.

Por último se encuentra Norte de Santander, la mayoría del territorio es montañoso y se pueden distinguir dos grandes unidades fisiográficas, una montañosa y una plana. La primera corresponde a la cordillera oriental; la unidad plana cubre principalmente el Norte del departamento y corresponde al valle del río Catatumbo, aquí los suelos son aptos para la agricultura y la ganadería.

El relieve determina una amplia variedad de climas; las temperaturas van desde los 30°C en los valles del Zulia y Catatumbo, hasta los 3°C en los Páramos.

La principal actividad económica de sus habitantes es la agricultura, destacándose los cultivos de arroz, maíz, cacao, caña panelera y fríjol. La ganadería muestra cierto desarrollo especialmente en los municipios de la Esperanza, Tibú y Toledo.

Teniendo en cuenta la ubicación geográfica de los municipios se clasificaron de la siguiente manera:

- Zona 1: Centro y Norte del Cesar, donde se incluyeron los municipios de: Astrea, Becerril, Bosconia, Chimichagua, Chiriguana, Codazzi, Curumani, El paso, La Paz, Pailitas y Tamalameque.
- Zona 2: Sur del Cesar, en el están: Aguachica, Gamarra, Pelaya, Río de Oro, San Alberto y San Martín.
- Zona 3: Magdalena Medio, donde encontramos: Morales, San Pablo, Santa Rosa, Simití, Barrancabermeja, Betulia, Cimitarra, El Carmén, Puerto Parra, Puerto Wilches, San Vicente y Sabana de Torres.
- Zona 4: Bucaramanga y zonas aledañas con los siguientes municipios: Girón, Lebrija, Rionegro y Piedecuesta.
- Zona 5: Norte de Santander, destacándose: Cáchira, La Esperanza, Tibú, Toledo y Cúcuta.

El número total de predios registrados en el ICA indica que en la Zona 3 se encuentran 11.027 propiedades, en la Zona 1 6.268, en el Sur del Cesar 2.864, en Norte de Santander 1.548 y por último en la Zona 4 1.430 fincas.

Teniendo en cuenta la información descrita anteriormente se procede a determinar metodológicamente la población universo por zonas, sabiendo que:

Población universo por zonas = (N), Muestra = (n), Error estimado = (E), Intervalo de confianza = (Z), Probabilidad positiva = (p), Probabilidad negativa = (q). Con estos ítems se aplica la siguiente fórmula para establecer la muestra respectiva para cada zona. Entonces $n = (Z^2 pqN) / [E^2(N-1) + Z^2 pq]$

Es así como en la zona 1 correspondiente al centro y norte del Cesar:

N = 6.268, E = 10%, Z = 1.64, p = 50, q = 50%

Reemplazando se tiene que:

$$n = [(1.64)^2 (0.5)(0.5)(6.268)] / [(0.1^2(6.268 - 1) + (1.64)^2(0.5)(.05)]$$

$$n = 66$$

Este resultado es la muestra representativa para la zona 1 y por tanto el número de encuestas a realizar.

Para las zonas restantes se aplica la misma fórmula, con la diferencia en la población universo (N); dado que el número total de predios varía en cada zona. Con esta aclaración se calcula la muestra representativa.

La zona 2 denominada sur del Cesar, la población universo (N) = 2.864. Por tanto se define que $n = 66$.

La zona 3 comprende el Magdalena Medio, el total de predios en esta región es de 11.027. Siendo así, n es igual a 67.

Para la zona 4 conformada por Bucaramanga y zonas aledañas, $N = 1.430$; entonces se establece que $n = 64$ encuestas.

Finalmente la zona 5 correspondiente a Norte de Santander, con 1.548 predios, se calcula que $n = 64$.

En lo que concierne a los compradores de ganado bovino en Bucaramanga, se establecieron dos tipos; los que acuden a la subasta y los que lo hacen al matadero, siendo 30 y 50 el número de estos respectivamente.

Con esta apreciación se determina el número de encuestas a realizar en esta población aplicando la fórmula anteriormente mencionada. Es así como la muestra representativa para los compradores de subasta (n) = 21 y para los comerciantes del

matadero $n = 29$ encuestas. Por tanto el total de encuestas a realizar en el estudio tanto para compradores como vendedores de la región es de 443.

2.2.2 Descripción y análisis de la información suministrada en las zonas productoras

La recolección de la información es producto de una serie de encuestas (Ver Anexo A y B) realizadas a los vendedores o productores de las regiones descritas anteriormente, encontrando un nivel de escolaridad donde prevalecen los estudios de secundaria con un 53%, la básica primaria se ubica en el segundo lugar con un 37%; en contraste con los estudios universitarios donde sólo el 11% de los encuestados aseguró estar situado en esta categoría.

Esta realidad refleja la tasa de analfabetismo que presentan los tres departamentos representativos del estudio. “Santander con un 17.4%, Cesar con un 20.35% y Norte de Santander con un 10.77%”²⁰

Por el nivel cultural que poseen la mayoría de los vendedores, se evidencia la tendencia a la utilización de modelos tradicionalistas de comercialización, caracterizador por la excesiva intermediación, la poca amplitud del mercado, los altos costos por comisión y la deficiente información en cuanto a precios del mercado en lo que respecta al productor, por ello su inconformidad con el sistema, argumentando una serie de dificultades en el momento de vender su producto.

Los factores más preocupantes en orden de importancia son: Inseguridad, este flagelo se extiende en todas las áreas productivas del país, reflejado en abigeato, secuestro y extorsión principalmente.

“En 1.994, fueron sustraídas más de 120.000 reses a sus dueños en el país; el secuestro, delito atroz que viola uno de los derechos más preciados del ser humano: la libertad, afectó al gremio de ganaderos, presentandosen 400 plagios; los grupos subversivos y al margen de la Ley han utilizado la extorsión como un negocio de tal magnitud que se calcula en 127.000 millones de pesos los ingresos obtenidos mediante esta modalidad”.²¹

En segundo lugar, se encuentra el aspecto relacionado con los precios de venta, no hay un reconocimiento justo a la productividad y calidad del producto, reflejado en la demora de los pagos y la manipulación de los mayoristas, generando un mercado estrecho y controlado.

Otra deficiencia se relaciona con el limitado número de compradores, hecho que disminuye las oportunidades de venta del producto.

En cuarto lugar, preocupan los altos costos en los fletes, dado su constante cambio en el valor, por ser este un servicio determinado por la distancia del lugar de producción al sitio de destino. En los últimos años, las tarifas en los viajes de ganado en pie han aumentado. En 1.993, el costo del flete de Bucaramanga – San Alberto era de \$50.000, en 1.999 la tarifa es de \$150.000 en el mismo recorrido, aumentando de

²⁰ DICCIONARIO GEOGRÁFICO DE COLOMBIA. Santafé de Bogotá. 1997, p.529.

²¹ CARTA GANADERA. Op. Cit. Vol. 32. Santafé de Bogotá. Enero de 1995, p.9.

manera significativa los costos operativos; este es tan sólo un ejemplo del incremento que se ha presentado en este medio.

La desinformación de precios, es otro factor que desestabiliza a los vendedores, ya que en ocasiones desconoce el comportamiento del producto en las diferentes plazas donde este se puede comercializar.

Por último, la excesiva competencia entre ellos (23.337 productores de las zonas en mención), perjudica sus intereses económicos, originando una sobreoferta del producto; lo que contribuye a disminuir el precio de venta del producto y a su vez la rentabilidad del negocio.

2.2.2.1 Ventajas comparativas de los actuales sistemas de comercialización

Los actuales modelos utilizados para la venta de ganado bovino en pie, sólo permiten al productor negociar su ganado en su finca, lo cual se conoce como potrero – báscula, o transportar y vender su producto en la plaza de ferias o en la subasta, en esta modalidad los bovinos ya han sufrido la respectiva merma y su peso no incluye un buen porcentaje de heces en su estómago, agua y orina. El transportar el ganado de un lugar a otro a pie o en vehículo conlleva a que estos pierdan peso; dependiendo de la distancia recorrida estas pérdidas son del orden de los 15 – 40 kilogramos por animal.

Una experiencia de campo realizada en un predio ubicado en el municipio de San Martín (Cesar), demuestra las diferencias de venta que existen en la comercialización de ganado en pie. Se evidencia un margen significativo en lo que respecta a negociar el producto en la finca versus subasta Mercagan, entre las principales diferencias se destaca el hecho de que el producto al ser vendido en la finca reducirá notablemente costos relacionados con el transporte, comisiones, guías, y otros como derecho a corral y servicio de báscula.

El productor de dicha práctica dispuso para la venta 108 cabezas de ganado, divididas en 7 lotes conformados de la siguiente manera:

Lote 1 constituido por 10 vacas paridas, con un peso total de 4887 kilos en potrero y un valor de \$6.065.700, estas mismas reses tuvieron un peso total en Mercagan de 4.600 kilos; este resultado se explica por la merma correspondiente al transporte del ganado de San Martín - Bucaramanga, siendo esta de 287 kls., el valor del transporte que es de \$170.000, la comisión equivale a \$190.440, \$2.200 por la guía de movilización y \$49.600 por concepto de derecho a corral y pesaje del lote; en resumen el productor recibiría 5.935.760, es decir dejaría de percibir \$129.940.

Por otro lado, el comprador de ese mismo lote en la subasta debe cancelar un valor de \$6.348.000, es decir, \$282.300 más debido a que el precio del kilo se incrementa en Mercagan; siendo este de \$1.380 kilo, \$138 más.

Lote 2 con 11 vacas paridas, un peso total de 5.531 kls., y un precio en finca de \$6.948.400. En la subasta, el mismo ganado pesa 5.212 kilogramos, por el flete es \$170.000, comisión \$214.214, guía \$2.200 y otros \$54.560; en síntesis el productor obtiene \$6.699.466, \$248.934 menos. Por su parte, el comprador debe pagar \$192.040 más, dado que el precio del kilo en pie en la finca fue de \$1.255 y en Mercagan \$1.370

Lote 3 constituido por 18 novillas de levante, un peso en potrero de 4891 kilogramos para un valor comercial de \$6.847.400; estos animales en Bucaramanga mermaron 326 kilos, sumado el costo del flete, comisión por \$190.368, guía y otros de \$44.640 el vendedor obtiene \$909.258 menos por la transacción, es decir, \$5.938.142; mientras que el interesado por el lote subastado en este caso particular se beneficia y cancelaría \$502.050 menos que en la finca.

Lote 4 compuesto por 13 terneros destetos, con un peso de 2.246 kilos y un precio total de \$3.818.200 en el municipio de San Martín. En Mercagan mermaron 152 kilos, por concepto de flete, comisión, guía de movilización y derecho a corral y pesada, estos animales cuestan \$3.344.298, \$473.902 menos; al igual que el lote anterior el comprador termina pagando \$232.760 menos por el producto de su preferencia.

Los dos casos anteriores se explican por motivos que están relacionadas con el sorteo que se realiza para conocer el orden de la subasta, en razón de que el inicio de la

subasta y el final son las etapas críticas pues la mayoría de veces no cuentan con un número considerable de participantes.

Lote 5 conformado por 19 terneras destetas, un peso total de 3.167 kilos y valor en pesos de 5.383.900. En Mercagan pesaron 3.075 kls., se cobró una comisión de \$179.892, flete del orden de los \$140.430, guía y otros por \$47.120. El productor en este caso resulta beneficiado y recibió \$242.708, a razón de que su lote ocupó un lugar intermedio en el orden de la subasta. El comprador por su parte se resignó a cancelar \$612.350 más por dicho lote.

Lote 6 que consta de 20 terneras destetas, con un peso en la finca de 3.153 kilogramos y precio de \$4.414.200. En la subasta con las erogaciones correspondientes a la merma (298 kilos), flete, comisión, guía y otros, se obtiene un valor real de \$4.211.080, es decir, \$203.120; mientras que el comprador por esos mismos animales cancela \$136.500 más, esto es \$4.550.700

Finalmente el lote 7, compuesto de 17 terneras destetas de 2964 kilos totales y un valor comercial de \$4.149.600, en la subasta pesaron 2910 kilogramos, la comisión fue de \$131.818, teniendo en cuenta el flete, guía y derechos de corral y pesada, el valor neto a pagar al productor es de \$4.092.217, \$57.383 menos que en San Martín; el participante de la subasta compró estos animales en \$4.394.100, \$244.500 más costoso que en la zona productora.

Los lotes descritos anteriormente tienen un precio total en la finca de \$37.627.400, mientras que en la subasta cuestan \$38.360.280; pero al descontar las erogaciones por concepto de fletes, comisión por venta, guías y otros, el valor real pagado para el productor es de \$35.847.571, es decir \$1.779.829 menos. (Ver cuadro 2)

Con lo expuesto anteriormente, se demuestra que tanto para oferente como demandante de ganado bovino en pie, resulta más beneficioso económicamente el hecho de negociar en las zonas de producción. Esta práctica es limitada debido a razones de inseguridad social, costumbre, comodidad, desinformación de la disponibilidad del ganado para la venta y/o compra, entre las más destacadas.

CUADRO 2. Comparación de la venta de animales en finca versus venta en subasta

Fecha de venta	Animales Vendidos		Peso	Valor Finca	Peso	Valor	Fletes	Comisión	Guías	Otros	Venta real
	Cantidad	Tipo	Finca		Mercagan	Mercagan					MERCAGAN
10/04/99	10	Vacas Paridas	4887	6.065.700	4.600	6.348.000	170.000	190.440	2.200	49.600	5.935.760
11/04/99	11	Vacas Paridas	5531	6.948.400	5.212	7.140.440	170.000	214.214	2.200	54.560	6.699.466
12/04/99	18	Novillas Levante	4891	6.847.400	4.565	6.345.350	170.000	190.368	2.200	44.640	5.938.142
13/04/99	13	Terneros Destetos	2246	3.818.200	2.094	3.585.440	96.085	110.617	2.200	32.240	3.344.298
14/04/99	19	Terneras Destetas	3167	5.383.900	3.075	5.996.250	140.430	179.892	2.200	47.120	5.626.608
16/04/99	20	Terneras Destetas	3153	4.414.200	2.955	4.550.700	147.820	140.000	2.200	49.600	4.211.080
17/04/99	17	Terneras Destetas	2964	4.149.600	2.910	4.394.100	125.665	131.818	2.200	42.200	4.092.217
	108		26839	37.627.400	25.411	38.360.280	1.020.000	1.157.349	15.400	319.960	35.847.571

RESULTADOS	FINALES
Merma kilogramos	1.428.
Merma %	5.3
Diferencia Valor Total	1.779.829
Porcentaje diferencia valores	4.7

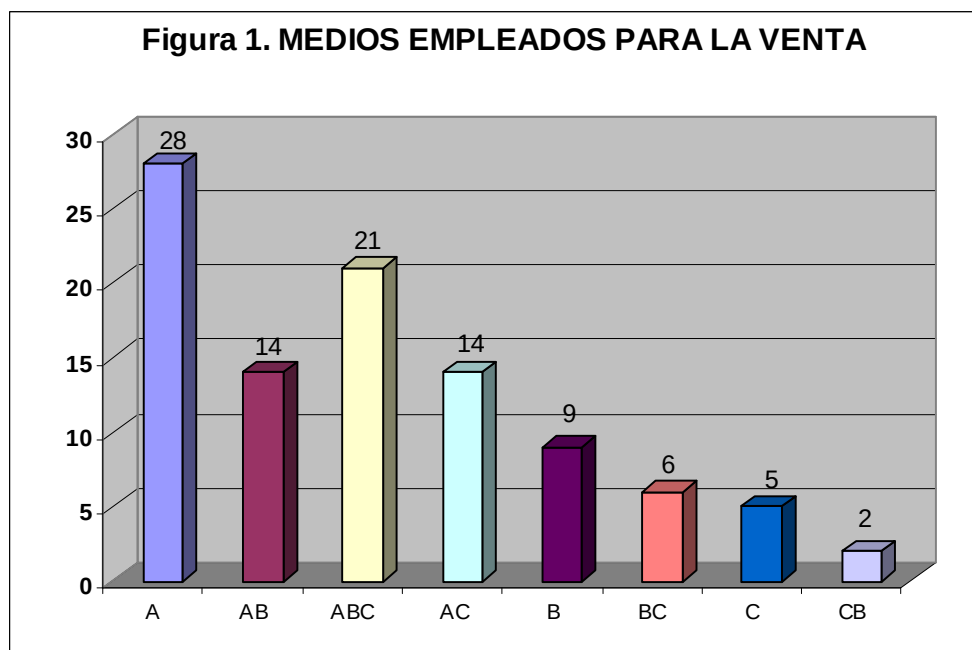
FUENTE : Análisis configuración de trabajo de campo. Investigadores

La utilización de la subasta ganadera como medio para comercializar el producto se caracteriza por presentar las siguientes ventajas: Transparencia, dado que la formación del precio se realiza públicamente; moralidad comercial o respaldo, las operaciones tienen garantía de pago; seguridad, los ganaderos tienen privacidad para sus transacciones; optimización, con la subasta se evita la pérdida de tiempo al encontrar en un solo sitio el producto de su preferencia; por último la sanidad, dado que al exigirse la guía de movilización se presume que el ganado se encuentra en aceptables condiciones sanitarias

Existe otra modalidad de comercialización de ganado bovino, la que se realiza en el matadero o plaza de ferias; mediante este recurso se adquiere únicamente el producto apto para sacrificio que en su mayoría corresponde a ganado gordo y/o animales de desecho.

En el municipio de Bucaramanga esta labor se adelanta en FRIGOSAN, cuyas características fueron mencionadas con anterioridad, en este lugar se adquiere el ganado diariamente el cual tiene como destino final las famas y puestos de venta de carne en canal de los diferentes centros de mercadeo de la ciudad.

Sin embargo, no se limitan a emplear un solo medio y por el contrario dependiendo de sus necesidades de venta alguna vez han utilizado la combinación de estos recursos. (Ver figura 1).



A	LO VENDE EN SU FINCA
B	LO TRANSPORTA Y LO VENDE EN EL MATADERO
C	LO TRANSPORTA Y LO VENDE EN LA SUBASTA

2.2.2.2 Características generales del ganado producido en las zonas de estudio y su comportamiento comercial

Los vendedores de las cinco zonas no se especializan en producir un tipo de ganado determinado, ya sea por la variedad del mercado o por los constantes cambios en las preferencias de los compradores.

En los predios de los productores se encuentra ganado para cebar, novillas, novillos, crías, puro y tipo leche.

Se consideran bovinos de ceba aquellos machos que se encuentran generalmente en las mejores praderas de las fincas, bien alimentados, preparándose para su sacrificio, con un peso aproximado de 450 kilos; sin embargo existe la costumbre de llevarlos hasta los 500 o más kilogramos dependiendo de las preferencias del mercado. La vaca cebada normalmente se da cuando pasa los 380 kilos, aunque hay casos de vacas de 500 kilogramos y más; pero generalmente una vaca pequeña llega a los 380 – 400 kls, mientras las medianas alcanzan unos 420 – 450 kilogramos. En las explotaciones especializadas, la ceba termina a los 30 meses; no obstante en nuestro medio habitualmente esta entre los 3 y 4 años.

Las hembras se ceban por varias razones: Por despaje, es decir, que se desechar para cría por tener algún problema fisiológico o físico que le impiden dar buenos resultados. Por edad, vacas que pasan de 10 años o aún menos dependiendo de su ciclo reproductivo.

Presión económica, este fenómeno esta disminuyendo el inventario ganadero nacional, por llevar a sacrificio hembras jóvenes, aptas para la cría; sobre todo cuando todavía no han sido vacas, consideradas como primerizas. Una novilla en esta condición tiene muy buen precio; lo cual lleva al propietario por necesidad de dinero a venderla sin dejarla parir, ya que si lo hace deberá esperar hasta que destete la cría y volver a cebar la vaca, lo cual ocasionaría un año más de espera por el dinero.

Por otro lado, los bovinos de levante o empostados, denominados novillos o machos hasta dos años tienen un peso que va desde los 200 – 350 kilogramos; a su vez las

novillas que pueden ser de levante o vientre, tienen un peso que oscila entre los 200 y 320 kilos, la hembra que haya llegado o pase preferiblemente de los 280 kls, lo cual debe ocurrir aproximadamente a los dos años de edad se considera apta para recibir al toro e iniciarse para la reproducción.

El ganado descrito anteriormente, son los de mayor acogida en el mercado, los novillos y novillas por sus condiciones de peso y edad pueden destinarse a los lotes de ceba y alcanzar un peso ideal en corto tiempo, en su defecto las hembras por ser primerizas pueden pasar y convivir en el lote con los toros y vacas (Lote de cría), a su vez, por su buena presentación es apetecida por los peseros dada su calidad y rendimiento en canal; esto se demuestra en la tradicional y conocida ternera a la llanera.

El ganado de ceba no es ajeno a esta preferencia, dado que por su clase y características físicas es fácilmente negociable para su sacrificio. Según frigosan, “en Bucaramanga se sacrifican en promedio 900 reses semanalmente”.

A su vez, el ganado de cría son terneros y terneras que ya no necesitan de la madre para sobrevivir, o sea, destetados. El destete varía según la calidad de la explotación pero no ocurre antes de 7 meses aún en las mejores, ni más de 12 meses en las peores condiciones; en esta categoría los machos presentan un peso que va desde los 150 – 200 kilos o por el contrario en excelentes condiciones tendrán un peso de 320 kilogramos.

Las destetas alcanzan entre 120 – 180 kls de peso, en el mercado estas tienen menor precio que los destetos pues el rendimiento en ganancia de peso diario es menor que el de los machos.

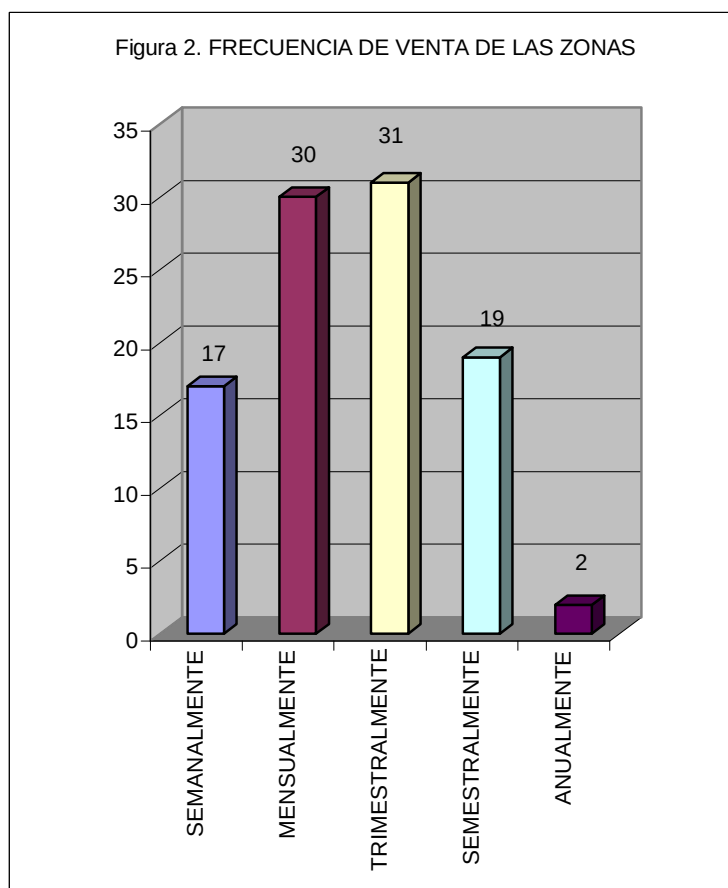
Este producto muestra una contribución participativa en la oferta racional, debido a que los ganaderos prefieren tenerlo hasta que este alcance condiciones de peso favorable e ideal para la ceba.

Por otro lado, existen ganaderías especializadas en conservar y reproducir determinada raza de ganado en condiciones puras, o sea sin cruzar con otras razas conservando de esta manera las características fenotípicas y genotípicas que definen una determinada raza; se desarrolla en todas las zonas descritas pero en menor cantidad, dependiendo del tipo de explotación.

Por último, la producción de bovinos tipo leche tiene como base el ganado Holstein y Normando en tierra fría, el Pardo Suizo en zonas medias – frías (Inclusive en tierras cálidas); y para las tierras cálidas ganado criollo y los cruces entre las dos razas anteriores con el Cebú, el cual produce ejemplares muy adaptados al calor, no obstante este tipo de explotación ha disminuido su participación en las zonas descritas ya sea por razones de carácter climático, topográfico o económico.

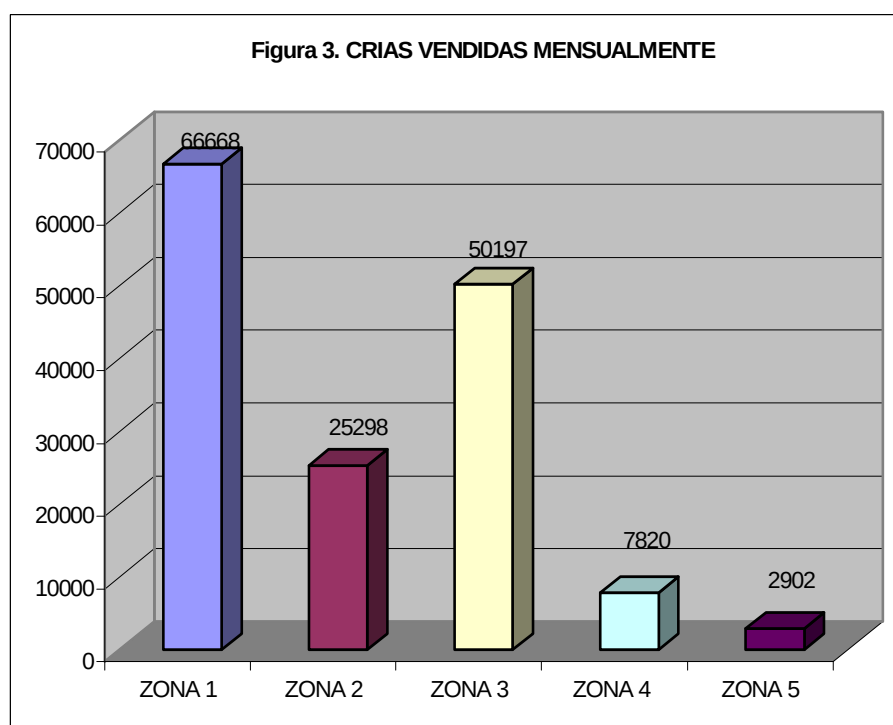
Actualmente la comercialización de la leche se ha tornado difícil, debido a que las pasteurizadoras y procesadoras del producto limitan el mercado y reducen el precio de compra aduciendo argumentos de orden económico y de sobreoferta del producto.

La demanda del producto es un factor que influye en la frecuencia de venta del mismo por razones de preferencias de los compradores y precios, especialmente, es así como se encuentran periodos de venta definidos en intervalos de tiempo que van desde semanas hasta incluso años. A su vez, estos lapsos obedecen a necesidades de carácter económico, inconvenientes en el suministro de alimento, cultura y disponibilidad del producto; algunas explotaciones no están en la misma capacidad que otras para negociar el producto constantemente, por citar un ejemplo cada semana. (Ver figura 2)

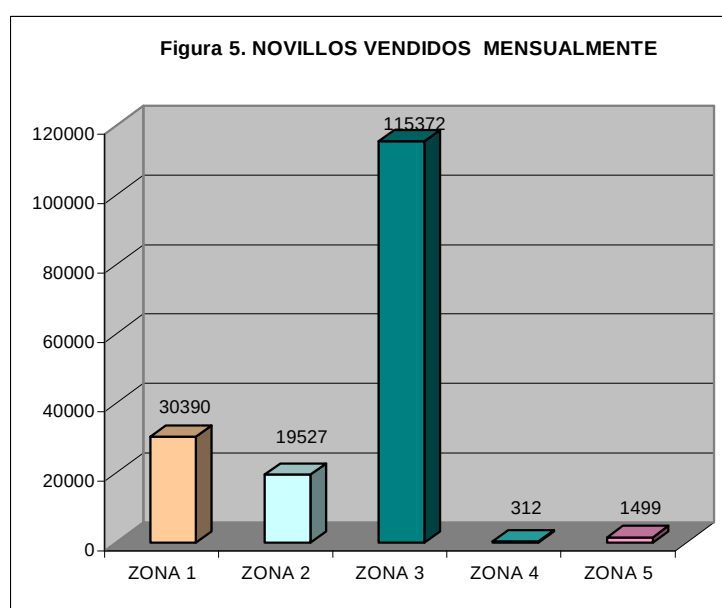
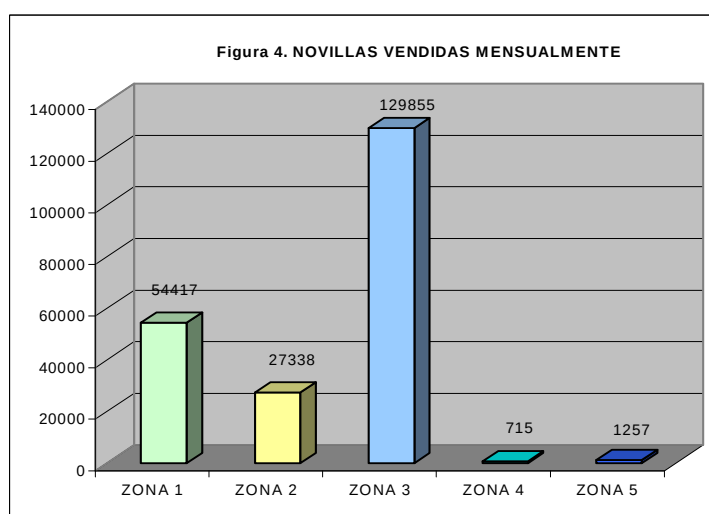


Para establecer un volumen de venta del tipo de ganado que se produce en cada zona se estipuló un parámetro mensual, que servirá como base para conocer en que región se encuentra determinada clase de ganado y además la magnitud de su mercado, teniendo en cuenta el numero de predios y encuestas por zonas, así como los resultados arrojados por las mismas se realizó una conversión matemática con estos datos, de esta forma se obtuvieron unas cifras globales que reflejan el movimiento comercial de ganado bovino por cada región estudiada.

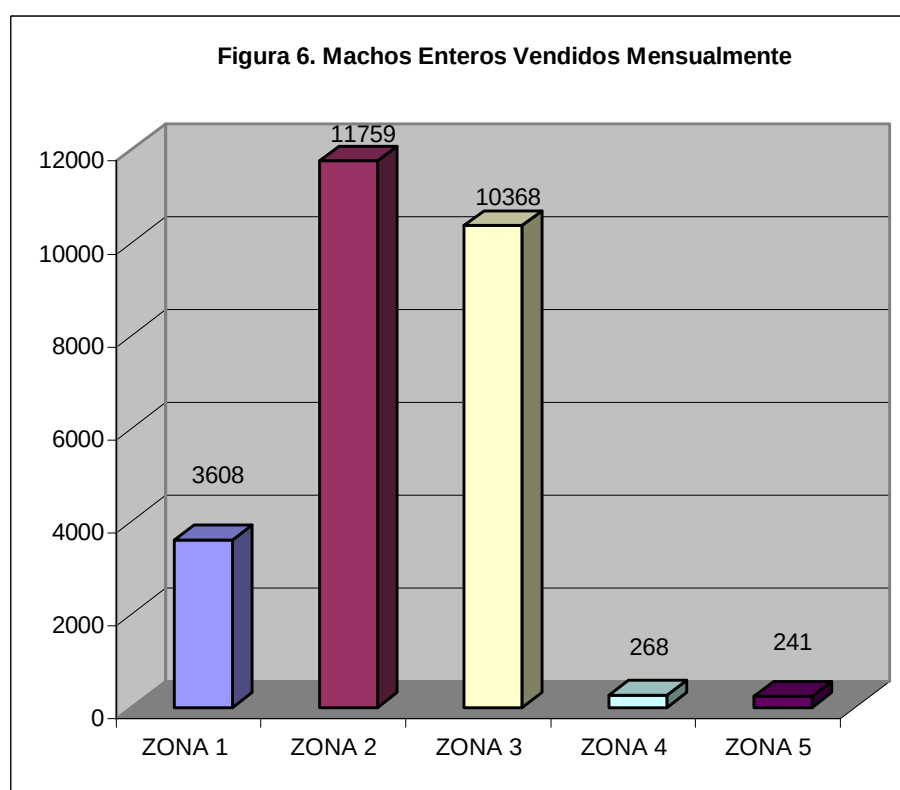
Para el caso de las crías, se evidencia que la zona 1 correspondiente a Centro y Norte del Cesar se comercializa en mayor proporción este tipo de ganado y en menor escala la zona de Norte de Santander, esto se encuentra influenciado por los sistemas de producción de dichas regiones. (Ver figura 3)



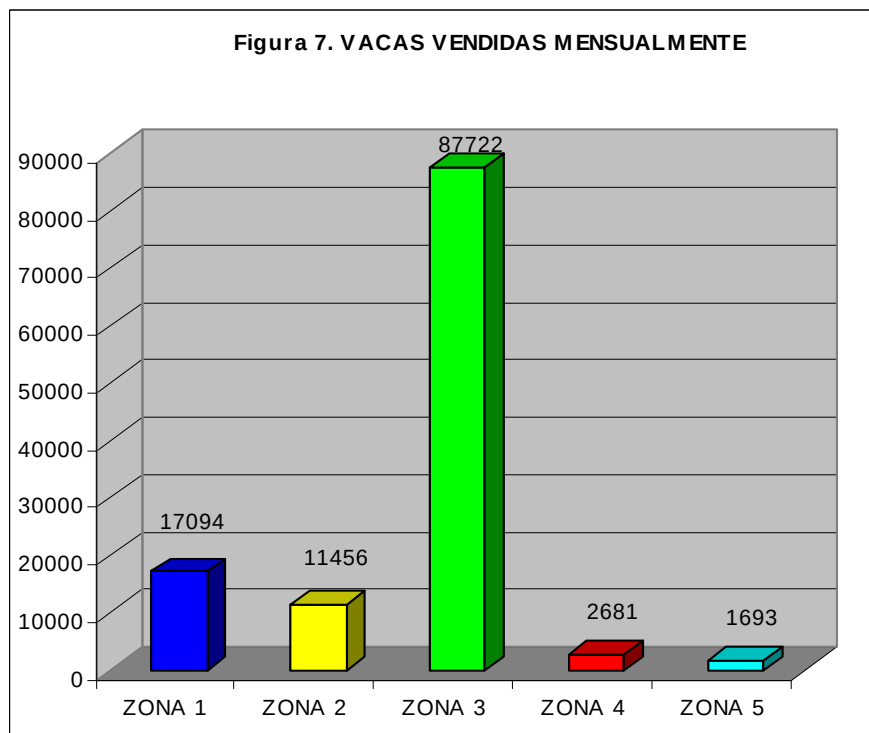
En lo que respecta a las novillas y novillos, se destaca la zona 3 conformada por los municipios del Magdalena Medio como la mayor oferente con 129.855 y 115.372 respectivamente; la zona 4 (B/manga y municipios aledaños) por el contrario sólo vende 715 y 312 cabezas mensualmente. (Ver figura 4-5)



Los machos enteros se comercializan a gran escala en el Sur del Casar con 11.759 reses al mes, este ganado no se cataloga como toros, dado que estos son utilizados para la reproducción; esta aclaración se establece para evitar confusiones con el resultado obtenido, a su vez esta cantidad se sustenta con los tipos de explotaciones de cada zona. (Ver figura 6)

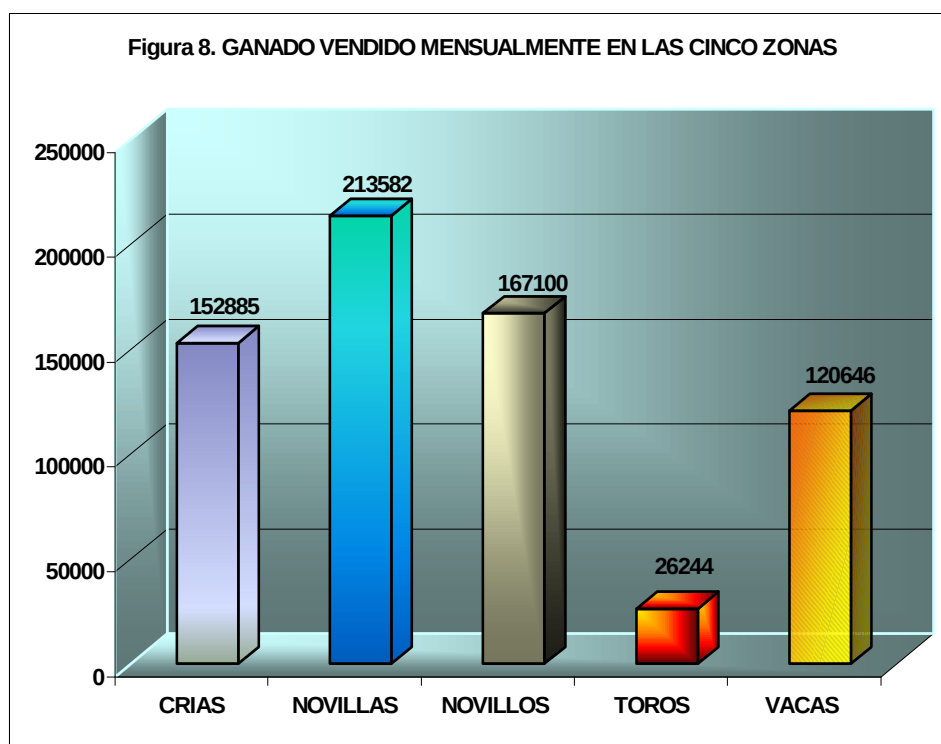


En lo relacionado con las vacas vendidas en un mes, la zona 3 es la más relevante dado que en el Magdalena Medio se realizan negocios que están por el orden de las 87.722 animales; caso contrario ocurre en la zona 5, es decir, Norte de Santander que tan sólo mercadea una suma irrisoria de 1.693 bovinos. (Ver figura 7)



Finalmente, con esta información se establece el volumen total de ganado vendido mensualmente en las cinco zonas.

Teniendo en cuenta la información suministrada por los oferentes de ganado, se establece que las novillas son el producto de mayor disponibilidad con 213.582 cabezas, seguida por los novillos con 167.100, las crías participan con 152.885, las vacas están por el orden de las 120.646 y finalmente se encuentran los toros en un número no mayor a 27.000 animales. Estos resultados están sujetos a los tipos de explotación y sistemas de producción de las regiones descritas en el estudio. (Ver Figura 8)



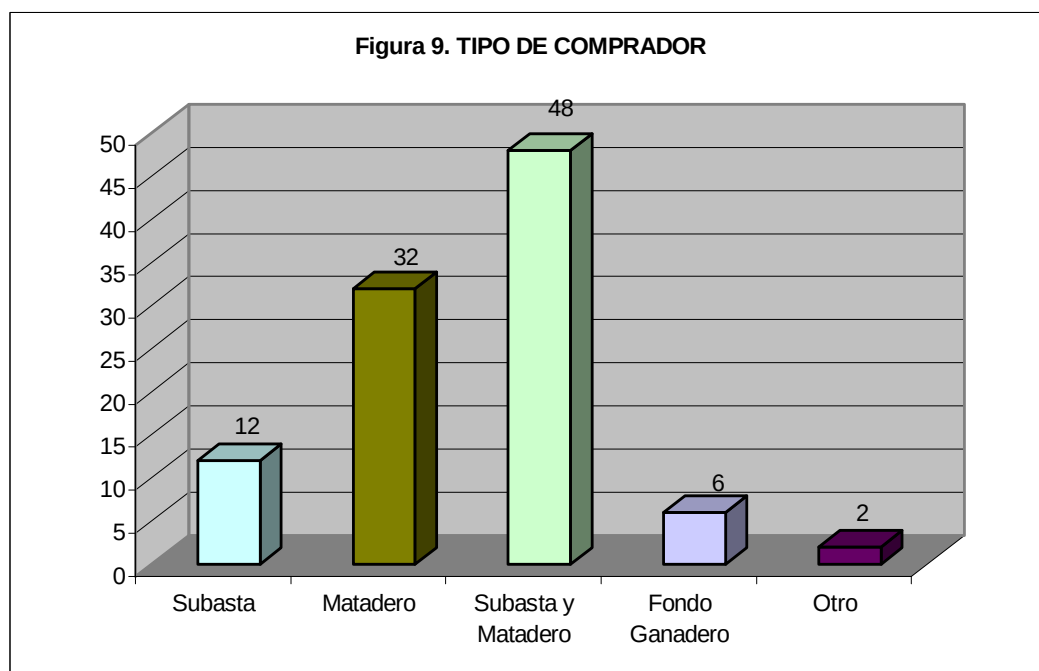
2.2.3 Descripción y análisis de la información suministrada por los compradores de ganado bovino en Bucaramanga

En Bucaramanga básicamente se encuentran dos tipos de compradores de ganado bovino en pie: Aquellos que comercializan en el matadero (FRIGOSAN) y otros que lo hacen mediante subasta pública organizada por MERCAGAN.

Sin embargo, existe un grupo selecto de compradores que adquieren su producto por medio del Fondo Ganadero de Santander.

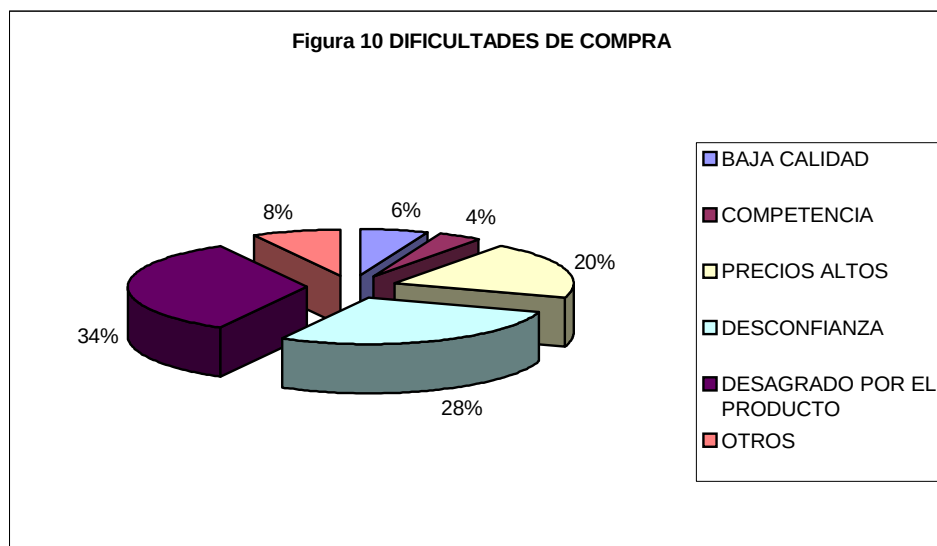
Los demandantes tienden a combinar los dos primeros estilos de compra mencionados anteriormente, debido a que uno se caracteriza por la comercialización de ganado en pie para sacrificio únicamente, mientras que en el otro el producto disponible es de carácter comercial, ya sean bovinos tipo leche, cría, ceba, puro y en general todo aquel que este iniciando su ciclo productivo.

En un margen no muy significativo se sitúan algunos comerciantes de ganado bovino que adquieren su producto por otros medios, como lo es el de desplazarse hacia las zonas de producción para negociar el lote de su preferencia y posteriormente comercializarlo al mejor postor. (Ver Figura 9)



El nivel de escolaridad encontrado en los cincuenta encuestados tanto de subasta como de matadero fue el siguiente: Estudios universitarios 52%, secundarios 26% y primarios 22%, este grado de preparación refleja la disponibilidad con que se cuenta para cambiar la manera de comercializar, siempre y cuando se superen las dificultades que existen actualmente.

Uno de los obstáculos que frecuentemente manifiestan tener los compradores de ganado se relacionan con la baja calidad del producto, competencia, precios altos, desconfianza (Desconocer al proveedor), el ganado que llega no satisface sus expectativas y otros como la inseguridad y términos de la negociación también se destacan. (Ver Figura 10)



Generalmente, el ganado destinado para sacrificio tiene una clasificación definida dependiendo de las condiciones y características relacionadas con el peso, estructura ósea, conformación muscular y edad. Aspectos que sin duda afectan directamente el precio de compra.

En Bucaramanga el ganado en pie para sacrificio es clasificado de la siguiente manera:

- Machos:

- Bovino de Primera: Entiéndase por bovino de primera, machos castrados y sin castrar de 36 – 40 meses de edad con un peso báscula de 420 – 480 kilos, buena conformación, acabado moderado y cualquier estructura ósea.

- Bovino de Segunda: Aquellos machos castrados y sin castrar de 36 – 48 meses con un peso al sacrificio de 380 – 420 kilogramos, de conformación regular, acabado moderado y cualquier estructura ósea.

- Bovino de Tercera: Entiéndase por bovino de tercera, machos castrados y sin castrar de 36 – 60 meses, con un peso de 350 – 380 kilos, de conformación regular, acabado ausente y cualquier estructura ósea.

- Hembras:

- Bovino de Primera: Bovino no apto para reproducción (vacío) de 28 a 40 meses, con peso mayor de 360 kilogramos, conformación buena, acabado moderado y cualquier estructura ósea.
- Bovino de Segunda: Bovino hembra, no apto para reproducción (vacío), mayores de 40 meses con peso menor a 360 kilos, de conformación regular, acabado moderado y cualquier estructura ósea.

Los compradores de ganado bovino tienen en cuenta una serie de factores que sin duda alguna repercuten en sus decisiones de compra, en orden de importancia se encuentran:

- El precio, limitante de constantes variaciones que afecta directamente a los agentes que intervienen en el proceso de comercialización. Estableciendo un comparativo de precios de compra de ganado bovino en pie en los años 1993 – 1998, en el municipio de Bucaramanga, se evidencia claramente estas fluctuaciones. (Ver Cuadro 3)
- Calidad del Ganado: Ocupa el segundo renglón en importancia, ya que de esta depende el beneficio económico que se obtenga en la transacción. Los compradores de matadero teniendo en cuenta las condiciones que muestre el producto es clasificado y estimado un precio que este acorde con estas características. A marzo de 1.999 en Bucaramanga se estipuló el siguiente valor de compra para ganado en pie: Novillo de primera o extra \$1.700 kilo, bovino de segunda \$1.650 kilo, macho de

tercera \$1.300 kilo, novilla de primera \$1.600 kilo y bovino hembra de segunda \$1.200 kilo.

En subasta, la calidad también es un factor de peso al momento de tomar una decisión de compra y esta estrechamente relacionada con el precio; a la misma fecha el ganado en pie presentaba los siguientes costos: Crías \$1.520 kilo, novillos \$ 1.700 kilo, novillas \$1.620 kilo, vacas \$1.100 kilo, toros \$ 1.920 kilo.

- El tipo de ganado se ubica en el tercer renglón; muchas veces esta razón impide conseguir animales que se adapten a las necesidades del cliente, debido a que en el mercado sólo se puede adquirir ganado para sacrificio en frigosan y ganado comercial en las subastas organizadas por mercagan; En esta última el producto disponible en ocasiones no esta acorde con las preferencias del cliente ni a su alcance económico, argumentan que el precio de venta estipulado no es conveniente para sus intereses.

- El sitio de procedencia es otro factor de peso, dependiendo de la distancia recorrida por el producto este puede ser comprado a un buen precio en el matadero si el trayecto es prolongado, ya que en este caso ha sufrido una merma considerable.

En la subasta, esta situación no es tan relevante pero es tenido en cuenta para evaluar las condiciones que puedan presentar los bovinos; sin embargo no afecta el precio de venta.

CUADRO 3. Comparativo de precios de compra de ganado bovino en pie 1993-1998 en el municipio de Bucaramanga

	VACAS	CRIAS MACHOS	CRIAS HEMBRAS	DESTETOS HEMBRAS	TOROS	TORETES	DESTETOS MACHOS
AÑO	\$ KILO	\$ KILO	\$ KILO	\$ KILO	\$KILO	\$KILO	\$ KILO
1998	1.262	1.224	1.221	1.390	2.633	3.000	1.050
1997	1.374	1.454	1.697	974	4.037	2.050	_____
1996	1.312	1.168	1.131	863	2.374	5.478	1.022
1995	932	925	945	820	826	_____	1.014
1994	750	750	750	788	3.223	_____	898

Fuente: Fondo Ganadero de Santander. Seccional Bucaramanga

- Desconfianza con el cliente: Es un hecho que no está tan marcado en las decisiones de compra, aún así en algunos casos discrimina a muchos proveedores por ser desconocidos en el gremio.
- Finalmente, se sitúa la cuarentena, que está estrechamente relacionada con el lugar de procedencia, en muchas oportunidades ocasiona más beneficios que pérdidas, dependiendo claro está del peso con que llegue el ganado. Aunque la mayoría se interesa en este tipo de bovinos la oferta es limitada por los perjuicios económicos que genera para el vendedor.

En Bucaramanga los compradores prefieren adquirir ganado apto para sacrificio, igualmente los novillos y novillas menores de 24 meses tienen gran acogida, ya que si estos se mantienen en buenas condiciones puede generar beneficios económicos a corto plazo.

Las vacas y crías presentan una moderada aceptación, dado que el precio establecido en la subasta no es económicamente viable para muchos compradores, que en la mayoría de los casos tienden a conseguir este producto negociando directamente con los productores de las zonas; sin embargo manifiestan tener impedimentos por razones de inseguridad, disponibilidad de tiempo, desconocimiento del lugar y de las regiones donde se puede encontrar el producto de su agrado.

Por último, la comercialización de toros se realiza con fines reproductivos dentro de los cuales se ha generado un mercado que incluye no sólo estos animales sino

también el semen de este producto a través de nuevos mecanismos de reproducción que resultan más económicos y eficaces, tal es el caso de la inseminación artificial.

Este sistema consiste en tomar el semen del semental y depositarlo en el aparato genital de la hembra por medio de instrumentos, lográndose la fecundación sin el trabajo y presencia del macho.

Esta originalidad de la inseminación artificial data del año 1.322 iniciada por un árabe. En 1.799 volvió a ser puesta en práctica por los científicos Spallanzani, Hunter e Ivanov.

En la actualidad se usa casi en todos los países del mundo en los programas oficiales y particulares para el mejoramiento de todas las razas del ganado.²²

Entre las ventajas que más se destacan de este método de reproducción (inseminación artificial) se encuentran:

La Inseminación Artificial a nivel de finca es más barata que tener toros.

La mejora del rendimiento y la eficacia reproductora son los dos objetivos principales.

Se puede emplear semen de diferentes reproductores a un precio más bajo.

Se puede trabajar con diferentes razas a un mismo tiempo.

La utilización racional de los reproductores alarga su periodo de servicio.

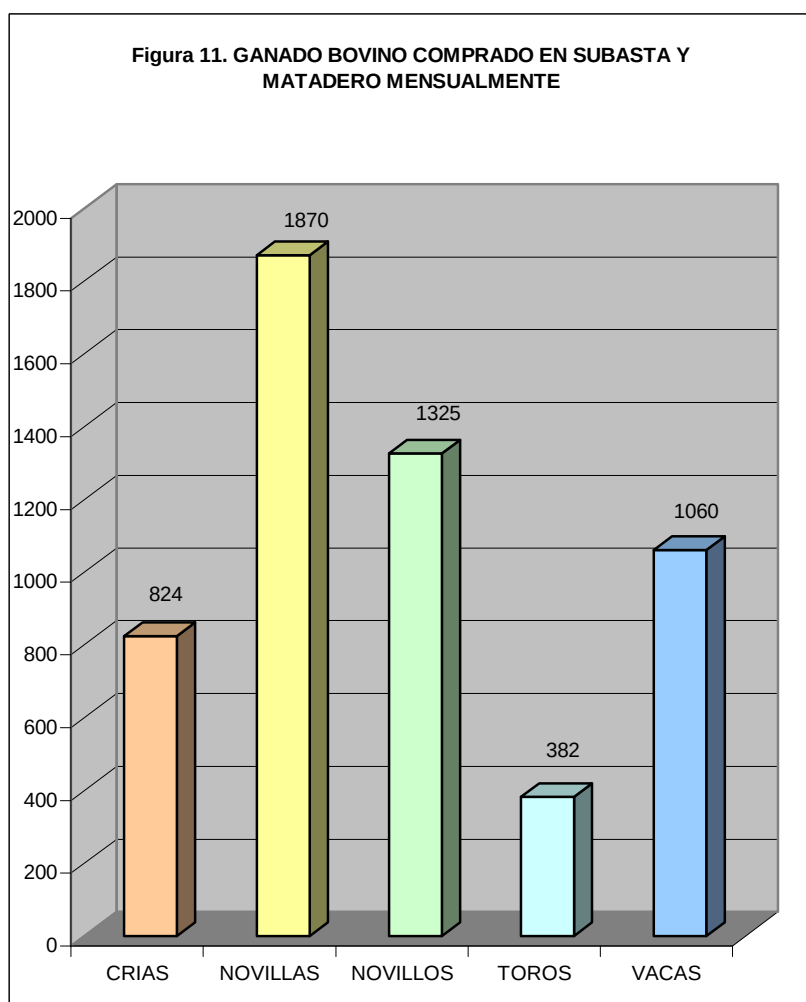
La inversión en reproductores a nivel de finca son menores.

La Inseminación Artificial permite erradicar la propagación de enfermedades de tipo coital.

²² MANUAL PRÁCTICO DE LECHERIA. Vol. 123. Santafé de Bogotá. Agosto de 1990, p.24.

Este método da la posibilidad de usar animales con incapacidad coital adquirida, especialmente con alteraciones esqueléticas utilizando el sistema de electroeyaculación para la toma del semen.²³

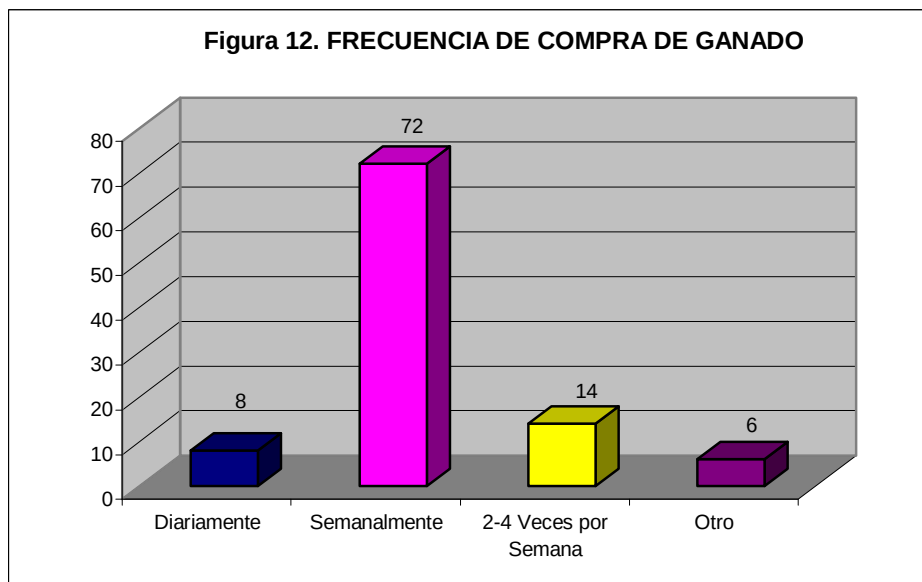
Teniendo en cuenta la información suministrada por los propios compradores de ganado bovino, tanto de subasta como de matadero, se estableció un parámetro mensual que estima el comportamiento de este producto en el municipio de Bucaramanga. (Ver Figura 11)



²³ MEJORAMIENTO GENÉTICO. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga. 1988, p.80.

Lo anterior determina que el tipo de ganado que se comercializa en mayor proporción mensualmente son las novillas, y en menor escala los toros.

Los demandantes de ganado bovino en pie presentan diferentes frecuencias de compra dependiendo de las necesidades y preferencias de cada uno; se pueden encontrar diferentes periodos de tiempo que oscilan entre días y hasta semanas, esta última prevalece en un 72% debido a que las subastas se realizan cada ocho días y tienen gran acogida por la variedad del producto ofrecido. (Ver Figura 12)



3. ESTUDIO DE MERCADO

3.2 EXPECTATIVAS DE DESARROLLO DEL MERCADO DE GANADO BOVINO EN PIE

La comercialización de ganado bovino es una etapa que reviste gran importancia, dado que en esta es donde se demuestran los esfuerzos realizados en los procesos de producción y de ella depende la rentabilidad económica de las partes que intervienen en este ciclo.

3.1.1 Tendencias de la comercialización

En la comercialización del ganado se han dado algunos cambios como el desarrollo de las subastas públicas y el debilitamiento de las ferias tradicionales; el registro de transacciones de ganado a través del fondo ganadero son comunes, con el ánimo de establecer modalidades de articulación directa con el productor.

Pero la realidad es que estos cambios, aparte de que han sido lentos, son muy parciales y marginales. Todavía la mayor parte de la carne se transporta bajo la modalidad de ganado en pie y transita a través de una cadena de intermediarios; el ganadero tiene poca injerencia en la comercialización de su producto; el grueso de

consumo se surte en las tradicionales famas de barrio, sin equipos, sin refrigeración, en malas condiciones higiénicas; sólo un porcentaje mínimo de la oferta se canaliza hacia la industria de cárnicos y los grandes supermercados.

En leche, aunque son más frecuentes los flujos interregionales de leche fresca, el mercado continua segmentado regionalmente sin conformar todavía un mercado nacional y sólo los derivados han conseguido redes de distribución nacionales.

Se podría pensar que la tendencia futura en la comercialización tanto en carne como en leche, es proseguir los cambios y la modernización que se ha venido observando; el desarrollo de la infraestructura comercial y de transporte, refuerza esa tendencia.

“La apertura puede también contribuir a ello, a través de la inversión extranjera en actividades que demandan productos de la ganadería, de las presiones competitivas reales o potenciales de las importaciones y de una mayor oferta de servicios de transporte, de frío y de manejo y conservación de alimentos”.²⁴

El escenario que plantean las tendencias descritas, exige que la ganadería y la cadena de actividades que adecúan y llevan sus productos hasta el consumidor final se vuelvan más eficientes y competitivas.

Es evidente que la ampliación de la capacidad de producción que se ha dado en la ganadería como efecto indirecto de la apertura, que la dura competencia de los

sustitutos, que el lento y desigual crecimiento del consumo, que la baja cobertura en la modernización de los procesos de comercialización, exigen esfuerzos para abaratar los productos ganaderos y para que éstos lleguen al grueso de la población.

Al mismo tiempo se requiere mejorar los ingresos de los productores. Para lograr estos propósitos simultáneamente no hay más remedio que ser más eficiente y competitivo.

3.1.2 Perspectivas de los vendedores con la oferta del producto

El interés que evidencian los vendedores de las zonas en este último paso es destacable, es así como se encontró que el 88% de los encuestados están dispuestos a conocer otra forma de venta para su producto con esta actitud pretenden contrarrestar los sistemas tradicionalistas de comercialización que en nada beneficia al productor y por el contrario eleva los niveles de intermediación.

Para los ganaderos del Cesar, Magdalena Medio, Norte de Santander y zonas aledañas al municipio de Bucaramanga es significativo que un modelo de venta se caracterice por cumplir una serie de factores que para ellos son esenciales.

El punto de mayor relevancia está relacionado con el objeto de contar con un medio que permita ofrecer el producto que este disponible para la venta, dado que en sus

²⁴ CARTA GANADERA. Op. Cit. Vol. 32. Santafé de Bogotá. Septiembre de 1995, p.40.

municipios este servicio es limitado y por consiguiente la necesidad de ampliar este recurso.

Las empresas comercializadoras de ganado bovino sólo se han dedicado a servir de intermediarios, recibiendo una comisión que oscila entre el 3 – 5 % de la transacción realizada, tal es el caso de Mercagan; por su parte en Frigosan el sacrificio de ganado bovino tiene un costo de \$28.306 por cabeza y de derecho a báscula de \$5.55 kilo por animal pesado y por corral un valor establecido \$1.600 por animal.

Esta realidad muestra la necesidad de ampliar y mejorar la gama de servicios que se prestan a los ganaderos.

Otra expectativa importante que exigen los ganaderos superar es la desinformación existente en cuanto al comportamiento del precio, dado su constante fluctuación; tanto en las zonas de producción como en las de consumo.

Esta variable afecta directamente la rentabilidad de los participantes en el proceso de mercadeo, ya que en muchas oportunidades el precio de venta de ganado en pie no está acorde con los costos de producción, incrementándose el valor del producto final y perjudicando la demanda del mismo.

En tercer lugar, se ubican otros factores igualmente preocupantes como son: las garantías en las transacciones y la información en los costos de los fletes. La primera debido a que el cumplimiento y transparencia en la negociación es de vital

importancia para la satisfacción entre las partes; este aspecto genera un estatus de seguridad y confianza en el gremio

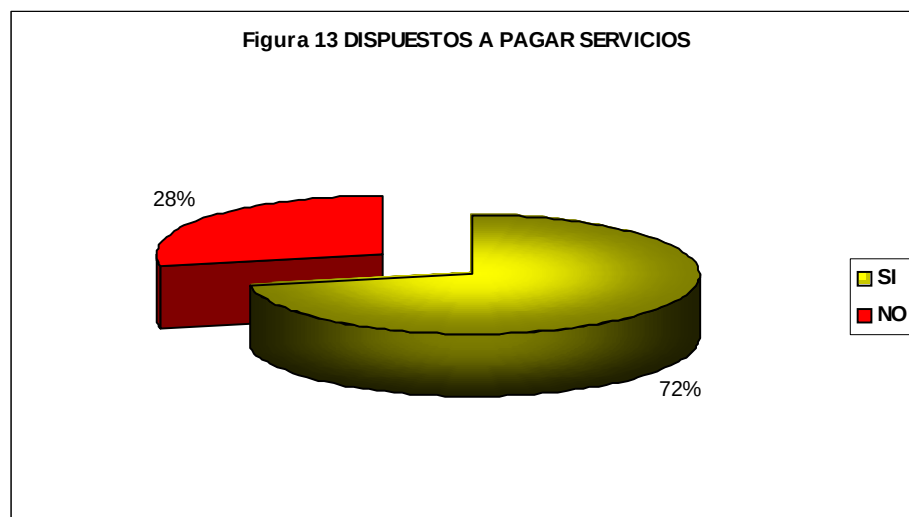
Conocer el costo de los fletes es otra necesidad de peso, dado que es una variable que influye en las decisiones de compra y venta del producto.

Los medios sugeridos por los vendedores al igual que los compradores para conocer la información que necesiten sobre el producto en orden de importancia son:

- Boletines en periódicos y/o revistas de circulación local y nacional.
- Correspondencia personal.
- Radio.
- Teléfono, que se disponga de una línea en la cual se pueda atender al público en general.
- Unidades municipales de asistencia técnica agropecuaria (UMATAS), por su ubicación estratégica en las zonas de producción.

Estos recursos permiten la divulgación eficaz de la información mejorando la actualización de datos específicos sugeridos por los interesados.

Finalmente, si las sugerencias de los ganaderos son atendidas y puestas en marcha por una empresa con un esquema organizativo y administrativo definido, estos estarían dispuestos a utilizar sus servicios y pagar por ellos. (Ver figura 13)



En lo que respecta a la participación del Estado en una empresa comercializadora de ganado bovino, los vendedores opinaron que no les gustaría su intervención en un 47%, su total participación en un 18% y con un carácter mixto de contribución un 35%.

La necesidad de encontrar otras vías de comercialización de ganado bovino genera entre los productores la posibilidad de establecer empresas especializadas en este aspecto. Es así como el 58% esta de acuerdo con esta iniciativa.

3.1.3 Perspectivas de los compradores relacionadas con la adquisición de ganado bovino

Los demandantes de ganado bovino en pie de Bucaramanga, son clasificados en dos categorías: Aquellos que acuden a las subastas públicas y los que adquieren el producto en el matadero; siendo 30 y 50 los compradores potenciales respectivamente.

Se encontró que el 42% de estos está satisfecho con la forma como adquiere el producto; el restante muestra inconformidad con el sistema actual de compra, aduciendo razones de carácter económico y de preferencias personales.

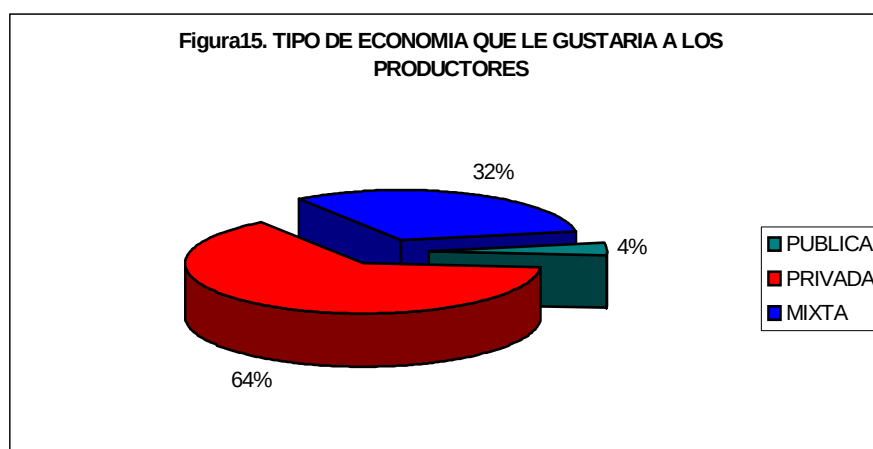
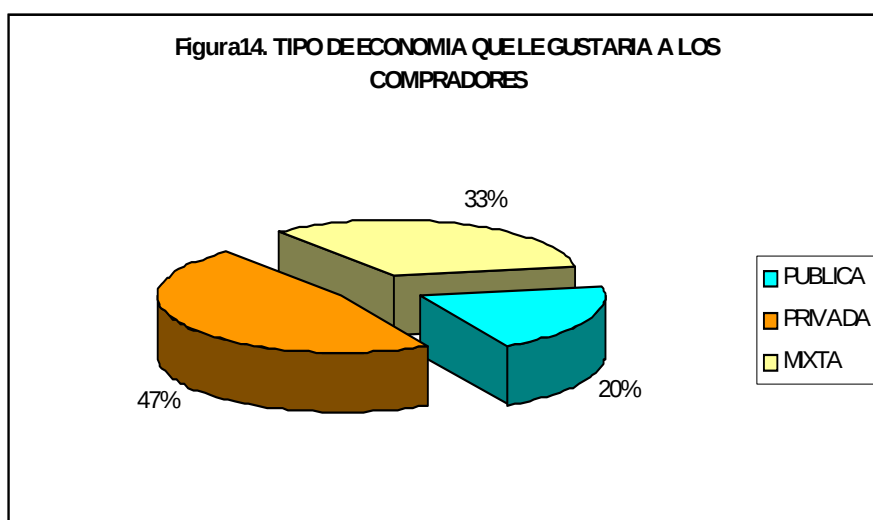
A pesar de la diferencia mínima que hay entre los encuestados por la complacencia o no del estilo de consecución del ganado, la mayoría de ellos está de acuerdo e interesados en buscar otra manera de comercialización.

Sólo un 15% de la población en estudio manifestó desagrado en conocer otros sistemas de adquisición, por razones netamente culturales que los encierran en modelos tradicionalistas.

Las expectativas que buscan satisfacer los compradores, son similares a las presentadas por los vendedores, es decir, dando una importancia significativa a la información que este relacionada con la disponibilidad de ganado, precios, fletes, peso del ganado, lugar de procedencia y a su vez que se garantice la seguridad y transparencia en las transacciones.

Si estas necesidades son tenidas en cuenta por una empresa comercializadora de ganado bovino, los compradores en un 82% pagarían por estos beneficios, demostrando así una actitud positiva para mejorar las condiciones del negocio.

En lo que respecta al tipo de economía, hay una diferencia marcada en las preferencias entre compradores y productores principalmente en lo referente a la participación del estado en el modelo empresarial. (Ver figura 14-15)



Finalmente, con la disponibilidad que existe en este grupo de compradores por conocer una alternativa de comercialización, sugieren como una prioridad la existencia de una empresa que se especialice en la prestación de estos servicios, mientras que el 14% afirma que en Bucaramanga no se necesita una empresa de este tipo.

3.1.4 Perspectivas de la empresa comercializadora de ganado bovino.

En el municipio de Bucaramanga existen tres empresas reconocidas que se dedican a la comercialización de ganado en pie, cada una de ellas se ha especializado en un área determinada. Mercagan pionero en la modalidad de subasta pública, Frigosan, en el manejo del producto desde el momento de la recepción en los corrales hasta la fase de sacrificio del mismo y el Fondo Ganadero que por su parte se ha dedicado al fomento y mejoramiento del sector pecuario.

Bajo estas circunstancias y teniendo en cuenta las sugerencias de los ganaderos es factible establecer una empresa comercializadora de ganado bovino que se ocupe de una serie de áreas que han sido relegadas y a su vez proporcione servicios complementarios que mejoren las condiciones del mercado en la búsqueda de un sistema de competencia perfecta.

El estudio realizado entre los compradores y vendedores que inciden en el proceso de comercialización de ganado bovino en pie en el municipio de Bucaramanga determina que existen deficiencias en el suministro de información en cuanto a:

- Disponibilidad del producto para la compra y venta: Tanto oferentes como demandantes exigen datos específicos sobre el lugar donde se encuentra determinado tipo de ganado con las características principales del mismo entre las cuales están: edad, peso, raza, principalmente.
- Precios y fletes: Teniendo en cuenta la clasificación del producto establecida por las partes que intervienen en la comercialización se plantea la necesidad de estimar unos parámetros de compra y venta que estén acorde con el comportamiento de la plaza de Bucaramanga. Debido a las constantes fluctuaciones que tiene este factor, sugieren conocerlo preferiblemente semanalmente por medio de boletines informativos, radio o en su defecto por medio de una línea telefónica de atención al cliente.

El costo de los fletes, es otro elemento de interés solicitado para que sea conocido cada vez que el público en general lo requiera. Pretenden que el valor por los servicios de transporte de las zonas descritas en el estudio esté estipulado por medio de una tarifa básica.

Por otra parte, la empresa podría convertirse en un futuro en un ente dinamizador del mercado internacional, dado que presentará un poder de convocatoria entre oferentes

y demandantes de la región que impulse el comercio exterior tanto de exportaciones como de importaciones de ganado bovino en pie con los países vecinos, caso Venezuela y Ecuador. En síntesis, la comercializadora actuara como un puente de información para las negociaciones del producto disponible para la venta.

4. MODELO ORGANIZATIVO Y ADMINISTRATIVO PARA LA EMPRESA COMERCIALIZADORA

La información recolectada y analizada permite definir las características fundamentales que debe tener una empresa comercializadora de ganado bovino en pie, a su vez, aspectos relacionados con la demanda de productos y servicios, ubicación geográfica, tamaño de la planta e ingeniería del proyecto, proyección organizacional y financiamiento.

4.1 BENEFICIOS Y SERVICIOS

La empresa brindará a los interesados la posibilidad de adquirir su portafolio de servicios que tendrá un costo inicial de \$50.000 por periodos anuales, incrementándose según políticas internas de la organización. De acuerdo a las necesidades presentadas por los comerciantes de ganado la sociedad ofrece diversas áreas de atención como:

- Banco de datos de clientes con malas referencias.

A través de un banco de datos sistematizado, el cliente puede obtener información acerca de las personas que se encuentran con malas referencias en las transacciones comerciales realizadas en el gremio.

- Boletines informativos. (Ver anexo C y D)

Al adquirir el portafolio, el cliente se encontrará actualizado en cuanto a precios del ganado, disponibilidad del mismo e información general.

- Capacitaciones:

Mediante convenios realizados con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y entes privados se pretende brindar al cliente capacitaciones en mercadeo, ventas, gerencia y aspectos relacionados con el producto.

- Asesoría Jurídica:

La organización consultará a una firma de abogados para brindar asesorías en la realización de contratos, asuntos laborales, análisis de cartera y cobros judiciales; así como cualquier otra información relacionada con este factor.

La empresa comercializadora se especializará en el suministro de información relacionada con:

- La disponibilidad del producto para la compra y venta: Se proporcionará información relacionada con aspectos básicos sobre el tipo de ganado, donde se especifiquen características de peso, edad y raza del mismo, además el lugar donde se encuentre disponible el producto para su compra y venta.

- Precios y Fletes: Son factores que se tienen en cuenta en decisiones de compra y venta, por tal motivo la necesidad de tener acceso a estos elementos de forma esporádica, para esto la empresa estará condicionada para prestar este tipo de consulta de manera eficaz basándose en el comportamiento de la plaza de Bucaramanga y en las tarifas establecidas por el gremio transportador.

- Servicios especiales:

Asesorías en el área de comercialización: La comercializadora estará en capacidad de orientar al cliente en las decisiones de compra o venta del producto, adicionalmente, según el caso, la organización podrá realizar todo el proceso de comercialización de ganado en pie donde se incluirá la compra o venta, transporte hacia el sitio de destino, la garantía de la transacción y la privacidad de las partes que intervienen en el negocio, por esta actividad la empresa cobrará un 3% del valor total transado.

4.2 MEDIOS DE DIFUSION

Para la divulgación y prestación de los servicios, la organización dará a conocer la información por medio de boletines, línea telefónica de atención al cliente o radio.

Los boletines serán colocados a disposición de los interesados en la oficina de la comercializadora, además, dada la amplia cobertura que tiene la radio se utilizará este recurso como otra alternativa de difusión.

Los anuncios realizados en estos últimos serán costeados por patrocinios de Entidades relacionadas con el sector, preferiblemente de carácter privado.

Finalmente, se facilitará una línea telefónica de atención a los usuarios, en la cual se podrán realizar consultas relacionadas con el portafolio de servicios que ofrece la empresa.

Utilizando estas herramientas de difusión se pretende tener una cobertura total para productores y compradores de las regiones, destacándose, la utilización del medio telefónico por ser de gran acogida, fácil manejo, dinámico y privado, como características fundamentales.

4.3 MERCADO POTENCIAL

Teniendo en cuenta el estudio existe un mercado potencial tanto para compradores como para vendedores. (Ver tabla 1)

Tabla 1. **PROYECCION DEL MERCADO POTENCIAL**

DESCRIPCION	No TOTAL	% DISP PAGO POR SERVICIOS	MERCADO POTENCIAL
-------------	----------	---------------------------	-------------------

VENDEDORES	23.137	72	16.659
COMPRADORES	80	82	66
TOTAL			16.725

Fuente: ICA, Investigadores.

4.4 ASPECTOS RELACIONADOS CON LA UBICACION

La comercializadora tendrá su sede principal en el municipio de Bucaramanga, por ser el lugar de destino de los principales productos pecuarios de zonas como: Magdalena Medio, Cesar, Norte de Santander y regiones aledañas, además por contar con un grado de desarrollo en infraestructura vial, comercial y servicios públicos.

Se realizó el estudio decidiendo tomar en arriendo un local perteneciente al estrato 3, por razones de fácil acceso a entidades bancarias y almacenes comerciales relacionados con el sector agropecuario. Para los términos del contrato, los socios de la empresa se suscriben como arrendatarios.

4.5 ASPECTOS RELACIONADOS CON LAS INSTALACIONES

La empresa contará con una oficina principal debidamente equipada cuyas condiciones estén acordes a las necesidades de adecuación de recursos humanos y materiales imprescindibles para la puesta en marcha de la empresa.

4.5.1 Constitución y montaje

Se constituye una Sociedad Limitada con dos socios los cuales aportaran Siete millones novecientos diecisiete mil pesos cada uno, de manera que el Capital Social

de INFOGAN LTDA esta constituido por Quince Millones Ochocientos Treinta y Cuatro mil pesos.

Para el montaje de la oficina se realizará una compra de activos que permitan el desarrollo del objeto social de la misma.

- Descripción de los activos requeridos: Estas ítems serán descritas en el capítulo 5, numeral 5.2 correspondiente a inversiones del proyecto.

- **Personal a Contratar**

Dentro de la planta de INFOGAN LTDA se requieren los cargos de Administrador, Secretaria, Técnico en Sistemas, Comisionista en Ventas y Contador. Las funciones a realizar se describen a continuación:

- Funciones del Administrador:

Función principal:

Ejecutar las políticas financieras y administrativas de la empresa.

Funciones secundarias:

Ejercer la representación legal.

Mantener la imagen de la organización.

Autorizar los cheques para pago de nomina.

Desarrollar políticas institucionales.

Contratar y seleccionar el personal de la empresa.

Diseñar políticas generales para la empresa.

Velar por la aplicación uniforme de las políticas y normas en los aspectos relacionados con la administración de personal, la capacitación y desarrollo del recurso humano.

Asesorar el departamento de comercialización de la empresa

Capacitar e instruir el recurso humano.

Planear, organizar, ejecutar y controlar la conservación de las instalaciones de la empresa en un perfecto estado de presentación, funcionamiento y comodidad.

- Funciones de la Secretaria:

Función principal:

Ejecutar las diferentes labores que le sean encomendadas por su superior, en el campo de actividades de una secretaria.

Funciones secundarias:

Seleccionar, clasificar y remitir documentación interna y externa.

Redactar y contestar oficios y correspondencia según instrucciones.

Atender cortésmente al público en forma personal y telefónica.

Guardar reserva de la información de la empresa.

Llevar el registro y control de la agenda de actividades.

- Funciones del técnico en sistemas

Función principal

Manejar la alimentación del sistema de información en forma ordenada y técnica.

Funciones secundarias:

Remitir cualquier anomalía que se presente en el sistema.

Guardar reserva de la información de la empresa.

Realizar el mantenimiento respectivo que requiera el sistema de información.

- Función del comisionista en ventas:

Función principal:

Motivar a los interesados para la afiliación de la empresa.

Funciones secundarias:

Promocionar la empresa

Atender cortésmente al público interesado en forma personal y telefónica.

En lo que respecta al contador se realizará un contrato de prestación de servicio profesionales. Entre sus funciones se destacan:

Coordinar la elaboración de los presupuestos de inversiones.

Dirigir el movimiento contable de la empresa.

4.6 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

En lo que concierne a las fuentes de financiamiento con las cuales se respaldarán las inversiones en capital permanente y de trabajo, se captarán según aportes captados de socios de carácter privado y/o préstamos bancarios. El estudio arrojó una preferencia por este tipo de economía, siendo de 47 y 64% entre compradores y vendedores respectivamente.

4.7 PROPUESTA ORGANIZACIONAL

Toda empresa que quiera constituirse bajo el régimen comercial Colombiano deberá seguir una serie de pasos que se describen a continuación:

12. Seleccionar el tipo de Sociedad.

Dado el numero de socios se elige Sociedad de responsabilidad Limitada.

13. Buscar el nombre al negocio.

El nombre del negocio elegido es INFOGAN LTDA.

14. Solicitar el certificado de radicación en la Alcaldía

Se compra el certificado de inscripción en la Alcaldía de Bucaramanga, donde se especifique la actividad a desarrollar y el lugar donde se instalara la oficina,

describiendo los sitios con los cuales colinda. De esta forma la empresa quedara radicada en la Alcaldía e inscrita para la cancelación del impuesto de industria y comercio en los próximos años.

15. Conocer el contenido mínimo de una constitución de la sociedad

Los socios deben ser consientes sobre la responsabilidad en este tipo de sociedad, para INFOGAN LTDA la responsabilidad se limita al monto de los aportes de los socios el cual es de \$7.917.000=

4.7.1 Minuta de Constitución

1. El nombre y domicilio de las personas que intervengan como otorgantes.

Se reunieron en la ciudad de Bucaramanga, los señores Mario Ivan Amorocho Grimaldos, identificado con cédula de ciudadanía 91.485.690, de estado civil soltero, vecino de la ciudad de Bucaramanga, y el señor Boris Humberto Ulloa Altahona, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía 91.480.186 de Bucaramanga, vecino de esta misma ciudad.

2. Constituyen una sociedad Limitada denominada INFOGAN LTDA.

5. La sociedad se radicará en la ciudad de Bucaramanga, en la calle 14 N. 31-76 oficina 503.

4. El objeto social es el siguiente: Comercialización y suministro de información sobre ganado bovino en pie que faciliten el desarrollo de las transacciones de venta y compra de ganado.
5. El capital social estará conformado por \$10.000.000 = los cuales han sido aportados en partes iguales por los dos socios. Este aporte es realizado en efectivo.
6. La representación Legal de la empresa estará a cargo Mario Ivan Amorochó Grimaldos y además los socios tendrán la decisión de elegir sobre la admisión de nuevos socios, elegir y remover libremente a los funcionarios y al representante legal de la misma.
7. La Asamblea general ordinaria se realizará una vez al año antes de concluir los primeros tres meses a petición o convocatoria de alguno de los socios. Además se podrán convocar reuniones extraordinarias cuando cualquiera de los socios estime conveniente. La convocatoria se realizara por medio escrito, con quince días hábiles de anticipación a la fecha de reunión, se especificará el sitio, hora, fecha y orden del día.
8. Se debe presentar Balance General por lo menos una vez al año a fecha 31 de diciembre, hacer cierre de cuentas e inventario. La distribución de utilidades se decidirá en las asambleas ordinarias, cuando los socios lo estipulen en el acta.

9. INFOGAN LTDA. tendrá una duración de 20 años y las causales de disolución serán el vencimiento aquí enunciado, la imposibilidad de desarrollar el objeto social, por reducción del numero de socios, por decisión de los asociados o de la autoridad gubernamental.

10. En caso de liquidación de la sociedad por las causales anteriormente expuestas, se ha de contratar un liquidador, con la orden de hacer las cancelaciones de los pasivos de la empresa, comenzando por el pasivo laboral y luego con los proveedores; seguidamente de hacer dicha diligencia se repartirán por igual el excedente o los bienes existentes entre los socios.

11. En caso de ocurrir diferencias entre los socios estas se someterán a decisión arbitral o de amigables componedores y, en caso afirmativo, se utilizaran los servicios ofrecidos por la cámara de comercio.

12. El representante legal de la sociedad es Mario Ivan Amorocho, domiciliado en la ciudad de Bucaramanga, Calle 105 N. 31-57 Casa 12 con las obligaciones y derechos contenidos en el código de comercio.

13. Por el monto de sus activos y teniendo en cuenta que es una sociedad limitada la ley no obliga a INFOGAN tener dentro de su ejercicio Revisor Fiscal.

4.7.2 Registrar la minuta en una notaría

El valor de la inscripción de la minuta depende del numero de hojas. Se debe adjuntar fotocopia de la cédula de ciudadanía de los socios.

4.7.3 Registro ante Cámara de Comercio

Después de confirmar que el nombre comercial de INFOGAN LTDA no se encuentre registrado actualmente, se procede a entregar dos copias de la escritura publica, adjuntando las cédulas de los socios.

Se debe diligenciar el formulario de Registro mercantil y matricula, escribir en este el balance que da comienzo a INFOGAN LTDA, como lo son los \$15.834.000 de capital social y activo disponible. Así mismo cancelar el impuesto de registro. Los libros registrados serán: Libro Mayor y Balances, Caja diario, e Inventarios, además el libro de actas de la Asamblea General. Se presentan con una carta donde el representante legal solicite la inscripción, estos libros deben estar en blanco, indicando en la primera hoja la empresa y número de folios.

4.7.4 Registro Unico Tributario 'RUT'

- La inscripción en la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales se realiza diligenciando el RUT, el cual contiene las direcciones de la empresa, la actividad a la cual se dedica, las responsabilidades en cuanto a impuesto de renta, impuesto de ventas, retención en la fuente e impuesto de timbre. Se debe adjuntar fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal, fotocopia de la escritura pública de constitución

y certificado de existencia y representación legal, otorgado por la Cámara de comercio.

- Al cabo de una semana se asigna un NIT a INFOGAN LTDA, con el cual se identificará tributariamente, y serán otorgadas las fechas límite para pago de impuestos, asignándose en este caso la administración de Bucaramanga.

4.7.5 Obtención del Certificado de Radicación

Para obtener el certificado por primera vez, el empresario debe presentar la matrícula de Industria y Comercio o certificado de existencia y representación legal. Se cancela el valor correspondiente a radicación.

4.7.6 Organigrama

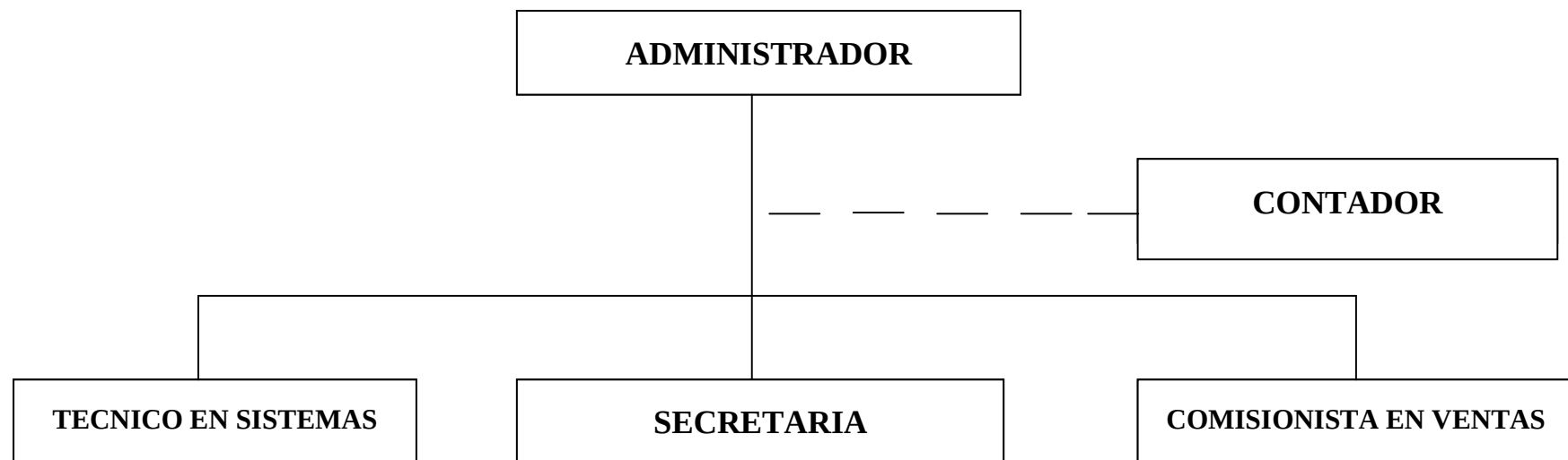
Como todo modelo empresarial debe presentar una estructura organizativa en la cual se evidencie la operacionalidad y funcionalidad de la misma. (Ver esquema 2)

4.8 PROPUESTA ADMINISTRATIVA

La administración de la organización corresponde a todos y cada uno de los socios, además tendrán las siguientes atribuciones:

- Resolver sobre lo referido a la sesión de cuotas, y la admisión de nuevos socios.

- Decidir sobre el retiro y exclusión de socios.
 - Exigir de los socios las prestaciones complementarias o accesorias.
 - Ordenar las acciones que correspondan contra los administradores, el representante legal, el revisor fiscal o cualquier otra persona que hubiere incumplido sus obligaciones u ocasionado daños o perjuicios a la sociedad.
 - Elegir y remover libremente a los funcionarios cuya designación le corresponda.
- La junta de socios podrá delegar la representación y la administración de la sociedad en un gerente, estableciendo de manera clara y precisa sus atribuciones.

ESQUEMA 2. ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA COMERCIALIZADORA

Fuente. Autores del proyecto

Como se ilustra en el esquema anterior, el administrador será el encargado de velar por el funcionamiento adecuado de la empresa. A su vez, contará con la colaboración de personal capacitado en las labores de sistemas, secretariado, ventas y finanzas; se prevé que exista una comunicación ideal entre ellos que contribuya al desarrollo de cada departamento y por consiguiente de la organización.

Es importante destacar que el contador no se encuentra vinculado directamente con INFOGAN LTDA; si en algún momento es necesario contar con sus servicios se realiza un contrato por prestación de estos. En el siguiente capítulo se explicara de manera detallada este aspecto.

5. EVALUACION ECONOMICA PARA LA FACTIBILIDAD DEL ESTABLECIMIENTO DE LA EMPRESA

5.1 GENERALIDADES

El modelo de la empresa comercializadora requiere un análisis económico que indique o no la viabilidad del proyecto. Por tal razón, es necesario determinar las inversiones previstas para la fase de iniciación, establecer la manera como se financiaran ya sea con recursos propios o fuentes externas, determinar la cuantía requerida para el capital de trabajo y las condiciones del préstamo bancario si se llegase a incurrir en él.

A su vez, se definirán los costos y gastos de la empresa y teniendo en cuenta los ingresos establecidos se realizara el estado de resultados respectivo proyectado a cinco años; dado el caso de que con el precio de venta propuesto no se logren utilidades, se determinará un precio de venta técnico por portafolio acorde con los costos variables unitarios que permita hallar el punto de equilibrio por este servicio y establecer el flujo de fondos correspondiente a esta proyección.

Finalmente, se presentaran los indicadores económicos más importantes como el Valor Presente Neto (V.P.N), Tasa Interna de Retorno (T.I.R), entre los más destacados; los cuales se calcularán dependiendo del estado de resultados obtenido.

5.2 INVERSIONES DEL PROYECTO

Las inversiones efectuadas antes de la puesta en marcha del proyecto se realizarán en activos fijos, activos nominales, activos intangibles y capital de trabajo. Dentro de los activos fijos se encuentran los equipos necesarios para el apoyo operacional normal de la empresa, en lo que respecta a nominales se incluyó el diseño y montaje del programa de información, en cuanto a los intangibles están aquellos que se efectúan sobre derechos adquiridos para la iniciación, los principales ítems que configuran esta categoría son: Gastos Notariales, Gastos de Cámara de Comercio, Gastos de Radicación, Gastos de Adecuación e Instalaciones y Estudio del Proyecto. Finalmente, se encuentra el capital de trabajo, inversión indispensable que constituye el conjunto de recursos necesarios en la forma de activos corrientes para la operación del proyecto durante su ciclo productivo. (Ver tabla 2)

Los métodos principales para calcular el capital de trabajo son: el contable, periodo de desfase y déficit acumulado máximo. Se utilizó este último, dado que se tienen egresos desde el primer mes e incrementos en los ingresos por cada periodo. Este comportamiento permite determinar el déficit acumulado por año; siendo de \$18.149.725 para el primer año y por tanto la cuantía a cubrir durante este tiempo por concepto de nomina, servicios públicos, arriendo, insumos de servicios, publicidad, comisiones, representación, honorarios del contador y seguros, entre los más importantes.

Tabla 2. Inversiones del proyecto

Concepto	Valor
EQUIPOS DE OFICINA	
Escritorio Tipo Gerencia 165 x 60	135.000
Escritorio Tipo Secretaria 140 x 60	110.000
Escritorio para computador 120 x 60	135.000
Archivador de cuatro Gavetas	140.000
Silla Ergonómica de Paño	75.000
Silla Ergonómica tipo Gerencia	140.000
Silla reclinable para mueble de computador	68.000
6 sillas en Paño	210.000
1 Mesa de juntas Dm 1	105.000
Maquina de escribir Brother ML 500	250.000
Sumadora Casio DR 120 L	50.000
Ventilador Sanyo	50.000
TOTAL INVERSION EN EQUIPOS DE OFICINA	1.468.000
EQUIPO DE COMPUTACION Y COMUNICACIÓN	
Computador DTK 586 Pentium	2.850.000
Impresora Canon BJC 240 L	280.000
Dispositivo Fax Módem 33.600 kbps	100.000
Estabilizador 1000 Watts	65.000
Fax Panasonic KX-F 180	430.000
2 Líneas telefónicas	278.000
2 Teléfonos General Electric	150.000
TOTAL INVERSION EN EQUIPO DE COMPUTACION	4.153.000
TOTAL INVERSION EN ACTIVOS FIJOS	
5.621.000	
ACTIVO NOMINAL:	
Diseño y montaje del programa de información	15.000.000
TOTAL INVERSION EN ACTIVO NOMINAL	15.000.000
GASTOS DIFERIDOS	
Gastos Notariales	75.000
Gastos de Cámara de Comercio	230.800
Gastos Radicación Alcaldía	120.000
Gastos de Adecuación e Instalaciones	40.000
Estudio del Proyecto	1.500.000
Imprevistos 5%	98.290
TOTAL GASTOS DIFERIDOS	2.064.090
CAPITAL DE TRABAJO	
18.149.725	
TOTAL INVERSION INICIAL	40.834.815

Fuente: Autores del Proyecto

5.2.1 Financiación del plan de inversiones

El financiamiento del proyecto se realizará con base en recursos propios y por otro lado recurriendo a fuentes externas como créditos bancarios con el ánimo de cobijar las inversiones correspondientes de la fase de iniciación. (Ver tabla 3)

Tabla 3 Plan de financiación de inversiones

ITEM	VALOR	RECURSOS PROPIOS	RECURSOS EXTERNOS
ACTIVOS FIJOS			
Equipos de oficina	1.468.000		
Equipo de computación y comunicación	4.153.000		
TOTAL ACTIVOS FIJOS	5.621.000		5.621.000
ACTIVO NOMINAL			
Desarrollo Tecnológico	15.000.000		
TOTAL ACTIVO NOMINAL	15.000.000		15.000.000
GASTOS DIFERIDOS	2.064.090		2.064.090
CAPITAL DE TRABAJO	18.149.725	15.834.815	2.314.910
TOTAL	40.834.815	15.834.815	25.000.000

Fuente: Autores del proyecto

5.2.2 Depreciación

La pérdida del valor contable de los activos fijos y activos nominales se denominara depreciación; la cual debe basarse en la vida útil del bien. Para la fijación de esta es necesario considerar el deterioro por el uso y la acción de factores naturales, así como la obsolescencia por avances tecnológicos o por cambios en la demanda de los bienes producidos o de los servicios prestados. En el caso de INFOGAN LTDA se depreciaron los equipos de oficina, computación y comunicación, así como el

programa de información diseñado. Se utilizó el método de línea recta, teniendo en cuenta una vida útil de cinco años. (Ver tabla 4)

Tabla 4. Depreciación de Activos

DETALLE	VALOR COMERCIAL	VALOR MENSUAL	DEPRECIACION ANUAL
Equipo de Oficina	1.468.000	24.466	293.600
Equipo de computación y Comunicación	4.153.000	69.216	830.600
TOTAL ACTIVO FIJO	5.621.000	93.683	1.124.200
ACTIVO NOMINAL			
Diseño y montaje del Programa de información	15.000.000	250.000	3.000.000
TOTAL ACTIVO NOMINAL	15.000.000	250.000	3.000.000
TOTAL	20.621.000	343.683	4.124.000

Fuente: Autores del Proyecto

5.3 DETERMINACION DE INGRESOS

El ingreso se define como el precio de los productos vendidos o de los servicios prestados. En el caso de INFOGAN, los ingresos se proyectan por medio de metas establecidas, de esta forma se pretende vender en cinco años el portafolio de servicios teniendo en cuenta el estudio de mercados realizado a los clientes potenciales del área metropolitana de Bucaramanga y municipios aledaños (Girón, Lebrija, Rionegro y Piedecuesta); también se incluye la zona del Sur del Cesar con los municipios de Aguachica, Gamarra, Pelaya, Río de Oro, San Alberto y San Martín; por su ubicación geográfica respecto a la sede principal de la comercializadora. Es así como se estima alcanzar el 60% de este mercado potencial dado el volumen significativo de

productores y compradores de las regiones descritas. (Ver tabla 5)

Tabla 5. Proyección del mercado potencial discriminado por zonas.

ZONA	CLIENTES POTENCIALES	META ESTABLECIDA**
Bucaramanga y Municipios Aledaños*	1096	658
Sur del Cesar	2062	1237
TOTAL	3158	1895

Fuente: Autores del proyecto

*Incluye compradores y vendedores de la región.

**Se pretende alcanzar el 60% de los clientes potenciales durante los 5 primeros años.

5.3.1 Cronograma de Ingresos por portafolio de servicios

Se realizó una programación de ventas por portafolio de servicios acorde con las metas establecidas por la empresa. Se proyecta la captación de nuevos inscritos por trimestre, se destaca que el tercer trimestre de cada año es superior en relación con los otros dado que por esta fecha se realiza en el municipio de Bucaramanga la tradicional feria ganadera, hecho que será aprovechado por INFOGAN para aumentar el número de inscripciones. (Ver tabla 6)

A su vez, se prevee un porcentaje de deserción en los clientes para cada año de un 10%, es así como se manejara un número total de inscripciones de 320, 626, 929, 1246 y 1583 por periodo respectivamente. (Ver tabla 7)

Tabla 6. Cronograma de ingresos por portafolio de servicios

INGRESOS POR VENTAS	AÑO 1				AÑO 2				AÑO 3				AÑO 4				AÑO 5			
TRIMESTRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
PORTAFOLIO DE SERVICIOS*	70	75	90	85	75	85	95	83	80	90	100	95	82	98	120	110	100	112	130	120
TOTAL INSCRITOS**	320				338				365				410				462			
TOTAL INGRESOS ANUALES***	16.000.000				16.900.000				18.250.000				20.500.000				23.100.000			

Fuente: Autores del proyecto.

*El portafolio de servicios tiene un valor de \$ 50.000 anuales

**Corresponde a las metas proyectadas de nuevos inscritos anualmente. Los inscritos acumulativos se representan en la tabla 7.

***El valor equivale a ingresos independientes año tras año.

Tabla 7. Clientes acumulativos para la empresa

AÑO						TOTAL**
I	320					320
II	288*	338				626
III		564*	365			929
IV			836*	410		1.246
V				1.121*	462	1.583

Fuente: Autores del proyecto

*Incluye deserciones de periodos anteriores.

**Corresponde a inscritos nuevos por año y acumulativos de periodos anteriores.

Siendo así, los ingresos acumulativos que tiene INFOGAN por portafolio de servicios es de \$16.000.000 para el primer año y de \$79.150.000 para el 5º año. (Ver tabla 8)

Tabla 8. Ingresos acumulativos por portafolio de servicios

AÑO	Número de Afiliados	VR. Unitario del portafolio	Total Ingresos
1	320	50.000	16.000.000
2	626	50.000	31.300.000
3	929	50.000	46.450.000
4	1.246	50.000	62.300.000
5	1.583	50.000	79.150.000

Fuente: Autores del proyecto

La empresa propone un precio de venta por portafolio de servicio de \$50.000, valor que esta al alcance de los clientes potenciales de INFOGAN y a su vez acorde con las sugerencias dadas por los interesados en el proyecto.

5.3.2 Otros Ingresos

En este aspecto la empresa prestará un servicio especial en el área de comercialización de ganado bovino en pie, para esto cada afiliado puede en un momento determinado solicitar que INFOGAN realice el proceso de compra o venta del producto; se percibe una comisión del 3% sobre el total negociado. Para el primer año se estiman transacciones de \$360.000.000 correspondientes a 3 viajes de ganado mensual, cada uno con un valor promedio de \$12.000.000, siendo la comisión de \$360.000 por cada lote; para los otros periodos se proyecta realizar 4, 5, 6 y 7 viajes mensuales para cada año respectivamente. (Ver tabla 9)

Tabla 9. Otros ingresos

AÑO	TRANSACCION PRESUPUESTADA*	TOTAL COMISION
1	360.000.000	10.800.000
2	480.000.000	14.400.000
3	600.000.000	18.000.000
4	720.000.000	21.600.000
5	840.000.000	25.200.000

Fuente: Autores del proyecto

*El incremento anual es producto del posicionamiento de INFOGAN en el gremio.

Las condiciones por este servicio son las siguientes:

- El solicitante debe estar inscrito a INFOGAN.
- Las compras y/o ventas se cubrirán máximo en ocho días calendario, esto con el

ánimo de asegurar la recolección del monto de la transacción.

- La empresa no se responsabiliza por el transporte del producto hacia su destino final.

- El valor de cada venta se entregará al propietario inmediatamente después que se efectúe el pago con su descuento correspondiente por la comisión.

INFOGAN conservará los archivos necesarios para verificaciones, en caso de presentarse inconsistencia en los datos da cada una de las partes.

Se reservará el derecho de información personal, con el animo de asegurar la privacidad en las negociaciones.

5.3.3 Resumen de Ingresos

Teniendo en cuenta el portafolio de servicios y las comisiones por venta o compra del producto, se determina el total de ingresos por los 5 años proyectados. (Ver tabla 10)

Tabla 10. Distribución de ingresos por periodo

CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Portafolio de Servicios	16.000.000	31.300.000	46.450.000	62.300.000	79.150.000
Otros Ingresos	10.800.000	14.400.000	18.000.000	21.600.000	25.200.000
TOTAL INGRESOS	26.800.000	45.700.000	64.450.000	83.900.000	104.350.000

Fuente: Autores del proyecto

5.4 DETERMINACION DE COSTOS

El costo se defina como el “valor” sacrificado para adquirir bienes o servicios, que se mide en pesos mediante la reducción de activos o al incurrir en pasivos en el momento en el que se obtienen los beneficios.

5.4.1 Salarios

Corresponde a la nómina con que cuenta la empresa por concepto de mano de obra directa, es decir, esta involucrada con la prestación de los servicios, representa un importante costo para INFOGAN. En este ítem se encuentra el técnico en sistemas (Digitador) que se vinculará laboralmente por medio tiempo; a su vez está un comisionista en ventas que recibirá una comisión adicional al sueldo básico del 15%, para los cargos descritos anteriormente se incluirá el valor vigente para prestaciones sociales. (Ver tabla 11)

Tabla 11. Nomina de Mano de Obra Directa

		Sueldo	Sueldo	Subsidio	Transporte	Prestaciones	
Cargo	Numero	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Sociales*	Total Anual
Técnico en Sistemas	1	250.000	3.000.000	24.012	288.144	1.706.100	4.994.244
Comisionista en Ventas	1	236.460	2.837.520	24.012	288.144	1.613.697,62	4.739.361,62
TOTAL	2	486.460	5.837.520	24.012	288.144	3.319.797,62	9.733.605,62

Fuente: Autores del proyecto

*Corresponden al 56.87% del sueldo básico. (Ver tabla 12)

Tabla 12. Carga Prestacional

Prestaciones	% Mensual
Cesantías	8,33
Prima de servicios	8,33
Vacaciones	4,16
Salud	8
Cajas de compensación	4
Sena	2
I. C. B. F	3
Interés a la cesantía	1
Dotación	7
Aportes Parafiscales	11,05
TOTAL	56,87

Fuente : Contabilidad 2000

5.4.2 Otros Costos

Esta categoría de costos se utiliza para determinar los rubros indirectos de fabricación, que no pueden identificarse directamente con los productos específicos; caso tal de arriendo, servicios públicos, depreciación, impuestos y materiales indirectos como implementos de aseo, entre los más destacados. (Ver tabla 13)

Tabla 13. Costos indirectos de Fabricación

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	VALOR ANUAL
- Servicios Públicos	1.800.000
- Arriendo	3.000.000
- Depreciación*	4.124.200
- Impuestos (Industria y Cámara de Comercio)	288.000
- Materiales Indirectos**	114.000
	9.326.200

Fuente: Autores del proyecto

*Se realizó por el método de línea recta. (Ver tabla 4)

**Corresponde a implementos de aseo.

5.5 DETERMINACION DE GASTOS

El gasto se define como un costo que ha producido un beneficio y que ha expirado; dentro de este aspecto se incluyeron los operacionales y los no operacionales.

5.5.1 Gastos Operacionales

Los gastos operacionales son los ocasionados en el desarrollo del objeto social principal del ente económico, las erogaciones en que se incurre durante el ejercicio. En este aspecto se incluye: Insumos de servicio, Gastos de Venta y Gastos Administrativos; relacionados con la gestión de ventas y administrativa encaminadas a la dirección, planeación, organización de las políticas establecidas para el desarrollo de la actividad operativa de la empresa. (Ver tabla 14)

Dentro de los gastos de ventas se encuentran las erogaciones por publicidad y comisiones; no incluye sueldo del comisionista dado que este se discrimino como costo variable bajo el ítem de mano de obra directa. El valor de las comisiones se estableció de acuerdo al número total de inscritos en el primer año, es decir, de 320 se pronostica un 70% de captaciones por la labor del comisionista que por este concepto recibirá \$7.500 por cada afiliación, correspondientes a \$1.680.000,00.

En lo que concierne a los gastos administrativos, se tuvieron en cuenta los salarios del administrador y secretaria; a su vez se determinaron los honorarios del Contador, también se incluyeron las representaciones, seguro (Equipos de computación y comunicación), útiles de oficina (Cuadernos, carpetas, resmas, recibos varios, etc.)

Tabla 14. Gastos Operacionales

CONCEPTO	VALOR ANUAL
Insumos de Servicio	960.000
- Gastos de Venta	
Publicidad	3.600.000
Comisiones*	1.680.000
Total Gastos de Venta	5.280.000
- Gastos Administrativos	
Sueldos (1)	17.916.441,62
Honorarios (2)	1.200.000
Representación	300.000
Seguro	112.000
Utiles de Oficina	265.550
	19.793.991,62
TOTALES GASTOS OPERACIONALES	26.033.991,62

Fuente: Autores del proyecto

*Corresponde a \$7.500 multiplicado por 224 afiliaciones.

1,2 Nómina por concepto de Administrador, Secretaria y Contador (Ver tabla 15)

5.5.2 Gastos Financieros

Comprende las sumas pagadas y/o causadas por gastos no relacionados directamente con la explotación del objeto social del ente económico, se incorporan conceptos tales como: Financieros, los cuales registran el valor de los gastos causados, durante el periodo, en la ejecución de diversas transacciones con el objeto de obtener recursos para el cumplimiento de las actividades de la empresa o solucionar dificultades momentáneas de fondos. Para INFOGAN comprende intereses bancarios (22%A.V.) y

amortizaciones a la deuda, se destaca que los intereses se registran en el estado de

Tabla 15. Nómina Mano de Obra Indirecta

		Sueldo	Sueldo	Subsidio	Transporte	Prestaciones	
Cargo	Numero	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Sociales*	Total Anual
Administrador	1	700.000	8.400.000			4.777.080	13.177.080
Secretaria	1	236.460	2.837.520	24.012	288.144	1.613.697,62	4.739.361,62
Contador	1	100.000	1.200.000				1.200.000
TOTAL	3	1.036.460	12.437.520	24.012	288.144	6.390.777,62	19.116.441,62

Fuente: Autores del proyecto

*Corresponden al 56,87% del sueldo básico. (Ver tabla 12)

resultados y la amortización en el flujo de fondos del proyecto; dado que se incurrió en un préstamo para financiar el plan de inversiones. (Ver tabla 16)

Tabla 16. Préstamo Bancario

TRIMESTRES	AMORTIZACION	INTERESES	SALDO
1		1.750.000	25.000.000
2	2.500.000	1.575.000	22.500.000
3		1.575.000	22.500.000
4	2.500.000	1.400.000	20.000.000
5		1.400.000	20.000.000
6	2.500.000	1.225.000	17.500.000
7		1.225.000	17.500.000
8	2.500.000	1.050.000	15.000.000
9		1.050.000	15.000.000
10	2.500.000	875.000	12.500.000
11		875.000	12.500.000
12	2.500.000	700.000	10.000.000
13		700.000	10.000.000
14	2.500.000	525.000	7.500.000
15		525.000	7.500.000
16	2.500.000	350.000	5.000.000
17		350.000	5.000.000
18	2.500.000	175.000	2.500.000
19		175.000	2.500.000
20	2.500.000	0	0

Fuente: Autores del proyecto

Teniendo en cuenta la información descrita en la tabla 16, se establece que para el primer año los intereses ascienden a \$6.300.000 dado que se pagan trimestre anticipado con un 7% y se amortiza \$2.500.000 a la deuda semestre vencido.

5.6 DISCRIMINACIÓN DE COSTOS EN FIJOS Y VARIABLES

Se define costo fijo como aquel que permanece constante durante un periodo determinado, sin importar si cambia el volumen de producción. Los costos variables son aquellos que fluctúan en relación directa con una actividad o volumen dado; dicha actividad puede ser referida a producción o ventas.

INFOGAN presenta dentro de los costos fijos ítems como: Servicios Públicos, Impuestos, Arriendo, Gastos Administrativos, Representación y Relaciones Públicas, Honorarios, Seguro y Depreciación. En lo que respecta a costos variables se encuentran: Insumos de servicios, Gastos de Venta, Mano de Obra Directa y Materiales Indirectos. (Ver tabla 17)

Teniendo en cuenta esta discriminación, se determinaron los costos operativos totales que corresponden a la suma de costos fijos y costos variables; para el primer año son de \$44.949.725,24. (Ver tabla 18)

5.7 ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS

Se determina con el ánimo de informar detallada y ordenadamente como se obtuvo la utilidad del ejercicio contable. Se realizó una proyección a cinco años, el precio de venta por portafolio de servicios es de \$50.000 anuales, valor que resulta accesible para el mercado potencial de la empresa. (Ver tabla 19)

Tabla 17. Discriminación de Costos Fijos y Variables

COSTOS FIJOS	MENSUAL	ANUAL
Servicios Públicos	150.000	1.800.000
Luz	16.000	
Acueducto	14.000	
Teléfono	120.000	
	24.000	288.000
Arriendo	250.000	3.000.000
Gastos Administrativos		
Sueldos*	1.493.036,8	17.916.441,62
Representación	25.000	300.000
Honorarios Contador	100.000	1.200.000
Seguro	9.333,33	112.000
Total Gastos Administrativos	1.627.370,13	19.528.441,62
Depreciación	343.683,33	4.124.200
TOTAL COSTOS FIJOS	2.395.053,47	28.740.641,62
COSTOS VARIABLES		
Insumos de Servicio	102.129,17	1.225.550
Gastos de Venta		
Publicidad	300.000	3.600.000
Comisión por ventas	140.000	1.680.000
Total Gastos de Venta	440.000	5.280.000
	799.127,8	9.589.533,62
Materiales Indirectos***	9.500	114.000
TOTAL COSTOS VARIABLES	1.350.756,97	16.209.083,62

Fuente: Autores del proyecto.

*Corresponde al salario del Administrador, Secretaria y Contador.

**Se refiere al digitador y al comisionista.

***Hace mención a los implementos de aseo.

Tabla 18. Costos Operativos

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Costos Fijos	28.740.641,62	28.740.641,62	28.740.641,62	28.740.641,62	28.740.641,62
Costos Variables	16.209.083,62	31.709.019,83	47.056.995,88	63.114.119,35	80.184.310,53
TOTAL COSTOS OPERATIVOS	44.949.725,24	60.449.661,45	75.797.637,5	91.854.760,97	108.924.952,2

Fuente: Autores del proyecto

Tabla 19. Estado de resultados de INFOGAN LTDA

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS NETAS	16.000.000	31.300.000	46.450.000	62.300.000	79.150.000
Compra Insumo de Servicios	1.225.550	2.397.482,19	3.557.924,84	4.771.985,31	6.062.642,66
Mano de Obra por Digitador y Comisionista	9.589.533,62	18.759.525,14	27.839.614,79	37.339.246,53	47.438.224,13
Costo Indirecto de Servicios	9.326.200	9.326.200	9.326.200	9.326.200	9.326.200
· Servicios Públicos					
· Arriendo					
· Depreciación					
· Impuestos					
· Implementos de aseo					
-COSTO DE VENTAS	20.141.283,62	30.483.207,33	40.723.739,63	51.437.431,85	62.827.066,78
=UTILIDAD BRUTA	-4.141.283,62	816.792,67	5.726.260,37	10.862.568,15	16.322.933,22
-GASTOS ADMINISTRATIVOS	19.528.441,62	19.528.441,62	19.528.441,62	19.528.441,62	19.528.441,62
· Sueldos					
· Representación					
· Honorarios Contador					
· Seguro					
-GASTOS DE VENTAS	5.280.000	10.329.000	15.328.500	20.559.000	26.119.500
· Publicidad					
· Comisión por ventas					
=UTILIDAD OPERACIONAL	-28.949.725,24	-29.040.648,95	-29.130.681,25	-29.224.873,47	-29.325.008,4
+OTROS INGRESOS(Comisiones por venta de ganado)	10.800.000	14.400.000	18.000.000	21.600.000	25.200.000
-OTROS EGRESOS*	6.300.000	4.900.000	3.500.000	2.100.000	700.000
=UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	-24.449.725,24	-19.540.648,95	-14.630.681,25	-9.724.873,47	-4.825.008,4

Fuente: Autores del proyecto

*Corresponde al interés pagado por el préstamo bancario.

El estado de resultados descrito anteriormente demuestra que durante los cinco años de operacionalidad de INFOGAN LTDA, con los ingresos por portafolio de servicios y las comisiones recibidas por venta de ganado se presentan pérdidas que se incrementan año tras año; por tal razón es necesario determinar un precio de venta técnico por portafolio de servicios.

5.8 DETERMINACION DEL PRECIO DE VENTA TÉCNICO

INFOGAN LTDA inicialmente se propuso un precio de venta (Pv) de \$50.000 anuales para el portafolio de servicios, valor que no esta acorde con los costos variables unitarios(CVU) dado que estos son mayores. (Ver tabla 20) Por tal razón, es necesario determinar el precio de venta técnico teniendo en cuenta los siguientes ítems: Costos fijos totales (CFT), unidades (q), costo variable unitario(CVU) y margen de utilidad unitario (MUu); este último se asumió lo más conservador posible siendo de un 10% de rentabilidad sobre las ventas por portafolio de servicios.

Tabla 20. Confrontación del Precio de Venta con el Costo Variable Unitario.

CONCEPTO	AÑO 1
1 Unidades (q)	320
2.Costos Fijos (CFT)	28.740.641
3. Costos Variables (CVT)	16.209.083
4.Costos Totales (CT)	44.949.725
5.Costo variable unitario (CVU) = CVT/q	50.653
6.Precio de venta (Pv)	50.000

Fuente: Autores del proyecto

A continuación se determina técnicamente el precio de venta con la siguiente fórmula:

$$P_v = (CFT / q) + CVU + MU_u$$

$$\text{Donde } MU_u = (CFT + CVT) / q * 10\%$$

Siendo así se establece que:

$$MU_u = (\$28.740.641 + \$16.209.083) / 320 * 0.1$$

$$MU_u = (\$44.949.725 / 320) * 0.1$$

$$MU_u = \$14.046$$

Teniendo en cuenta los conceptos descritos anteriormente el precio de venta es:

$$P_v = (\$28.740.641 / 320) + \$50.653 + \$14.046$$

$$P_v = \$89.814 + \$50.653 + \$14.046$$

$$P_v = \$154.514$$

Aproximando tendríamos que el precio de venta es de **\$155.000**

5.10 ESTADO DE RESULTADOS CON EL PRECIO DE VENTA TÉCNICO

Como se describió en el numeral 5.7, con un precio de venta de \$50.000 se obtienen pérdidas durante los cinco años de proyección de la empresa; esto conlleva a la determinación de un estado de resultados con el precio de venta técnico de \$155.000, lo cual arrojaría utilidades desde el primer año; lo cual hace pensar que INFOGAN LTDA sería económicamente viable con utilidades por distribuir que van desde los \$5.147.029 hasta \$90.781.870 al finalizar el quinto año. (Ver tabla 21)

Tabla 21. Estado de resultados con el precio de venta técnico de INFOGAN LTDA

VENTAS NETAS POR PORTAFOLIO DE SERVICIOS	49.600.000	97.030.000	143.995.000	193.130.000	245.365.000
Compra Insumo de Servicios	1.225.550,00	2.397.482,19	3.557.924,84	4.771.985,31	6.062.642,66
Mano de Obra por Digitador y Comisionista	9.589.533,62	18.759.525,14	27.839.614,79	37.339.246,53	47.438.224,13
Costo Indirecto de Servicios	9.326.200	9.326.200	9.326.200	9.326.200	9.326.200
· Servicios públicos					
· Arriendo					
· Depreciación					
· Impuestos					
· Implementos de aseo					
-COSTO DE VENTAS	20.141.283,62	30.483.207,33	40.723.739,63	51.437.431,85	62.827.066,78
=UTILIDAD BRUTA	29.458.716,38	66.546.792,67	103.271.260,37	141.692.568,15	182.537.933,22
-GASTOS ADMINISTRATIVOS	19.528.441,62	19.528.441,62	19.528.441,62	19.528.441,62	19.528.441,62
· Sueldos					
· Representación					
· Honorarios Contador					
· Seguro					
-GASTOS DE VENTAS	5.280.000	10.329.000	15.328.500	20.559.000	26.119.500
· Publicidad					
· Comisión por ventas					
=UTILIDAD OPERACIONAL	4.650.274,76	36.689.351,05	68.414.318,75	101.605.126,53	136.889.991,60
+OTROS INGRESOS (Comisiones por venta de ganado)	10.800.000	14.400.000	18.000.000	21.600.000	25.200.000
-OTROS EGRESOS*	6.300.000	4.900.000	3.500.000	2.100.000	700.000
=UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	9.150.274,76	46.189.351,05	82.914.318,75	121.105.126,53	161.389.991,6
-IMPORENTA (37.5%)	3.431.353,04	17.321.006,64	31.092.869,53	45.414.422,45	60.521.246,85
=UTILIDAD NETA	5.718.921,73	28.868.344,41	51.821.449,22	75.690.704,08	100.868.744,75
-RESERVA LEGAL (10%)	571.892,17	2.886.834,44	5.182.144,92	7.569.070,41	10.086.874,47
=UTILIDAD POR DISTRIBUIR	5.147.029,5	25.981.509,6	46.639.304,3	68.121.633,7	90.781.870,2

Fuente: Autores del proyecto

*Equivale al interés pagado por el préstamo bancario

5.10 DETERMINACION DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio (PE) se determina para establecer una idea del riesgo operativo, ya que mientras mayores sean los costos fijos de la empresa más alto será el punto de equilibrio y por lo tanto el riesgo de incurrir en pérdidas como consecuencia de una disminución en las ventas. Con el precio de venta de \$50.000 propuesto inicialmente para el portafolio de servicios es ilógico encontrar el punto de equilibrio, dado que este valor no alcanza a cubrir los \$50.653,39 correspondientes a los costos variables unitarios (Ver tabla 20). Para efectos de establecer el punto de equilibrio se tendrá entonces en cuenta el precio de venta técnico, el cual es de \$155.000; con este valor se procede a calcular el PE, el cual es de 276 unidades. (Ver tabla 22)

Tabla 22. Determinación del punto de equilibrio

CONCEPTO	AÑO 1
1.X= Unidades	320
2.Costos Fijos (CFT)	28.740.641
3. Costos Variables (CVT)	16.209.083
4.Costos Totales (CT)	44.949.725
5.CVU = CVT/X	50.653
6.CFU = CFT/X	89.814
7.CTU = CT/X	140.467
8.Precio de venta (Pv)	155.000
9.Margen de Contribución (MC) = Pv – CVU	104.346
10.Pto de Equilibrio (PE) = CFT / MC	276

Fuente: Autores del proyecto

Para efectos del estudio económico, se tomara el precio de venta de \$155.000, el cual es el indicado si en algún momento se logra poner en marcha el proyecto. Con esta

aclaración se procede a realizar el flujo de fondos de INFOGAN LTDA, el valor presente neto (VPN) y la tasa interna de retorno (TIR); estos dos últimos aspectos se calcularán basándose en el estado de resultados determinado en el numeral 5.9

5.11 FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO

El flujo de fondos sistematiza la información de las inversiones previas a la puesta en marcha, los ingresos y egresos de operación. Constituye uno de los elementos más importantes del estudio del proyecto, ya que para la evaluación del mismo también se tendrá en cuenta los resultados que en él se determinen. (Ver tabla 23)

Tabla 23. Flujo de fondos del proyecto

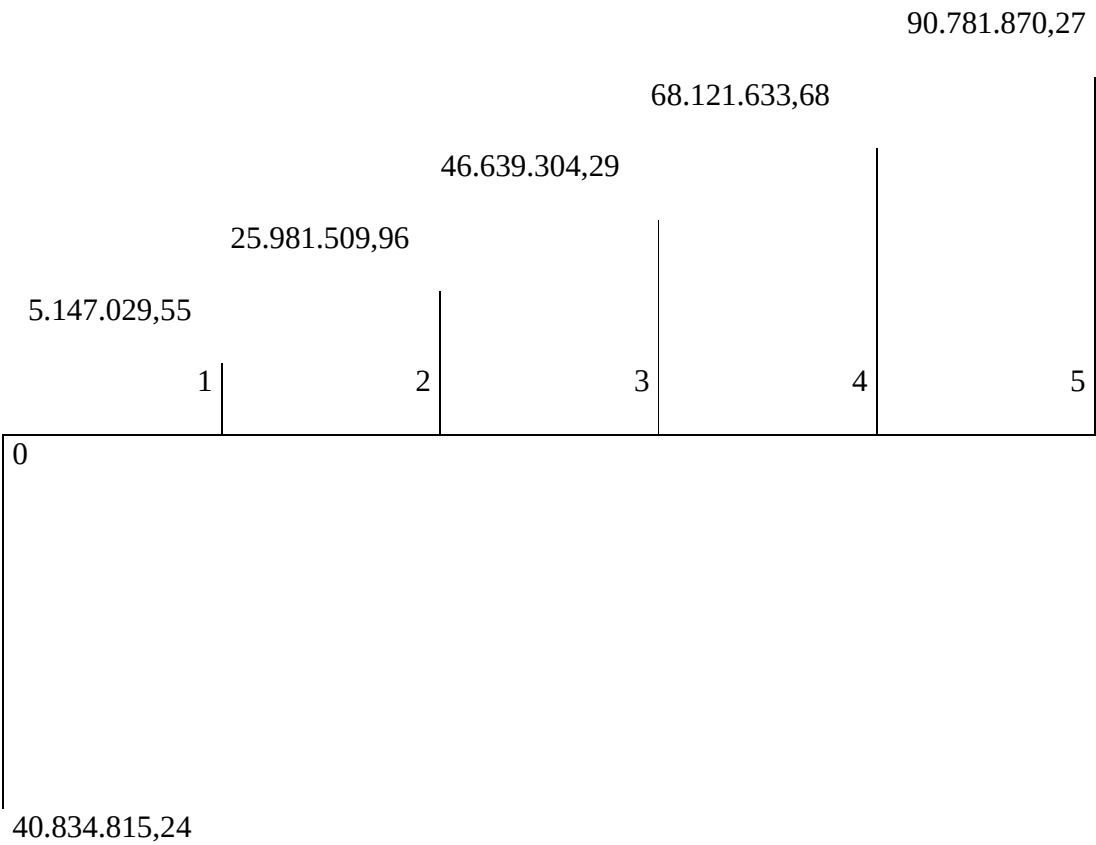
CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
FINANCIACION DE INVERSIONES						
Aportes socios	15.834.815					
Aportes fuentes externas (Préstamo bancario)	25.000.000					
TOTAL FINANCIACION INVERSIONES	40.834.815					
INVERSIONES						
Equipo de oficina	(1.468.000)					
Equipo de Computación	(4.153.000)					
Gastos diferidos	(2.064.090)					
Diseño y montaje del programa	(15.000.000)					
Capital de trabajo	(18.149.725)					
TOTAL INVERSIONES	(40.834.815)					
INGRESOS POR VENTAS						
Portafolio de servicios		49.600.000	97.030.000	143.995.000	193.130.000	245.365.000
Comisiones por venta de ganado		10.800.000	14.400.000	18.000.000	21.600.000	25.200.000
TOTAL INGRESOS POR VENTAS		60.400.000	111.430.000	161.995.000	214.730.000	270.565.000
COSTO DE VENTAS						
Insumos de servicios		1.225.550	2.397.482,19	3.557.924,84	4.771.985,31	6.062.642,66
Mano de obra por digitador y comisionista		9.589.533	18.759.525,14	27.839.614,79	37.339.246,53	47.438.224,13
Costos indirectos de servicios		5.202.000	5.202.000	5.202.000	5.202.000	5.202.000
Servicios públicos						
Arriendo						
Impuestos						
TOTAL COSTOS DE VENTA		16.017.083,62	26.359.007,33	36.599.539,63	47.313.231,84	58.702.866,79
DISPONIBLE BRUTO		44.382.916,38	85.070.992,67	125.395.460,37	167.416.768,16	211.862.133,21
GASTOS ADMINISTRATIVOS		19.528.441,62	19.528.441,62	19.528.441,62	19.528.441,62	19.528.441,62
Honorarios Contador						
Sueldos						
Representación						
Seguro						
GASTOS DE VENTAS						
Publicidad		3.600.000	7.042.500	10.451.250	14.017.500	17.808.750
Comisión por ventas de portafolio		1.680.000	3.286.500	4.877.250	6.541.500	8.310.750
TOTAL GASTOS DE VENTA		5.280.000	10.329.000	15.328.500	20.559.000	26.119.500
TOTAL GASTOS OPERACIONALES		24.808.441,62	29.857.441,62	34.856.941,62	40.087.441,62	45.647.941,62
DISPONIBLE EFECTIVO A.I.I.		19.574.474,76	55.213.551,05	90.538.518,75	127.329.326,54	166.214.191,59
GASTOS FINANCIEROS						
Intereses		6.300.000	4.900.000	3.500.000	2.100.000	700.000
Amortización a la deuda		5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000
TOTAL GASTOS FINANCIEROS		11.300.000	9.900.000	8.500.000	7.100.000	5.700.000
DISPONIBLE ANTES DE IMPTO		8.274.474,76	45.313.551,05	82.038.518,75	120.229.326,54	160.514.191,59
IMPUESTO 37,5%		3.102.928,04	16.992.581,64	30.764.444,53	45.085.997,45	60.192.821,85
EFECTIVO DISPONIBLE DESPUES DE IMPTO	-0-	5.171.546,73	28.320.969,41	51.274.074,22	75.143.329,09	100.321.369,75
SUPERAVIT O DEFICIT ACUMULADO	-0-	5.171.546,7	33.492.516,1	84.766590,3	159.909.919,4	260.231.289,2

Fuente: Autores del proyecto

5.12 DETERMINACION DEL VALOR PRESENTE NETO (VPN)

El valor presenta neto consiste en traer cada uno de los ingresos recuperados de la inversión durante los periodos de proyección, descontados con la tasa interna de oportunidad (TIO) y luego disminuyéndolo con el valor de la inversión inicial.

Para esto se realiza el flujograma de ingresos y egresos proyectado a cinco años.



Se aplica la siguiente fórmula:

$$VPN = \text{Ingresos} - \text{Egresos}$$

Se establece una tasa interna de oportunidad del 30 % anual.

Teniendo en cuenta que $n = 5$ se determina que:

$$VPN = 5.147.029,55 (P/F, i, n) + 25.981.509,96 (P/F, i, n) + 46.639.304,29 (P/F, i, n) + 68.121.633,68 (P/F, i, n) + 90.781.870,27 (P/F, i, n) - 40.834.815,24$$

$$VPN = 5.147.029,5 (P/F, 0.3, 1) + 25.981.509,9 (P/F, 0.3, 2) + 46.639.304,3 (P/F, 0.3, 3) + 68.121.633,68 (P/F, 0.3, 4) + 90.781.870,27 (P/F, 0.3, 5) - 40.834.815,24$$

$$VPN = 5.147.029,5(1+0.3,1)^{-1} + 25.981.509,9 (1+0.3)^{-2} + 46.639.304,3 (1+0.3)^{-3} + 68.121.633,68 (1+0.3)^{-4} + 90.781.870,27 (1+0.3)^{-5} - 40.834.815,24$$

$$VPN = 3.959.253 + 15.373.675 + 21.228.632 + 23.851.278 + 24.450.197 - 40.834.816$$

$$VPN = \$48.028.219$$

Como el VPN es mayor que cero quiere decir que el capital invertido tiene una tasa generadora de beneficios superior a la tasa de oportunidad, entonces el proyecto es

atractivo, porque además de recuperar la inversión y la tasa de oportunidad, ha ganado una tasa mayor de interés.

5.14 CALCULO DE LA TASA INTERNA DE RETORNO

Es la tasa de rentabilidad propia de cada tipo de proyecto; también es el interés que al ser descontado al flujo de la empresa, da como resultado el valor de la inversión inicial y por consiguiente el valor presente neto igual a cero. Se deduce a partir de una serie de tasas de oportunidad, hasta encontrar el valor de aquellas tasas que más aproximen el valor presente neto a cero.

Esto se realiza teniendo como base el flujograma descrito en el numeral 5.12

A continuación se define como se determina la TIR

a) Se plantean las tasas de oportunidad que aproximen el VPN a cero.

TIO = 60% anual

Teniendo en cuenta que $n = 5$ años se determina que:

$$\begin{aligned} \text{VPN}(60\%) = & -40.834.815,24 + 5.147.029,55 / (1+0.6)^1 + 25.981.509,96 / (1+0.6)^2 \\ & + 46.639.304,29 / (1+0.6)^3 + 68.121.633,68 / (1+0.6)^4 + 90.781.870,27 / (1+0.6)^5 \end{aligned}$$

$$\text{VPN}_{(60\%)} = -40.834.815,2 + 3.216.893,4 + 10.149.027,3 + 11.386.548,9 + 10.394.536,3 + 8.657.633,8$$

$$\text{VPN}_{(60\%)} = \mathbf{2.969.824,6}$$

$$\text{TIO} = 65\% \quad n = 5 \text{ años}$$

$$\begin{aligned} \text{VPN}_{(65\%)} = & -40.834.815,24 + 5.147.029,55/(1+0.65)^1 + 25.981.509,96/(1+0.65)^2 \\ & + 46.639.304,29/(1+0.65)^3 + 68.121.633,68/(1+0.65)^4 + 90.781.870,27/(1+0.65)^5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{VPN}_{(65\%)} = & -40.834.815,2 + 3.119.411,4 + 9.543.255,3 + 10.382.459,1 + 9.190.714,5 \\ & + 7.422.999,04 \end{aligned}$$

$$\text{VPN}_{(65\%)} = \mathbf{-1.175.976,3}$$

Con estas dos tasas de oportunidad y los valores presentes netos respectivos, se aplica la siguiente fórmula:

TIR = Tasa menor + rango válido para interpolación (VPN de la tasa menor / suma absoluta de los VPN de las tasas mayor y menor)

$$\text{TIR} = 60 + 5 (2.969.824,6 / 4.145.800,9)$$

$$\text{TIR} = 60 + 5 (0.72)$$

TIR = 64%

Un proyecto con una TIR del 64% es económicamente atractivo para los inversionistas dado que el riesgo operativo es mínimo y por consiguiente viable. Se destaca que a nivel de Latinoamérica el Banco Interamericano de Desarrollo establece que una TIR del 13% es aceptable, la TIR obtenida por INFOGAN LTDA es superior a este parámetro, lo que ratifica su rendimiento. Este porcentaje se justifica por el precio de venta técnico establecido por portafolio de servicio.

5.14 CONCLUSIONES GENERALES SOBRE PRECIOS

Inicialmente se propuso un precio de venta por portafolio de servicios de \$50.000 anuales, valor que fue modificado al definir los costos variables unitarios; es así como se estipuló un precio de venta técnico de \$155.000 año considerado elevado comparado con otros servicios más diversos de información o entretenimiento que prestan organizaciones radicadas en el municipio de Bucaramanga. Empresas como Vanguardia Liberal tiene un valor por suscripción anual de \$135.000, los beneficios consisten en recibir su periódico con sus respectivas separatas diariamente al lugar de domicilio del suscrito. Igualmente Tv. Cable Promisión S.A ofrece a sus usuarios un servicio total de entretenimiento basado en 37 canales nacionales e internacionales, con su respectiva revista de circulación mensual en la cual se detalla la programación diaria; por este concepto los interesados deben cancelar una cuota única de conexión de \$58.000 y anualmente pagar \$344.700

Se evidencia que a pesar de la trayectoria que tienen estas empresas es difícil la captación de nuevos suscriptores, condición que conlleva a plantear promociones y diferentes facilidades de pago como estrategias para la consecución de clientes.

Esta realidad hace pensar que para INFOGAN LTDA será un reto lograr el posicionamiento en el mercado y por consiguiente la captación de suscriptores, particularmente en lo que respecta al precio de venta por portafolio; dado que deberá justificarlo con la prestación óptima de información y servicios complementarios para la satisfacción del cliente.

6. PLANTEAMIENTO DE UN SISTEMA DE INFORMACION DE DATOS ESPECIFICOS SOBRE GANADO BOVINO

6.1 GENERALIDADES

Dentro de los factores de producción, fuera de los tradicionales: Tierra, mano de obra y capital, se encuentra uno más complejo como es la información, adquiriendo así un mayor valor del que tradicionalmente se le atribuía.

Hoy la información no solo contribuye a mejorar los procedimientos de las organizaciones sino que tiene un gran valor estratégico como herramienta de competitividad, como catalizador para incrementar la innovación y fortalecer los procesos decisorios. Este valor estratégico no es aprovechado adecuadamente en la mayoría de las organizaciones debido a que la información es considerada como datos que se reciben, se procesan y se archivan o transfieren según sea el caso.

6.2 DEFINICION

El planteamiento de los sistemas de información concluye con la definición de la estructura, contenido de una empresa y las actividades requeridas para desarrollarlo; este programa debe hacer parte del plan estratégico de la organización, ya que si este se elabora independientemente se resuelve eficientemente un problema inexistente.

Los nuevos desarrollos informáticos deben hacerse de acuerdo con los requerimientos de información del proceso de planeación estratégica.

Cuando las organizaciones no tienen explícito su plan estratégico, es recomendable trabajar en busca de un consenso alrededor de la misión de la organización, lo que se logra empleando por ejemplo, la metodología conocida como factores claves de éxito, la cual son aquellas pocas áreas que deben funcionar a la medida para que la empresa marche bien, estos son la base para el logro de las metas de la organización; provienen de diferentes fuentes: El sector económico de la empresa, el medio ambiente (consumidores, proveedores, gobierno, situación política), la estrategia de la empresa, su ubicación geográfica y otros recursos temporales, como el monitoreo de algunas actividades y programas de cambio.

6.3 DEFINIR LA ARQUITECTURA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN

Una vez determinados los requerimientos globales de información y efectuando el levantamiento de los desarrollos informáticos es necesario integrarlos en un único sistema integrado de información, el cual difícilmente se puede realizar en el corto plazo, convirtiéndose en una guía para los desarrollos futuros.

Es tal vez, el definir la arquitectura del sistema de información, la actividad más importante de todas las realizadas para el plan de sistemas pues es la respuesta que el planificador da a las inquietudes y necesidades recopiladas hasta ahora.

El método recomendado depende del conocimiento que el planificador tenga de la empresa, del grado de automatización de la misma, de su experiencia en planeamiento y motivación de la gerencia.

Como resultado se deben definir diferentes alternativas de la arquitectura del sistema de información y seleccionar aquella que más probabilidades de éxito tenga, en la que el salto hacia el sistema ideal sea el más acorde con las capacidades de cambio de la organización.

6.4 ORGANIZACIÓN DE UNA FUNCIÓN DE SISTEMAS

Para poder implantar exitosamente en la organización la arquitectura de sistemas propuestos, se requiere contar con el apoyo de una sólida organización del área de sistemas que este dispuesta a asumir los desafíos de esta tarea. Es conveniente proponer el organigrama ideal y además las etapas para lograrlo a partir de la situación actual.

La estrategia de procesamiento va ligada a la organización de función sistemas y deben apoyarse mutuamente. Es importante decidir si se va a tener un solo sitio en la organización que apoye los desarrollos de todas las áreas funcionales (mercadeo, ventas y finanzas), o si por el contrario es conveniente especializar a los analistas por cada área funcional, esta decisión es difícil de tomar, pero a menudo resuelve el problema del desarrollo informático.

En cualquier caso es necesario garantizar que todos los profesionales involucrados en el desarrollo y operación de los sistemas de información tengan un ente que los coordine tanto en sus actividades técnicas como en sus relaciones con los cambios en el plan estratégico de la empresa.

6.5 DEFINIR LA ESTRATEGIA DE PROCESAMIENTO

Una vez se define la arquitectura del sistema de información, que representa la meta que se quiere alcanzar, es necesario preguntarse si se dispone de los recursos computacionales, necesarios para realizarlo. A menudo esta pregunta ya tiene solución pues la empresa tiene equipos suficientes para hacerlo.

No es el objeto de este capítulo dar herramientas para definir la mejor máquina, o conjunto de máquinas para hacerlo, basta con definir si el equipo (y por consiguiente el desarrollo de los programas del computador) se va a efectuar en forma centralizada, o si por el contrario se va a dar autonomía a las áreas funcionales.

6.6 PLANTEAMIENTO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE DATOS ESPECÍFICOS SOBRE GANADO BOVINO

El sistema de información presentará unos pasos definidos (Ver esquema 3) que se enuncian a continuación:

PASO 1. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACION

En este paso los usuarios suministrarán a la empresa información personal como lo es nombre completo, cédula de ciudadanía, dirección domiciliaria y datos específicos del producto disponible para la venta o compra del mismo con características detalladas entre las que se destacarían: precio, peso, edad, raza, número de cabezas o lotes.

En su defecto, la organización utilizará estrategias para buscar esa información en los usuarios que estén interesados en la compra o venta de ganado bovino en pie, entre las cuales se destacan la convocatoria de los mismos a través de invitaciones personales y desplazamientos hacia las zonas de producción.

En cuanto a precios y fletes, la empresa estará dispuesta a recibir y emitir esos datos actualizados. Para el primer aspecto, la organización se basará en las plazas de ferias de ciudades como: Santafé de Bogotá, Medellín y Bucaramanga; subastas ganaderas, en lo que respecta al comportamiento de los precios en las zonas de producción se estimará un promedio con la información suministrada por los mismos productores.

Para el caso de los fletes se consultarán las empresas transportadoras de ganado bovino en pie que funcionen en el municipio de Bucaramanga, con estos antecedentes se establecerá una tarifa básica que se delimitará entre Bucaramanga y los principales municipios de las zonas de producción.

PASO 2. ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Finalizada la etapa de recolección se prosigue a almacenar la información de interés tanto para la empresa como para el usuario la cual será sistematizada para su eventual procesamiento.

PASO 3. PROCESAMIENTO

En esta fase los datos almacenados se procesarán de manera ordenada por categorías:

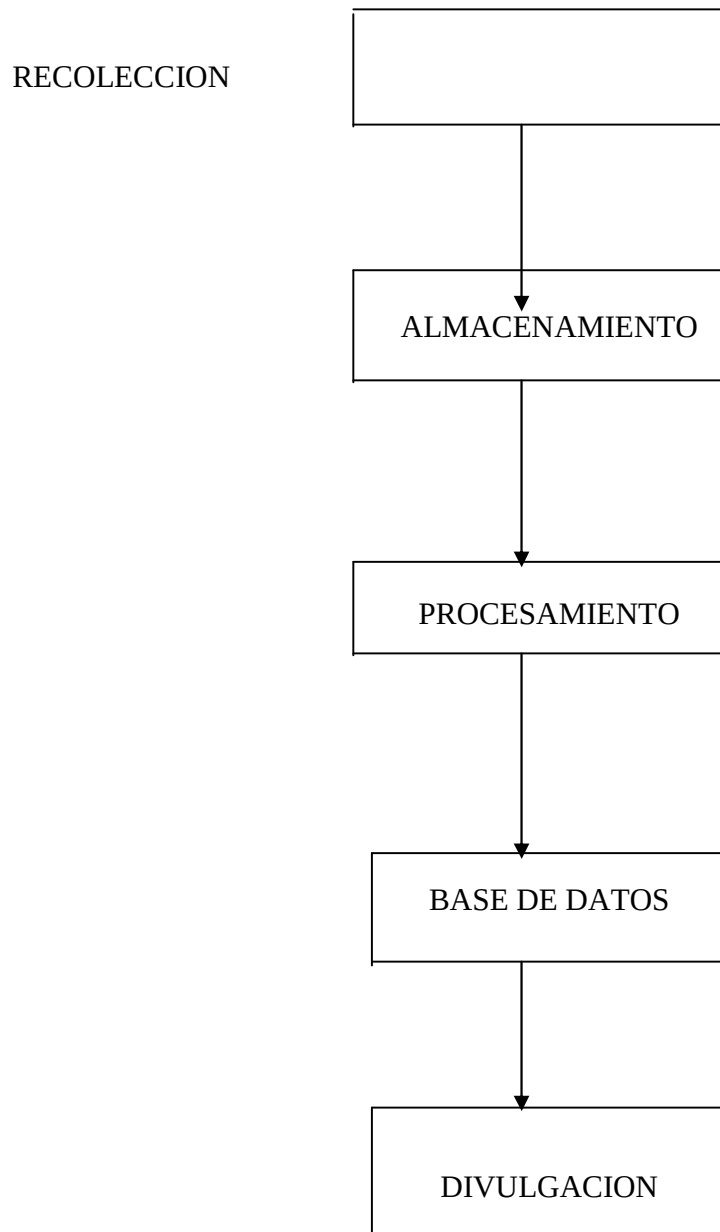
- Categoría: Ganado bovino en pie: Subdividida en aspectos relacionados con:
 - Disponibilidad del producto para la compra y venta: En esta se define todo el ganado que quiere ser vendido o comprado por inscritos en la organización y público en general.
 - Características del producto: Se sitúan todos los aspectos relacionados con el ganado como: Peso (lote o cabezas), edad, raza, condición sanitaria (vacunación).
 - Precio del ganado bovino en pie. (Estimado por el vendedor de la zona de producción)
- Categoría: Información general: En este rango se procesarán los datos que se refieran a precios de ganado en pie en las zonas de comercialización (Plazas de ferias de las ciudades descritas anteriormente) y costo de los fletes de los municipios más representativos en cuanto a la participación del producto con la capital santandereana

PASO 4. BASE DE DATOS

En esta etapa se contará con toda la información final para una eventual consulta en cualquier momento determinado sobre los ítems anteriores y a su vez se establecerá un rango donde se encuentre el listado correspondiente a los comerciantes de ganado que presentan malas referencias entre los miembros del gremio, es decir, aquellos que por lo general se han caracterizado en reiteradas oportunidades por efectuar pagos en fechas posteriores a las convenidas o también por cancelar con cheques que en la mayoría de los casos son devueltos de las entidades bancarias por causales como fondos insuficientes especialmente. Con esta información se pretende presentar al ganadero una recomendación que podrá ser tenida en cuenta en el momento de querer asegurar las garantías en sus transacciones.

PASO 5. DIVULGACIÓN

Concluidos los pasos anteriores se procede a dar a conocer la información de interés a los usuarios a través de los medios de difusión descritos anteriormente como el teléfono, boletines y/o radio. Sin embargo, en determinado momento estos datos podrán ser suministrados de manera personalizada dependiendo de las necesidades del cliente.



FUENTE: Investigadores del Proyecto

ESQUEMA 3. Planteamiento del sistema de información.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La ganadería Nacional esta determinada por dos fases, la primera esta relacionada con la producción y la segunda con la comercialización; esta última se caracteriza por presentar un alto grado de ineficiencia que afecta tanto a productores como a consumidores.

El panorama comercial del ganado bovino presenta una situación desfavorable para su desarrollo manifestado en la excesiva intermediación, el alto nivel de pérdidas, las inequitativas relaciones comerciales y para los productores la falta de capacidad para negociar su producto. Estos aspectos afectan la eficiencia y crecimiento del sector ganadero. El departamento de Santander no es ajeno a esta realidad, evidenciándose notablemente estos problemas dado que la ganadería es una actividad fundamental en su estructura socioeconómica.

En el municipio de Bucaramanga sólo existen tres entidades que se dedican a la comercialización de ganado bovino en pie; ellas son: Mercagan, Frigosan y el Fondo Ganadero de Santander. A pesar de que cada una de ellas tiene una actividad definida en el proceso, no se han preocupado por atender otras necesidades de relevancia entre los ganaderos. El estudio estableció cinco zonas específicas teniendo en cuenta la ubicación geográfica de los municipios que durante el año de 1.998 destinaron más de 200 reses hacia la capital Santandereana, esto con el animo de identificar los principales problemas que afectan tanto a productores como compradores; es así como se clasificaron de la siguiente manera:

- Zona 1: Centro y Norte del Cesar donde se incluyeron los municipios de Astrea, Becerril, Bosconia, Chimichagua, Chiriguana, Codazzi, Curumani, El Paso, La Paz, Pailitas y Tamalameque.

- Zona 2: Sur del Cesar, en el están: Aguachica, Gamarra, Pelaya, Río de Oro, San Alberto y San Martín.

- Zona 3: Magdalena Medio, donde encontramos: Morales, San Pablo, Santa Rosa, Simití, Barrancabermeja, Betulia, Cimitarra, El Carmén, Puerto Parra, Puerto Wilches, San Vicente y Sabana de Torres.

- Zona 4: Bucaramanga y zonas aledañas con los siguientes municipios: Girón, Lebrija, Rionegro y Piedecuesta.
- Zona 5: Norte de Santander, destacándose: Cáchira, La Esperanza, Tibú, Toledo y Cúcuta.

El número total de predios registrados en el ICA indica que en la Zona 3 se encuentran 11.027 propiedades, en la Zona 1 6.268, en el Sur del Cesar 2.864, en Norte de Santander 1.548 y por último en la Zona 4 1.430 fincas.

Los factores que preocupan a los ganaderos, tanto productores como vendedores de las regiones descritas anteriormente en orden de importancia son: Inseguridad, reflejada en abigeato, secuestro y extorsión; la desestabilización en los precios de venta, el limitado número de compradores, altos costos en cuanto a fletes, desinformación de precios y por último la excesiva competencia entre ellos; en las zonas se encontró una diferencia marcada entre oferentes y demandantes, siendo 23.337 y 80 respectivamente, reflejándose una medida desproporcionada en la amplitud del mercado. Bajo estas condiciones el mercado de ganado bovino en pie se caracteriza por ser estrecho y controlado, disminuyéndose así las oportunidades de venta, perjudicando los intereses económicos y por consiguiente la rentabilidad del negocio. Es necesario establecer políticas sectoriales que minimicen estos problemas y a su vez beneficien al consumidor que en últimas es el más afectado por los precios de venta estipulados para el producto final.

Los medios utilizados para la venta de ganado bovino en pie identificados son: La subasta pública, matadero y potrero-báscula (Fincas). Se destaca que los productores de las zonas no se especializan en uno solo y por el contrario dependiendo de sus necesidades en algún momento han empleado la combinación de estos recursos, destacándose la modalidad de potrero-báscula con un 28%, seguida de la integración de estas tres con un 21%; en menor escala se encuentran otras combinaciones como matadero y subasta con un 2%.

En los predios se encontró ganado para cebar, novillas, novillos, crías, puro y tipo leche; esta variedad está determinada por las exigencias del mercado y las preferencias de los compradores, donde sobresalen los novillos y novillas de ceba, así como los bovinos aptos para sacrificio como los de mayor acogida.

Mediante una comparación de los precios de venta de ganado bovino en pie en finca versus subasta, se conoció que para el productor resulta más favorable vender en su finca que en la subasta, por razones de carácter económico ya que el peso del lote no va a ser el mismo en la zona de producción que en la zona de comercialización; pues en esta última los bovinos sufren la merma correspondiente al transporte.

Bajo estas circunstancias los ganaderos de las zonas en mención en un 58% demuestran un interés por conocer otras alternativas de comercialización que mejoren las condiciones de compra y venta del producto y a su vez se faciliten servicios complementarios que estén relacionados con sus necesidades.

Es posible establecer una empresa que se especialice en atender las sugerencias de los comerciantes de ganado, el estudio arrojó que un 72% de los encuestados estaría dispuesto a pagar por estos servicios. Esta entidad deberá además caracterizarse por ser de índole privado, el 47% manifestó conformidad por este tipo de carácter; a su vez se destaca la necesidad de contar con una infraestructura e instalaciones adecuadas para su funcionamiento, personal capacitado y un esquema organizativo y administrativo definido acorde con sus objetivos.

El éxito de la organización planteada radica en la prestación de sus servicios, el proyecto propuso el establecimiento de una empresa comercializadora de ganado bovino en pie y de suministro de información denominada “INFOGAN LTDA” basada en las necesidades y sugerencias de los encuestados en el estudio de mercados. Las áreas en las cuales se especializaría INFOGAN LTDA son: Suministro de información en aspectos relacionados con disponibilidad del producto para la compra y venta, precios del ganado en pie en las zonas de producción y plazas de ferias de las principales ciudades del país, valor de los fletes teniendo como referencia el municipio de Bucaramanga; además se contaría con servicios especiales en la comercialización, asesoría jurídica y capacitaciones en temas relacionados con el mercadeo y ventas.

Siendo la información un factor que contribuye a tomar la decisión más acertada es importante la actualización en este aspecto, el planteamiento de un sistema de información eficaz con pasos definidos en la recolección, almacenamiento, procesamiento, base de datos y divulgación permitiría a toda la organización estar a la vanguardia con una herramienta estratégica de consulta disponible. En la etapa final de esta estructura (Divulgación), INFOGAN LTDA la dará a conocer al cliente a través de una línea telefónica, boletines informativos y/o periódicos de divulgación local; siendo estos medios los sugeridos por los interesados en el proyecto. Se pretende ofrecer estos servicios mediante un portafolio, el cual tendría un valor anual por unidad de \$155.000 precio calculado en el análisis económico respectivo de la empresa.

Una sociedad comercial que este enmarcada dentro de estos parámetros logrará no sólo mejorar las condiciones de compra y venta del producto sino también obtener altos márgenes de rentabilidad económica y de paso convertirse en una fuente más de empleo para la región. Se destaca que la viabilidad de INFOGAN LTDA depende en

gran medida del mercado potencial, el estudio tomo de manera conservadora este aspecto y de 16.725 clientes potenciales abordo 1.583 incluido un porcentaje de deserción del 10% anual correspondientes a la zona del sur del Cesar y Bucaramanga con sus municipios aledaños. Con esta aclaración se prevee la permanencia de la empresa durante los cinco primeros años proyectados y con grandes perspectivas de crecimiento dado su amplio mercado potencial.

Toda organización que desee ser competitiva y eficiente debe adoptar paquetes tecnológicos que incluyan manejos eficaces de la información con lo cual se beneficiaria no solo esta, sino en gran escala sus usuarios.

ANEXO A.

**UNIVERSIDAD SANTO TOMAS DE AQUINO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
AGROPECUARIAS**

**ENCUESTA SOBRE FACTORES ASOCIADOS A LA
COMERCIALIZACIÓN DE GANADO BOVINO EN
BUCARAMANGA**

Con el ánimo de conocer la problemática que vive el sector ganadero en cuanto a la comercialización, es de suma importancia su opinión acerca de los factores que influyen en este proceso.

Agradecemos de antemano la colaboración prestada.

FORMATO PARA COMPRADORES

ZONA_____

ESTUDIOS REALIZADOS

Primaria	_____	
Secundaria	_____	
Universitarios	_____	
Otros	_____	Cuál?

TIPO DE COMPRADOR

Subasta	_____
Matadero	_____
Subasta y Matadero	_____
Por medio del Fondo Ganadero	_____
Otro	_____

**CON QUÉ FRECUENCIA COMPRA USTED
GANADO**

Diariamente	_____
Semanalmente	_____
2-4 Veces por semana	_____
Otro	_____

QUÉ CANTIDAD DE GANADO COMPRA

Crías	_____
Novillas	_____
Novillos	_____
Toros	_____

Vacas _____

QUÉ CLASE DE GANADO COMPRA

Puro _____
 Para cebar _____
 Para cría _____
 Novillas _____
 Novillos _____
 Tipo leche _____

QUÉ FACTORES TIENE USTED EN CUENTA AL COMPRAR GANADO; ENUMERE DE 1 A 6, SIENDO 6 EL MÁS IMPORTANTE

Precio _____
 Tipo de ganado _____
 Lugar de procedencia _____
 Confianza con el cliente _____
 Calidad de ganado _____
 Cuarentena _____

QUÉ DIFICULTADES ENCUENTRA USTED AL COMPRAR GANADO

Baja calidad _____
 Competencia _____
 Precios altos _____
 Desconfianza, pues no conoce al proveedor _____

El Ganado que llega no satisface sus expectativas

Otros _____

Cuál? _____

ESTÁ USTED SATISFECHO CON LA FORMA COMO COMPRA GANADO?

Si _____ No _____

Porqué? _____

ESTARÍA USTED INTERESADO EN CONOCER OTRA MANERA DE COMPRAR GANADO?

Si _____ No _____

QUÉ LE GUSTARÍA QUE OFRECIERA ESTE SISTEMA DE COMPRA

Información de precios

Garantías en la transacción

Información de fletes

Disponibilidad de ganado para la compra _____
Lugar de procedencia _____

Información del peso del ganado _____

CÓMO LE GUSTARÍA CONOCER ESA INFORMACIÓN

Boletines informativos en periódicos y/o revistas _____
Correspondencia por correo _____

FAX _____
ICA _____
Radio _____
UMATAS _____
INTERNET _____
Otras _____
Cuál? _____

ESTARÍA USTED DISPUESTO A PAGAR A UNA
EMPRESA QUE LE OFRECIERA ESTOS SERVICIOS

Si _____ No _____

QUÉ TIPO DE ECONOMÍA LE GUSTARÍA QUE FUERA
ESA EMPRESA

Privada _____ Pública _____
Mixta _____

**CREE USTED QUE EN BUCARAMANGA HACE
FALTA UNA EMPRESA QUE SE ESPECIALICE
EN LA COMERCIALIZACIÓN DE GANADO
BOVINO**

Si _____

No _____

ANEXO B.

**UNIVERSIDAD SANTO TOMAS DE AQUINO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS AGROPECUARIAS**

**ENCUESTA SOBRE FACTORES ASOCIADOS A LA
COMERCIALIZACIÓN DE GANADO BOVINO EN
BUCARAMANGA**

Con el ánimo de conocer la problemática que vive el
sector ganadero en cuanto a la comercialización, es de

suma importancia su opinión acerca de los factores que influyen en este proceso.

Agradecemos de antemano la colaboración prestada.

FORMATO PARA VENDEDORES

ZONA _____

ESTUDIOS REALIZADOS

Primaria	_____
Secundaria	_____
Universitarios	_____
Otros	_____ Cuál?

CUÁL DE ESTOS MEDIOS EMPLEA PARA VENDER SU

GANADO

Lo vende en su finca	_____
Lo transporta y lo vende en el Matadero	_____
Lo transporta y lo vende en la Subasta	_____
Otros	_____ Cuál?

CUÁNTO GANADO VENDE MENSUALMENTE

Crías _____

Novillas	_____
Novillos	_____
Toros	_____
Vacas	_____

QUÉ CLASE DE GANADO VENDE

Puro	_____
Para cebar	_____
Para cría	_____
Novillas	_____
Novillos	_____
Tipo leche	_____

CON QUÉ FRECUENCIA VENDE USTED GANADO

Diariamente	_____
Semanalmente	_____
2-4 Veces por semana	_____
Otro	_____

QUÉ DIFICULTADES ENCUENTRA USTED CUANDO VENDE SU GANADO

No hay precios justos	_____
Pocos compradores	_____
Altos costos en los fletes	_____
Inseguridad	_____
Competencia	_____
No hay información de precios	_____
Otros	_____
Cuáles	_____

ESTARÍA USTED INTERESADO EN CONOCER OTRA FORMA DE VENDER SU GANADO?

Si _____ No _____

QUÉ LE GUSTARÍA QUE OFRECIERA ESTE SISTEMA DE COMPRA

Información de precios

Garantías en la transacción

Información del costo de los fletes

Que sirviera para dar a conocer el ganado que esta a la venta

Sugerencias

CÓMO LE GUSTARÍA CONOCER ESA INFORMACIÓN

Boletines informativos en periódicos y/o revistas

Correspondencia por correo

FAX

ICA

Radio

UMATAS

INTERNET

Otras

Cuál?

ESTARÍA USTED DISPUESTO A PAGAR A UNA EMPRESA QUE LE OFRECIERA ESTOS SERVICIOS

Si _____ No _____

QUÉ TIPO DE ECONOMÍA LE GUSTARÍA QUE FUERA ESA EMPRESA

Privada _____ Pública _____

Mixta _____

CREE USTED QUE EN BUCARAMANGA HACE FALTA UNA EMPRESA QUE SE ESPECIALICE EN LA COMERCIALIZACIÓN DE GANADO BOVINO

Si _____ No _____

ANEXO C

INFOGAN LTDA

Un mundo de información base para su negocio

**Nuestro compromiso es estar a la vanguardia del
gremio al servicio de los ganaderos**

QUE ES INFOGAN:

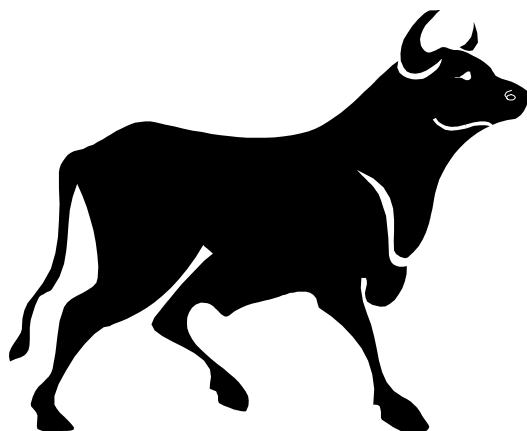
Es una empresa al servicio de los ganaderos, especializada en la comercialización y suministro de información sobre ganado bovino en pie.

OBJETIVO

**Ofrecer a nuestros clientes las mejores alternativas de
negocios.**

MISION

Garantizar la disponibilidad y calidad de datos específicos de ganado bovino a través de un sistema de información, permitiendo a los ganaderos el desarrollo óptimo de las transacciones y brindando una alternativa más de



comercialización; producto de las exigencias del nuevo milenio.

VISION

Permitir que las condiciones y términos de la comercialización, se realicen sobre la base de la competencia perfecta.

PORTAFOLIO DE SERVICIOS

Banco de datos de clientes con malas referencias.

A través de un banco de datos sistematizado, el cliente puede obtener información acerca de las personas que se encuentran con malas referencias en las transacciones comerciales realizadas en el gremio.

Boletines informativos.

Al adquirir el portafolio, nuestro cliente se encontrará actualizado en precios y disponibilidad del producto, e información general, etc.

Capacitaciones.

Mediante convenios realizados con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y entes privados se pretende brindar al cliente capacitaciones en mercadeo, ventas, gerencia y aspectos relacionados con el producto.

Asesoría Jurídica

Contando con una firma de abogados se brindará asesoría en la realización de contratos, asuntos laborales, análisis de cartera y cobros judiciales-

Además, podrás tener toda la información acerca de:

La disponibilidad del producto para la compra y venta:

Características del ganado y su ubicación

Precios y Fletes:

Servicios especiales: Asesorías en el área de comercialización:

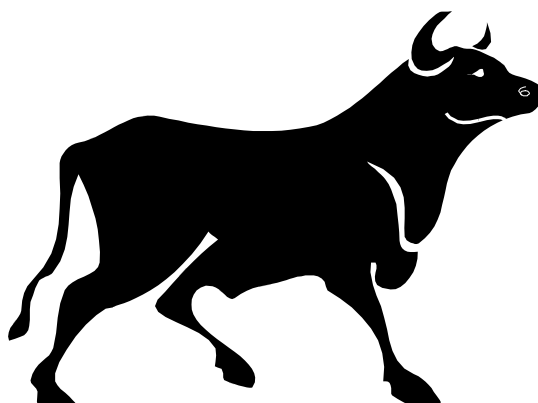
Carrera 14 N. 31-76 Oficina 503 Bucaramanga – Colombia

Teléfono: 6427832 Fax 6708867

E-mail : infogan@latinmail.com

ANEXO D

BOLETIN INFORMATIVO N.1



INFOGAN LTDA

Un mundo de información base para su negocio

Nuestro compromiso es estar a la vanguardia del gremio al servicio de los ganaderos

INFORMACIÓN GENERAL:

NOTICIAS IMPORTANTES DEL SECTOR

INFONOTAS

DISPONIBILIDAD DE GANADO

VENTA

MACHOS HEMBRAS

CATEGORIA	AÑOS	PESO	PRECIO	PESO	PRECIO
-----------	------	------	--------	------	--------

--	--	--	--	--	--

COMPRA

MACHOS HEMBRAS

CATEGORIA	AÑOS	PESO	PESO

*LUGAR DE DISPONIBILIDAD DEL GANADO

Departamento	Municipio	Cantidad	Categoría
			Tipo

PRECIOS DE GANADO BOVINO EN PIE EN LAS PRINCIPALES PLAZAS DE FERIAS

	PRECIO KILO MACHO		
CATEGORIA	PRIMERA	SEGUNDA	TERCERA
PLAZA			
BOGOTA			
BUCARAMANGA			
MEDELLIN			

	PRECIO KILO HEMBRA		
CATEGORIA	PRIMERA	SEGUNDA	TERCERA
PLAZA			
BOGOTA			
BUCARAMANGA			
MEDELLIN			

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

AGRICULTURA DE LAS AMÉRICAS. Edición 224, 225, 260, 297. Años 1994 y 1998.

BOLSA NACIONAL AGROPECUARIA. Proyecto Bolsa Ganadera. Santafé de Bogotá, Agosto de 1991.

BURBANO RUIZ, Jorge. Presupuestos: Enfoque Moderno de Planeación y Control de Recursos. Editorial Mc Graw Hill. Santafé de Bogotá, Enero de 1998.

FEDERACIÓN NACIONAL DE GANADEROS. Carta ganadera. Vol.32. Santafé de Bogotá, Enero de 1995

FIERRO MARTINEZ, Angel María. Planeación Financiera Estratégica. Universidad Surcolombiana Neiva, Huila. Edición 4. Enero de 1997.

FONDO NACIONAL DEL GANADO. La Ganadería Bovina en Colombia. Santafé de Bogotá, 1996-1998.

GARCIA S.ERNA, Oscar León. Administración Financiera: Fundamentos y Aplicaciones. Editorial Prensa Moderna Impresores. Cali, Mayo de 1995.

HARGADON, Bernard. Contabilidad de Costos. Editorial Norma, Santafé de Bogotá, Marzo de 1996.

INSTITUTO AGUSTÍN CODAZZI. Diccionario Geográfico de Colombia. Santafé de Bogotá, Septiembre de 1997.

MARTINEZ, Jorge. Manual Práctico de Lechería. Vol.123. Santafé de Bogotá, Agosto de 1990.

MERCAGAN S.A. Boletines Informativos. Bucaramanga, Diciembre de 1998.

NUEVO CODIGO DEL COMERCIO. Concordado con la Ley 222 de 1995, Santafé de Bogotá.

ORDOÑEZ CAICEDO, Jesús. Pastos y Forrajes. Universidad Industrial de Santander. Facultad de Estudios a Distancia -FEDI-, Bucaramanga, Mayo de 1987

SANABRIA NARANJO, Alvaro. Mejoramiento Genético. Universidad Industrial de Santander. Facultad de Estudios a Distancia -FEDI-, Bucaramanga, Enero de 1988

