

# **SUBASTAS EN LA GANADERÍA DE COLOMBIA**

*"EL MERCADO BOVINO DE NORTE DE SANTANDER"*

Giovanni Mauricio Báez Sandoval  
Johanna Milena Mogrovejo Andrade  
Nelson Emilio García Torres



**SUBASTAS EN LA GANADERÍA DE COLOMBIA**

*“EL MERCADO BOVINO DE NORTE DE SANTANDER”*

GIOVANNI MAURICIO BÁEZ SANDOVAL  
JOHANNA MILENA MOGROVEJO ANDRADE  
NELSON EMILIO GARCÍA TORRES

# SUBASTAS EN LA GANADERÍA DE COLOMBIA

*“EL MERCADO BOVINO DE NORTE DE SANTANDER”*



2022

Reservados todos los derechos:

© EDICIONES NUEVA JURÍDICA  
© GIOVANNI MAURICIO BÁEZ SANDOVAL  
JOHANNA MILENA MOGROVEJO ANDRADE  
NELSON EMILIO GARCÍA TORRES



Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin la autorización previa y por escrito de los titulares del *copyright*.

#### EDICIONES NUEVA JURÍDICA

Carrera 28 Bis No. 12-64 1<sup>er</sup> Piso  
Teléfono: +57(1) 232 71 13  
Móvil: (+57) 310 5627526 - (+57) 310 5627538  
E-mail: nueva\_juridica@yahoo.com  
www.nuevajuridica.com

© EDICIÓN, 2022

ISBN Impreso: 978-958-49-7469-3  
ISBN Digital: 978-958-49-7470-9

Bogotá, D. C. - Colombia, 2022  
Diagramación electrónica: EDICIONES NUEVA JURÍDICA  
Diseño de carátula: EDICIONES NUEVA JURÍDICA

Impreso en Colombia / Printed in Colombia

## CONTENIDO

PRÓLOGO .....	17
AGRADECIMIENTOS .....	19
INTRODUCCIÓN .....	21

### CAPÍTULO 1 HISTORIA DE LAS SUBASTAS GANADERAS EN LA REPÚBLICA DE COLOMBIA

1.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS .....	23
1.2. DESCRIPCIÓN DEL ANIMAL .....	28
1.3. ACCIONES Y PROGRAMAS PARA CREAR CON ÉXITO UNA SUBASTA GANADERA.	33

### CAPÍTULO 2 SUBASTAS GANADERAS EN COLOMBIA

2.1. CASANARE S.A: SUBASTA GANADERA .....	35
2.1.1. Tiempos de negocio y sus lugares de ventas .....	37
2.1.2. Forma de pagos y sus precios .....	38
2.1.3. Actores que hacen parte de la cadena productiva de carne y sus derivados .....	41
2.1.4. El proceso operacional de una subasta .....	44
2.1.5. Política Administrativa .....	46
2.1.6. Negociación .....	47
2.1.7. Pautas y reglas a seguir en el proceso de las subastas .....	62
2.1.8. La subasta y su crecimiento en el sector ganadero de Colombia.	65
2.1.9. Animal bovino y sus categorías .....	74

2.2. COGASUCRE S.A.....	84
2.2.1. Como comercializar a través de las subastas ganaderas.....	87
2.2.2. Principales requisitos para traer el ganado .....	89
2.2.3. Desarrollo comercial del sector ganadero durante el primer semestre del año 2000-2002.....	89
2.2.4. Evolución comercial del sector ganadero durante el segundo semestre del año 2000-2002.....	91
2.3. SUBASTAR S.A .....	94
2.3.1. Subastar en el departamento de Sucre .....	95
2.3.2. El ganado bovino y su cadena de comercialización .....	98
2.4. ESTUDIO Y SUS FACTORES .....	99
2.4.1. Geografía .....	99
2.4.2. Personal encargado.....	100
2.4.3. Cuidado del ganado .....	100
2.4.4. Relación entre el ser humano y el animal.....	100
2.4.5. Estudios estadísticos .....	103
2.5. Información aportada por los estudios .....	104
2.5.1. Rasgos del lote .....	104
2.5.2. Relación practica Persona- Animal.....	104
2.5.3. Conclusión .....	107

### **CAPÍTULO 3**

#### **NORTE DE SANTANDER Y SUS AVANCES EN LA SUBASTA GANADERA**

3.1. OBJETIVOS DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER EN EL SECTOR GANADERO (SUBASTA) .....	110
3.2. NORTE DE SANTANDER Y SU GANADERÍA .....	110
3.3. LA PRODUCCIÓN DEL SECTOR GANADERO A NIVEL NACIONAL Y DE NORTE DE SANTANDER.....	112
3.3.1. Ganadería de Colombia .....	113
3.3.2. Ganadería de Norte de Santander .....	114

3.4. SUBASTA GANADERA Y SU CADENA DE CARNE BOVINA .....	116
3.4.1. Etapas del proyecto .....	119
3.5. NORTE DE SANTANDER Y SUS DIFERENTES ESPECIES EN LOS MUNICIPIOS..	123

### **CAPÍTULO 4**

#### **NORTE DE SANTANDER Y SU MERCADO GANADERO**

4.1. FACTORES COMPETITIVOS.....	125
4.2. PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) .....	127
4.3. ACTIVIDADES LABORALES .....	127
4.4. SECTOR INDUSTRIAL .....	129
4.5. MERCADO EXTERIOR Y SU COMERCIO .....	130
4.6. TURISMO DEPARTAMENTAL.....	137

BIBLIOGRAFÍA.....	141
-------------------	-----

## TABLA DE TABLAS

Tabla 1. Pasos para planear una subasta.....	34
Tabla 2. Entidades privadas pertenecientes a la subasta ganadera del Casanare S.A.....	36
Tabla 3. Lugares y periodo de negociación de ganado flaco en Casanare.	38
Tabla 4. Inconvenientes registrados en la comercialización y factores determinantes para establecer el precio de los bovinos.....	40
Tabla 5. Modalidad de pago, tipo y edad de los ganados trasladados.....	41
Tabla 6. Organigrama general de la subasta ganadera en Casanare S.A. ..	46
Tabla 7. Instalaciones del coliseo de ferias de la subasta ganadera Casanare S.A. ....	47
Tabla 8. Reglamento de operaciones de la subasta ganadera Casanare S.A.	62
Tabla 9. Obligaciones del vendedor. ....	63
Tabla 10. Obligaciones del comprador.....	64
Tabla 11. Comparativo histórico de subastas realizadas desde 1999 hasta el 2006 por la entidad subasta ganadera Casanare S.A.....	65
Tabla 12. Número de cabezas de ganado subastadas anualmente. ....	67
Tabla 13. Variación porcentual de las cabezas de ganado vendidas durante los años 1999-2006. ....	68
Tabla 14. Valor de venta en miles de pesos. ....	69
Tabla 15. Costo de la comisión o intermediación en miles de pesos.....	70
Tabla 16. Análisis comparativo de las comisiones de las ventas del ganado anuales.....	71

Tabla 17. Movimiento de bovinos macho anuales desde 1999-2006.....	72
Tabla 18. Movimiento de bovinas hembras durante el año 1999-2006.....	73
Tabla 19. Procedencia y proveedores del ganado para comercializar entre los años 1999 al 2006. ....	74
Tabla 20. Censo de ganado vacuno en los municipios del departamento de sucre 1925. ....	85
Tabla 21. Distribución según cabezas de ganado, diciembre 1995. ....	86
Tabla 22. Estructura del hato ganadero por sexo y tamaño de explotaciones.	87
Tabla 23. Criterios para determinar si un ganadero puede participar en una subasta. ....	88
Tabla 24. Compra- venta de ganado en modalidad de subasta en Sincelejo 2002. ....	90
Tabla 25. Comparativo de movilizaciones de ganado bovino, según municipios del departamento de sucre, 2002. ....	91
Tabla 26. Venta de ganado en modalidad de subasta en el segundo trimestre del 2002. ....	92
Tabla 27. Comparativo de movilizaciones de ganado bovino según municipios, segundo trimestre 2002. ....	92
Tabla 28. Comparativo de los bovinos subastados por COGASUCRE-SUBASTAR S.A, 2002. ....	97
Tabla 29. Indicadores de interacciones táctiles, aditivas y visuales usadas en las subastas ganaderas en Medellín. ....	102
Tabla 30. Descripción de categorías emergentes en las respuestas conductuales agresivas de los bovinos. ....	103
Tabla 31. Análisis descriptivo de las interacciones utilizadas por los manejadores de ganado en el pesaje de una subasta en Medellín. ....	104
Tabla 32. Distribución porcentual del comportamiento de bovinos como respuesta a la interacción de los manejadores durante el pesaje de la subasta ganadera de Medellín. ....	105
Tabla 33. Descripción del número de interacciones de los manejadores en los corrales de la subasta de Medellín. ....	106
Tabla 34. Descripción porcentual del comportamiento del bovino con la interacción de los manejadores.....	106

Tabla 35. Histórico de cabezas de ganado vendidos en Colombia. ....	113
Tabla 36. Inventario de especies bovinos en los municipios del departamento de Norte de Santander. ....	123
Tabla 37. Datos generales del departamento de Norte de Santander. ....	125
Tabla 38. Exportaciones por grupo de producto. ....	131
Tabla 39. Importaciones por grupo de producto. ....	133
Tabla 40. Comercio exterior por acuerdo comercial. ....	135
Tabla 41. Principales productos de exportación. ....	136
Tabla 42. Principales productos de importación. ....	136
Tabla 43. Índices de turismo 2021. ....	138

## TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Desembarcaderos para lotes no homogéneos machos y hembras. ....	48
Ilustración 2. Desembarcadero para lotes homogéneos machos o hembras. ....	48
Ilustración 3. Estructura de los Corrales. ....	49
Ilustración 4. Pasadizos de observación. ....	50
Ilustración 5. Oficina de recibo. ....	51
Ilustración 6. Área de Báscula. ....	51
Ilustración 7. Gradería y zona de remate. ....	52
Ilustración 8. Área de remate. ....	52
Ilustración 9. Tablero electrónico. ....	53
Ilustración 10. Área de oficinas. ....	53
Ilustración 11. Zona de parqueo. ....	54
Ilustración 12. Plano de la subasta ganadera del Casanare S.A. ....	55
Ilustración 13. Supervisión de camiones. ....	56
Ilustración 14. Personal digitador. ....	57
Ilustración 15. Personal tatuador. ....	58
Ilustración 16. Corraleros. ....	58
Ilustración 17. Martillos ganaderos. ....	59
Ilustración 18. Obtención de paleta de participación. ....	60

Ilustración 19.	Comparativo de subastas realizadas entre los años 1999 y 2006.....	66
Ilustración 20.	Comparativo porcentual del número de cabezas de ganado subastadas anualmente.....	68
Ilustración 21.	Análisis comparativo de ventas porcentuales 1999-2006.	70
Ilustración 22.	Análisis comparativo de las comisiones por venta 1999-2006.....	72
Ilustración 23.	Movimiento de bovinos machos y hembras 1999- 2006.	73
Ilustración 24.	Machos destetos.....	75
Ilustración 25.	Machos de levante. ....	75
Ilustración 26.	Machos ceba. ....	76
Ilustración 27.	Macho gordo. ....	77
Ilustración 28.	Toro.....	77
Ilustración 29.	Hembras destetas.....	78
Ilustración 30.	Hembras de levante. ....	78
Ilustración 31.	Hembras de vientre.....	79
Ilustración 32.	Novillas. ....	79
Ilustración 33.	Vacas de saca.....	80
Ilustración 34.	Vacas gordas. ....	80
Ilustración 35.	Vacas paridas. ....	81
Ilustración 36.	Movimiento de hembras desde el año 1999 hasta 2006. .	81
Ilustración 37.	Movimientos de machos desde 1999-2006. ....	82
Ilustración 38.	Porcentaje Total de traslado de Machos y Hembras 1999-2006.....	82
Ilustración 39.	Precio por kilo en promedio de bovinos durante 1999-2006.....	83
Ilustración 40.	Cantidad de animales y promedio de ganado vendido en subastas en el municipio de Sincelejo, 2002.....	90
Ilustración 41.	Cantidad y promedio de bovino vendido en subastas en el II trimestre del 2002. ....	93

Ilustración 42.	Esquema de la localización de los observadores en la evaluación de la interacción humano animal (IHA). ....	101
Ilustración 43.	Análisis de las variables que intervinieron en la interacción humano-animal. ....	107
Ilustración 44.	Diagrama de flujo general del sector cárnico. ....	111
Ilustración 45.	Inventario bovino por departamento, 2018. ....	116
Ilustración 46.	Índice departamental de competitividad. ....	126
Ilustración 47.	Índice departamental de innovación. ....	126
Ilustración 48.	Doing business 2017. ....	126
Ilustración 49.	Variación porcentual anual del PIB sectorial. ....	127
Ilustración 50.	Participación de ocupados según ramas de la actividad económica. ....	127
Ilustración 51.	Comportamiento de la tasa de desempleo. ....	128
Ilustración 52.	Variación año corrido IPC 2021.....	128
Ilustración 53.	Producción industrial, 2019. ....	129
Ilustración 54.	Personal ocupado.....	129
Ilustración 55.	Cultivos permanentes y transitorios agrícolas del departamento de Norte de Santander. ....	130
Ilustración 56.	Participación de las exportaciones totales. ....	131
Ilustración 57.	Principales exportaciones y destinos del departamento de Norte de Santander.....	132
Ilustración 58.	Participación de las importaciones totales. ....	133
Ilustración 59.	Importaciones a febrero 2020. ....	134
Ilustración 60.	Balanza comercial. ....	135
Ilustración 61.	Participación en la llegada de extranjeros no residentes. ..	137
Ilustración 62.	Visitantes internos origen Cúcuta. ....	138
Ilustración 63.	Visitantes internos destino Norte de Santander.....	138
Ilustración 64.	Sector alojamiento ocupación mensual. ....	139

## PRÓLOGO

La temática investigada y expuesta en este Libro, hace parte de los resultados estudios interdisciplinarios entre Grupos de Investigación UFPS y Departamentos de Estudios que analizando la importancia de la formación integral, Multi e Inter Disciplinas de nuestro rol como docentes, decidimos demostrar los complementos que existen entre los sectores productivos agrícolas, pecuarios y el cómo proyectarse en los mercados, presentándose estrategias empresariales en el Comercio Internacional.

Al referirnos a la información de estudios, resultados interdisciplinarios; queremos resaltar al Grupo de Investigación en Reproducción Animal Tropical (TROPSYNC); que conjuntamente con el Grupo de Investigación para el Desarrollo Socioeconómico (GIDSE) y el Grupo de Investigación en Logística, Competitividad y Negocios Internacionales (GILOCNI); presentamos a continuación una serie de información sobre la Subasta Ganadera en Colombia, sus principales características y generalidades.

Invitamos a la comunidad académica en general, los grupos y semilleros de investigación, las Instituciones del Estado y Regionales pertinentes y relacionadas a esta temática, al sector empresarial y sobre todo a los jóvenes estudiantes de los programas académicos en los que orientamos nuestras clases de pregrado y posgrado, que compartan y tomen como referente bibliográfico esta obra con ámbito internacional que durante más de 4 años hemos estado los autores del libro consolidando información y participando de eventos cómo participantes o ponentes.

Desde la oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales de la Universidad Francisco de Paula Santander, sede Cúcuta; agradecemos su tiempo e interés en leer nuestro libro.

Cordialmente,

**NELSON EMILIO GARCÍA TORRES**

*Universidad Francisco de Paula Santander*

*Profesional en Finanzas y Comercio Exterior, USergioArboleda, Colombia*

*Especialista en Economía UB, España*

*MBA UVM, Chile*

*Profesor Universitario e Investigador categorizado por MinCiencias*

## **AGRADECIMIENTOS**

Dios, ha permitido disponer de la vida, los tiempos, esfuerzos, capacidades y competencias investigativas y en nuestro arte como profesionales; además de las herramientas e información necesarias que permitieron consolidar los estudios realizados en esta obra, resultados de investigación de ámbito internacional, interdisciplinar y sobre todo con un alto componente relacionado hacia el desarrollo productivo de las regiones con capacidades de participación en mercados regionales, a nivel nacional y con proyecciones internacionales.

Nuestros familiares han permitido utilizar tiempo de calidad y compartir con ellos; en la búsqueda de la información que se presenta en la obra; además agradecemos el acompañarnos pacientemente entendiendo que parte del tiempo dedicado en estos proyectos, lo hubiéramos podido dedicar en beneficio de nuestros hogares. Mil gracias por su apoyo.

A los grupos de investigación de la UFPS que han apoyado estas apuestas investigativas, tal es el caso del grupo de investigación en reproducción animal tropical (TROPSYNC), el Grupo de Investigación para el Desarrollo Socioeconómico (GIDSE) y el Grupo de Investigación en Logística, Competitividad y Negocios Internacionales (GILOCNI)

A los investigadores, estudiantes y docentes, así como, a todos quienes aportaron con su granito de arena para el fortalecimiento y desarrollo de las investigaciones que han servido de base para la producción de este libro, a todos ustedes, mil gracias.

**GIOVANNI MAURICIO BÁEZ SANDOVAL**  
**JOHANNA MILENA MOGROVEJO ANDRADE**  
**NELSON EMILIO GARCÍA TORRES**

## INTRODUCCIÓN

Gran parte de los pilares de desarrollo económico y social de las regiones en nuestro país (Colombia), dependen del sector primario, particularmente de áreas como la ganadería, agricultura y la producción animal de productos demandados por el mercado y la canasta básica en nuestros hogares.

Presentamos a continuación una investigación sobre las SUBASTAS EN LA GANADERÍA DE COLOMBIA, “El mercado bovino de Norte de Santander”; resaltando los elementos y pilares que permiten al sector, las ciudades y departamentos que a nivel nacional participan del modelo de negocio; interviniendo de manera positiva con información que permitirá posicionar dicho sector económico con ideas y proyectos que desde la academia permitan a los tomadores de decisiones, implementar mejoras significativas.

Se presentan particularmente temáticas de esta investigación, como: La Historia de las subastas ganaderas en la República de Colombia, resaltando una serie de variables a alrededor de las especies, razas orígenes y zonas geográficas dónde se encuentra la bichado el modelo de negocio del ganado. Otra temática presentada son la Subastas Ganaderas en Colombia, encontrándose algunas de las asociaciones, políticas, los actores, la forma en la que se presenta la negociación, los requisitos y varios criterios sobre la evolución comercial del sector.

Una de las temáticas más importantes de la obra se basa en identificar en el Norte de Santander, los avances en la subasta ganadera y por

último Norte de Santander y su mercado ganadero; relacionándose los objetivos trazados por el Departamento, su producción, la economía de la región, los proyectos e ideas de mejora dentro del sector y negocio, los factores y elementos con los que compite el Departamento del Norte de Santander, los procesos de industrialización y demás elementos que permiten otros modelos de negocios como el turismo regional.

Invitamos a compartir con sus colegas, estudiantes y empresarios dicha información que será de gran valor para nosotros como investigadores.

## **CAPÍTULO 1 HISTORIA DE LAS SUBASTAS GANADERAS EN LA REPÚBLICA DE COLOMBIA**

### **1.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS**

La historia de las ferias ganaderas inicia en la época colonial, cuando los campesinos se aglomeraban en la plaza del pueblo una vez por semana para vender los productos de sus fincas. En dichas reuniones participaban pocas personas donde se negociaban productos y especies agrícolas. Sin embargo, con el pasar de los años y el incremento de los niveles de consumo se vio la necesidad de utilizar un mayor espacio donde se separó el tipo de ganado, es allí donde nace la verdadera feria ganadera en Colombia.

Por lo tanto, se inicia el establecimiento de la industria ganadera colombiana, una de las industrias más productivas a nivel nacional. Además, Lo que antes fue una simple feria entre ganaderos regionales se convirtió en un lugar importante donde se comercializan los mejores ganados en pie del país.

En Medellín desde los años 1880 hasta 1956 se realizaron un sinnúmero de ferias por todo su territorio, por tal motivo existen calles emblemáticas entre las cuales encontramos la avenida la playa, Junin entre otras. Además, se realizaron algunas ferias en el antiguo guayaquil y en el puente San Juan. Cabe señalar, que el primer ganadero en presentar novillos gordos en una feria fue el señor Victoriano Restrepo.

Igualmente, en los años 1888 se manifestó el interés por crear una feria propia mediante un contrato firmado por Ospina Hermanos y el municipio de Medellín el cual buscaba realizar una feria en una plaza cercana al matadero en donde se expondrían todas las especies de bovinos del país. En el mismo año el concejo municipal de Medellín creó la feria de ganado de Medellín la cual fue constituida como empresa privada junto con diferentes organizaciones, en la actualidad se encuentra en funcionamiento.

Son muchos los aspectos que influyeron en la evolución de las ferias ganaderas, entre los cuales encontramos la apertura de fincas en el Cauca, Puerto Berrio y la importación de pastos para ceiba.

El principal ganado de exhibición en las ferias era traído de regiones frías donde solamente eran criados ganados criollos, no obstante, con el tiempo se empezaron a exhibir ganados de clima caliente y templado iniciando así cruce de razas mejorando la especie. Algunas de las fincas de clima cálido se establecieron en el Cauca donde encontramos a la finca san Antonio, la Botero, Santa Clara, entre otras.

Las haciendas anteriormente mencionadas fueron las encargadas de surtir por primera vez a las ferias realizadas en el valle de aburra, sin embargo, debido a la gran demanda de ganado en la región se vio la necesidad de ampliar los cebaderos y criaderos aumentando así las fincas ganaderas en el año 1900. Por tal motivo, nuevas fincas se establecieron en Puerto Berrío en las cuales encontramos Casa Mora, los Ángeles entre otras.

Cabe señalar, que las nuevas fincas no solo mejoraban los tipos de ganado y aportaban al desarrollo de la industria si no también aumentaban la necesidad de áreas de pasto adecuado para criar el ganado, por lo cual, en el cauca se empezó a sembrar pasto especial llamado Yerba India y Yerba Pará. Además, con el aumento en el consumo de carnes y por consiguiente en la ganadería colombiana, las ferias con los años se fortalecieron siendo más activas. No obstante, se presentaron inconvenientes en la vía pública de Medellín por la magnitud de las

ferias, por lo cual los entes gubernamentales designaron un sitio específico para realizar dichas ferias el cual sea cómodo e higiénico para establecer una feria de mercado o de animales en la ciudad.

Por otro lado, cuando se introdujo la mecanización al sector ganadero tuvo un impacto negativo al inicio, pero al final del ejercicio aportó muchas cosas buenas, dado que gracias a su implementación se construyeron más carreteras mejorando el transporte y disminuyendo los días de entrega del ganado que paso de 40 días a solo dos días debido a la nueva economía de trabajo, tiempo y capital.

Estas mejoras anteriormente mencionadas aportaron muchas cosas positivas al sector, puesto que en el tiempo de transporte inicial el ganado llegaba muy maltratado y más flaco a su destino final, para asimilar este avance el ganado perdía entre 100 a 80 kilos durante el trayecto. La mecanización del transporte llegó hasta tal punto que por varios años fueron transportados grandes cantidades de cerdo por avión en la región suroeste del país.

Con el pasar de los años, Medellín tuvo que mejorar sus servicios ya que se vio la necesidad de reforzar y ampliar los corrales, puesto que, su capacidad era menor a sus necesidades diarias, por tal motivo, el lugar de la feria tuvo que ser cambiado ya que el anterior se encontraba en pleno corazón de la ciudad presentando varios inconvenientes de movilidad en el traslado de los animales. Cabe señalar, que los proyectos para construir la nueva instalación de la feria solo tomó forma en la gerencia del Doctor Darío Gaviria G.

Mientras tanto, el sector ganadero de la costa caribe en los años 1990 era líder del sector a nivel nacional, pero tenía un inconveniente en la comercialización de su ganado puesto que, para que fuera comercializado en la feria de Medellín debían transportar el ganado en pie lo cual elevaba los costos de transporte, aumentaba la inseguridad en la carretera y generaba incertidumbre a la hora de venderlo por el estado en que llegaban los animales.

Considerando los altos índices de inseguridad que presenta Colombia los ganaderos de la región han optado por crear diversos esquemas de negociación que les permita mantenerse al margen y de forma incógnita, como lo podemos visualizar en las subastas ganaderas. Por tal motivo, las subastas han transformado los esquemas tradicionales convirtiéndose en un mercado dinámico y un pilar importante en la comercialización del sector bovino colombiano.

Igualmente, las subastas no solo surgieron por los problemas de inseguridad sino también como respuesta a las exitosas ferias ganaderas del país. No obstante, en las ferias los ganaderos corrían el riesgo de ser estafados y debían arrendar un corral para exhibir su ganado, lo cual no pasa con las subastas dado que el ente organizador es el encargado de asegurarle al ganadero un precio competitivo y el pago oportuno de su ganado.

Además, en las subastas el productor puede intervenir en el proceso de compra estableciendo precio de su ganado. Actualmente, Colombia cuenta con una amplia red de subastas ganaderas extendidas por todo su territorio, lo cual implica diversos negocios directos e indirectos como por ejemplo tipos de transporte y servicios de banca.

Al mismo tiempo las subastas se han consolidado como una forma innovadora para comercializar ganado flaco llegando hasta sustituir las ferias ganaderas, cabe señalar, que gracias a las subastas el sector ganadero proyecta mayor seguridad y asociatividad fortaleciendo su comercialización y desarrollo.

El proceso evolutivo de las subastas se explica en diversos factores: seguridad en el intercambio comercial, proceso de compra y venta privado, igualdad en la compra y venta. También, se garantiza un precio competitivo y pago oportuno a las personas involucradas en este intercambio comercial. Las subastas han establecido un precio base para las negociaciones realizadas fuera del país.

Otro de los factores que han contribuido a que las subastas ganaderas se consoliden en el sector fue la necesidad de brindar transparencia al establecimiento de precios del ganado en pie y la modernización de sus procesos, por tal motivo se ejecutó un plan estratégico que busca dejar a tras la negociación tradicional para dar paso a unos mecanismos de transacciones mediante ferias ganaderas que permitan comercializar cualquier tipo de ganado y animales vivos en general.

Sin embargo, a partir del año 1992 la comercialización del ganado tomo un rumbo diferente, tras analizar la encuesta a los ganaderos realizada por FEDEGAN, se determinó que el sector carece de políticas públicas que fomenten créditos para desarrollar el sector, además cuentan con muy poca asistencia técnica lo cual genera que no existan sistemas aptos de comercialización. Por tal motivo FEDEGAN priorizo la búsqueda de soluciones que incentiven la actividad ganadera y es allí donde se implementa la subasta ganadera, un modelo de desarrollo aplicado en Costa Rica.

Existen diversas definiciones de subasta ganadera, pero la que más se aproxima es la siguiente: la subasta ganadera es un acontecimiento de carácter comercial donde compradores y proveedores se reúnen para negociar animales bovinos en pie al mejor postor. En Colombia esta modalidad de compra y venta inicio en Antioquia en el año 1992 bajo la supervisión de FEDEGAN, desde ese instante las subastas fueron más frecuentes puesto que se realizaban cada 15 días. En el año 1992 se logró subastar y comercializar a 7.426 reses, además, en el año 2004 el departamento de Córdoba subasto más de 700.000 ganada en pie.

Colombia no cuenta con datos estadísticos de empresas dedicadas a realizar subastas ganaderas, dado que, han sido organizadas por empresas privadas y comités ganaderos. los cuales, no ofrecen servicios más allá que el de compra y venta de ganado a precios competitivos. También, la subasta facilita al comprador a determinar el sitio de la subasta o dirigirse a otras subastas que satisfagan sus necesidades.

Las asociaciones más destacadas que realizan subastas en Colombia son las siguientes: Proagan, Asogan, Subasta ganadera de Casanare, Suganar, Sugasur, Unigan, entre otras.

Cabe resaltar, que el desarrollo del sector ganadero y la alta comercialización del mismo ha sido en parte gracias al progreso tecnológico que ha permitido el acercamiento entre el vendedor y comprador. Un claro ejemplo de lo expuesto anteriormente es la facilidad de indagar en internet las fechas de las subastas que se realizarán en todo el territorio colombiano.

## 1.2. DESCRIPCIÓN DEL ANIMAL

El hombre desde la era prehistórica ha aprovechado a los animales como fuente de alimento, medio de transporte. Además, algunos animales han sido empleados como medio de entretenimiento como por ejemplo los animales de pesca, caza entre otros.

No obstante, con el pasar de los años y los avances genéticos los animales han desarrollado ciertos comportamientos que han permitido a los humanos domesticarlos por primera vez. Este proceso no ha sido fácil dado que, se seleccionó a cierta raza de animales conocidos que pudieran ser adiestrados permitiendo mejorar su producción y beneficios.

Igualmente es de suma importancia conocer las definiciones generales que se utiliza en el sector por parte de profesionales ganaderos y pecuarios obteniendo así más productividad al utilizar la técnica debida, por tal motivo a continuación se expondrán los términos más utilizados en el sector.

**1.2.1 Especie:** Se refiere a una definición en general que explica el conjunto de cosas semejantes aplicada a animales, permite agrupar a grandes números de animales con características semejantes y que funciona como diferenciador frente a demás grupos. Por lo tanto, las especies definidas son la bovina, esquinial, porcina, ovina, canina, entre otros.

**1.2.2 Raza:** la raza agrupa un conjunto de animales que han sido seleccionados por sus características similares en temas de reproducción, medio ambiente, nutrición, etc. Poseen ciertas características genéticamente homogéneas que permiten diferenciarlos fácilmente del resto de animales, además poseen la particularidad de transmitir esa característica a sus generaciones.

**1.2.3 Variedad:** en cuanto a la variedad reúne a un determinado grupo de animales de una raza en especial definida ya sea por su tamaño, género color, etc. El cual, es el resultado de un cruce de genes o factores genéticos que muestran cierta tendencia y características de sus antecesores. Las clases de razas pueden ser:

**1.2.3.1 Naturales:** la raza de animales naturales son aquellos grupos de animales que poseen ciertas características han evolucionado de forma natural es el tipo de animales salvajes, sin embargo, en algunos zoológicos pueden habitar algunos de estos animales no quiere decir que no se desarrolle de forma menos libre.

**1.2.3.2 Geográficas:** son el grupo de animales autóctonos los cuales se han adaptado a cierto ambiente con el pasar de los años, sus principales características son: adaptabilidad, resistencia, son los denominados razas criollas o nativas.

**1.2.3.3 Zootécnicas o selectas:** en este grupo de animales se encuentra la intervención del hombre, debido a sus conocimientos en genética, el hombre ha intervenido en estos tipos de animales ya sea en su reproducción o nutrición. A los animales que son seleccionados se les hace una serie de mejoramientos en su descendencia o progenie. Existen un sinnúmero de razas selectas de animales que son sometidos a cambios siendo esto la base para innumerables explotaciones ganaderas.

Por lo tanto, son diversas las clases de patrones de cada especie estudiada, lo cual es necesario al momento de definir la finalidad que se espera obtener. El tipo de animal ideal o estándar debe reunir ciertas características indispensables para determinar su finalidad. Es allí, donde

se relaciona el tipo y el género del servicio prestado a los animales, es decir, las características ayudaran a definir y estructurar el valor del animal si va a ser un productor de leche, carne entre otros.

Existen ciertas particularidades que nos permiten diferenciar a los animales tales como la falta de cuernos, color de la mucosa entre otros, así podremos determinar la raza del animal para identificar ejemplares uniformes. Lo anterior nos hace indagar la posibilidad de que el rendimiento de un animal sea un factor clave en su configuración fisiológica y anatómica.

**1.2.4 Fenotipo:** es un conjunto de organismos hereditarios o no, definidos por su aspecto exterior ya sea su tamaño, forma o color. El cual, posee una correlación con la producción de un animal, es decir el fenotipo nos indica que clase de animal se puede crear siempre y cuando las características externas productivas sean claras y cuantificables.

Por tal motivo, el fenotipo se entiende como una expresión de un genotipo en particular en un ambiente determinado. Pero para valorar a un animal interna como externamente se debe revisar su comportamiento de progenie, el cual corresponde a la medición de ciertos parámetros del animal, como su aumento de peso, desarrollo corporal y reproductivo. Además de sus porcentajes de natalidad producción láctea, rendimiento en canal, entre otros. Estas características anteriormente mencionadas nos permitirán evaluar la producción del animal y así establecer un patrón a la hora de seleccionar animales homogéneos de su tipo.

**1.2.5 Genotipo:** Se define como la parte hereditaria de un organismo en relación a la combinación genética la cual es manifestada metabólicamente para lograr un funcionamiento fisiológico del individuo definiendo el proceso productivo acorde para su especie raza entre otros. Así mismo, existe una interacción entre el fenotipo, genotipo y medio ambiente donde se desenvuelve el animal.

**1.2.6 Origen bovino:** determinar exactamente el origen de la especie bovina es algo imposible, puesto que, después del perro es una de las especies más antiguas conocida por el ser humano.

No obstante, los bóvidos salvajes dieron origen etimológico a los bovinos actuales. Por tal motivo los búfalos, bisontes, antílopes entre otros, son ancestros de los bovinos domesticados en la actualidad.

Cabe resaltar, que los antílopes representan el principal grupo ancestral definido principalmente por sus características osteológicas relacionadas con el cráneo lo cual se fue modificando poco a poco hasta llegar a convertirse en los bovinos actuales, además cuentan con un sistema digestivo y dentario, análogos en cierta forma, pero variable en muchos de ellos.

Todavía cabe señalar, que los bovinos fueron domesticados por primera vez en Europa, seguido de Asia en la era neolítica. Asimismo, se conoce que los bovinos llevan consigo sangre de los bos indicus y bos Taurus.

**1.2.7 Bovino criollo:** los bovinos criollos fueron traídos por los españoles en la conquista de América. Cuando Cristóbal colon llego al continente americano no existían ningún animal domesticado solo animales salvajes, sin embargo, fueron introducidos después del descubrimiento del nuevo continente se dice que pudo haber sido los primeros pobladores asiáticos a finales del periodo paleolítico. Además, algunos animales (alpacas, llamas) eran utilizados como abrigo por algunos pobladores conocidos como incas.

Las primeras embarcaciones con bovinos traídos por la conquista española se realizaron en 1493, en el cual agregaron otras especies como la ovina y porcina con rumbo a la isla de santo domingo, lo que hoy en día se conoce como república dominicana. El tercer viaje que realizaron agregó equinos para facilitar la exploración y conquista del nuevo continente

Sin duda la introducción de bovinos a los países pertenecientes a la conquista española no fue fácil por diversos motivos puesto que se corría el riesgo que los bovinos no sobrevivirán los largos trayectos realizados en barcos. Cuando las nuevas especies llegaron pasaron por un exhaustivo proceso de conservación y multiplicación de los animales, por tal motivo durante años fue prohibido el traslado de bovinos a islas del caribe. Sin embargo, tres décadas después se realizó la exportación de dichos animales a todo el continente explorado incluidas las Antillas.

El primer ganadero conocido en todo el territorio de conquista fue Rodrigo Bastias, el cual poseía alrededor de 10.000 cabezas de ganado durante la época. Por tal motivo, en el año 1524 obtuvo la autorización real para trasladar a 200 vacas, 300 cerdos y 25 equinos para el puerto de Santa Marta cuyo nombre fue establecido debido a que el 29 de julio de 1525 arribó el barco a tierra firme coincidiendo ese día con la celebración de Santa Marta.

Igualmente, se realizaron otros envíos a la costa atlántica, en 1542 Alfonso Luis de Lugo introdujo bovinos y equinos por medio de la guajira. Además, en 1533 y 1534 los hermanos Heredia propagaron su ganado por todo el territorio colombiano específicamente en los departamentos de Córdoba y Sucre. Con la introducción del ganado en Colombia los conquistadores dieron inicio al desarrollo de la ganadería colombiana.

Así mismo, la corona española había autorizado otros envíos a diversas regiones del continente, como fue el caso de Venezuela que en el año 1527 recibió un cargamento de bovinos en la isla margarita y fueron distribuidos a lo largo de su territorio.

Aunque, la introducción de estos animales no fue nada fácil se logró poco a poco, tras varios siglos en el año 1849 se logró introducir a Colombia bovinos de razas lecheras europeas como lo fue la holandesa y la Dirham. Posteriormente, se introdujo la raza inglesa los cuales eran bovinos tipo carne y en los años 1877 llegaron al país una raza procedente

de Francia lo cual ayudaría a mejorar la producción de carne y leche debido a que fue la base para realizar los debidos cruces de ganado.

Considerando lo anterior, el ganado criollo que conocemos hoy en día es el resultado del cruce de linajes europeos y españoles. Estos bovinos han soportado un sin número de condiciones como medios inhóspitos, escasa alimentación, entidades patológicas que de cierta forma aportaron a su desarrollo actual y los hicieron resistentes de cualquier tipo de condición.

Por muchos años, se ha establecido discusiones de las diferentes razas de bovinos criollos, en algunas de ellas se definen características homogéneas y rasgos fenotípicos y en otros es aún más disperso. Su género de servicio o aptitud es variable lo cual depende de su cambio genético y las razas seleccionadas para cruce. Sin embargo, en los primeros años de la conquista los bovinos que se establecieron en el país adquirieron características fisiológicas y somáticas como influencia del clima y zonas geográficas a las que fueron expuestos, por tal razón estas razas fueron llamadas criollos locales o razas nativas.

Existen diversas razas criollas de bovinos definidos para uno o más propósitos, teniendo en cuenta el medio tropical, la edad, la adaptabilidad, la alimentación y algunas características fenotípicas divididas por regiones se puede concluir que los bovinos ojinegro, con cuernos, del valle, chino santandereanos o del Caquetá pueden ser considerados bovinos doble propósito, sin embargo tiene una gran inclinación a ser lecheros y los bovinos criollos Romosinuano del Casanare son para la producción cárnica.

### **1.3. ACCIONES Y PROGRAMAS PARA CREAR CON ÉXITO UNA SUBASTA GANADERA**

Para diseñar una subasta ganadera es indispensable seguir un protocolo de organización para definir primero que tipo de ganado se subastara, los participantes y, por último, pero no menos importante los precios, estos deben ser competitivos y ajustables al entorno.

En la siguiente tabla se expondrán los pasos a seguir para desarrollar una subasta de forma exitosa:

**Tabla 1. Pasos para planear una subasta.**

<b>Plano:</b> Emplear plano de construcción de la subasta.
<b>Esquema de sombras:</b> se dibuja este esquema en un papel transparente, colocado encima del anterior; en el que se indica la extensión de sombras en los tres momentos del día.
<b>Estructura:</b> se determina la división que debe existir en la subasta, escuchando las necesidades y deseos de los clientes y se deben incluir en el plano en la medida de lo posible.
<b>Ubicación de las partes de la subasta:</b> Se examina la mejor ubicación posible para cada elemento de la subasta.
<b>Proyecto:</b> Se entiende la ordenación de los distintos elementos, teniendo en cuenta los factores citados.
<b>Plano de instalaciones:</b> se ordenan las instalaciones teniendo en cuenta los factores internos y externos.
<b>Ejecución:</b> Se planean los trabajos a realizar y su secuencia, teniendo en cuenta la mano de obra directa o indirecta.

Nota: La tabla muestra las pautas para planear una subasta. Tomado del Planeación de procesos de la empresa subastadora de ganado: Subacosta Ltda., 2016.

Actualmente, las empresas que prestar el servicio de subasta no cuenta con una estructura metodológica y su ejecución es basada en la experiencia o legado de las organizaciones con más antigüedad.

Sin embargo, las empresas vieron la necesidad de crear definir los requerimientos y necesidades de las partes involucradas empleando requisitos legales enfocándose en suplir las necesidades de sus clientes dinamizando aún más el sector ganadero colombiano mediante la modalidad de subastas.

## CAPÍTULO 2 SUBASTAS GANADERAS EN COLOMBIA

### 2.1. CASANARE S.A: SUBASTA GANADERA

La subasta ganadera del Casanare S.A, es una organización mercantil creado en el año 1998 inscrita ante la cámara de comercio cuyos principales objetivos son:

- Hacer la función de intermediario al momento de comercializar ganado de todo tipo.
- Realizar acciones de compra y venta de ganado a título personal.
- Representar a personas nacionales o extranjeras en situaciones de compra y venta de ganado.
- Adquirir o arrendar cualquier tipo de muebles, cederlos, explotarlos y enajenarlos.
- Realizar cualquier tipo de operación de crédito y de cambio.
- Obtener cualquier clase de equipos para desarrollar su objeto social, ejecutar contratos de colaboración técnica, comercial y administrativa con otras entidades o personas naturales o jurídicas.
- Ejercer actividades de comercialización, importación y exportación de bienes y servicios directa o indirectamente relacionados con las actividades industriales o agrícolas.

El capital social de esta entidad mercantil se compone de 98 accionistas ganaderos de la región junto con diversas entidades privadas las cuales son expuestas en la siguiente tabla.

**Tabla 2. Entidades privadas pertenecientes a la subasta ganadera del Casanare S.A.**

FONDO GANADERO DE CUNDINAMARCA
FONDO GANADEROS DE BOYACA
COMITE DEPARTAMENTAL DE GANADEROS DE CASANARE
COMITE REGIONAL DE GANADEROS DE YOPAL
COMITE DE GANADEROS DE PAZ DE ARIPORO
FUNDACION CAMARA DE COMERCIO

*Nota:* La tabla presenta las instituciones privadas que hacen parte de la subasta ganadera del departamento de Casanare. Tomado del *CASANARE S.A.* (S.f).

La subasta ganadera Casanare S.A hace parte de ASOSUBASTAS, su sede principal se encuentra en el Yopal, ubicando allí el centro de comercialización ganadera más importante de todo el departamento del Casanare, esta ciudad cuenta con un excelente ubicación y acceso vial nacional e internacional. Además, posee una amplia estructura comercial y financiera junto con un sistema de transporte competitivo que facilita el traslado del ganado por todo el país.

Durante los últimos años, el gremio que abarca a las 17 subastas colombianas ASOSUBASTAS ha venido proporcionando información que muestra un aumento significativo en la cantidad de animales dentro de sus corrales. Para el año 2005 fueron trasladadas alrededor de 1.350.000 cabezas de ganado a escenarios de subastas donde fueron ofertados y comercializados. En este tipo de escenarios las negociaciones se consideran más fáciles, seguras y transparentes, puesto que, gracias a las subastas se ha fortalecido el sector ganadero colombiano promoviendo la especialización regional y mejorando la calidad en el proceso de comercialización de ganado en pie.

La rápida aceptación de las subastas ganaderas no solo se dio debido a su transparencia, también un factor importante que se evidencio en esta nueva forma de comercialización fue la aceptación de las transacciones dentro de la formalización ganadera lo cual eleva la productividad del sector y ayuda a esclarecer los temas tributarios aportando dinamismo al país.

Así mismo, las subastas como parte de su razón de ser enlazan las operaciones de oferta y demanda regional de bienes y servicios, por tal razón una subasta ganadera se encuentra localizada estratégicamente, puesto que brinda recursos y capital institucional. Además, es un escenario de negocios ideal para promocionar las transacciones e intercambio comercial del país.

Cabe señalar, que las subastas ganaderas han obtenido un espacio en la economía colombiana como un referente regional y nacional en la comercialización del ganado en pie junto con el establecimiento de precios del ganado flaco. Esto se debe, al adecuado manejo de la política de registro e información, mezclada con una comunicación eficaz. Lo cual, fue determinante para garantizar la transparencia en todo el proceso de comercialización nacional, además, es una importante fuente de información que ayuda a las autoridades colombianas a tener un conteo de su ganadería nacional.

### 2.1.1. TIEMPOS DE NEGOCIO Y SUS LUGARES DE VENTAS

Con respecto, a la compra del ganado flaco en todo el territorio colombiano se ha determinado que el 81% es comprado en fincas, debido a que en las ferias los cebadores tienen muy poca participación comercial, por tal razón solo el 10,7% de los ganaderos compran su ganado en este tipo de mercado.

**Tabla 3. Lugares y periodo de negociación de ganado flaco en Casanare.**

LUGAR	CEBADORES COMPRA %	CRIADORES VENTA %	PERIODICIDAD DE NEGOCIACION	CEBADORES COMPRA %	CRIADORES VENTA %
En finca	81	75.7	Semestral	33.9	35.5
En ferias	10.7	-	Cada 4 meses	27.8	-
Criadero propio	2.5	-	Bimensual	18.2	9.4
Villavicencio	2.8	-	Mensual	9.9	25.0
Zona	1.6	3.6	Quincenal	6.6	-
En Bogotá	0.8	6.5	Trimestral	2.5	4.3
Otros	-	14.1	Anual	2.5	21.4

*Nota:* La tabla indica los sitios y lapsos de tiempo en los que se da una negociación del ganado flaco en el departamento del Casanare. Tomado del *CCI Corporación Colombiana Internacional, (S.f)*.

Los periodos donde más transacciones de ganado se registran se da semestralmente, alrededor del 33,9% productores de ganada venden sus productos mensualmente. No obstante, el 25% de los vendedores de bovino flaco en el país indican que realizan su venta mensualmente.

Sin embargo, los factores que dificultan la comercialización del ganado son los siguientes: bajos precios, incumplimiento de pago, precios inestables, intermediarios, inseguridad, elevado costo el transporte debido a la carencia de infraestructura vial. Aunque estas variables puedan modificar la comercialización actual, la mejor alternativa se da mediante la subasta ganadera. En donde los precios son establecidos mediante el proceso de oferta y demanda, teniendo como base un precio de referencia evitando mantener un precio inestable.

### 2.1.2. FORMA DE PAGOS Y SUS PRECIOS

Los agentes intermediarios que negocian el ganado en pie en las zonas nororientales colombianas lo hacen bajo los siguientes términos:

1. Pago por adelantado: Se debe dar un adelanto del dinero sobre el lote de ganado visto con anticipación o no, este pago se realiza sin haber realizado una previa negociación sobre el valor del ganado.

2. Plazos concedidos: En cuanto al pago total del lote de ganado ofertado se da al comprador una prórroga de pago de 15 hasta 2 meses de pago, sobre todo si son pocos compradores. No obstante, el ganadero prefiere negociar con compradores conocidos y así evitar engaños y problemas.

3. Intercambio por otro animal: Cuando la negociación es con personas desconocidas es más seguro para el ganadero realizar una acción de trueque, para asegurar el dinero ellos prefieren exigir un fiador y solo se entrega la confirmación de compra cuando se reciba la totalidad del dinero negociado.

Para establecer el precio del ganado en pie se realiza al momento de ver el ganado teniendo en cuenta el estado del animal, la edad, el sexo y su raza, según investigaciones de la CCI, el 21,7% de los ganaderos cebadores realizan esta actividad. Una vez sean definidas las características de los animales se inicia el proceso de regateo y compra final.

De igual modo, se tiene en cuenta el precio pasado del bovino, en otras palabras, según hayan sido las negociaciones pasadas se tendrán en cuenta para las futuras determinando que animales son más apetecidos por el mercado y el precio estándar para ofertar, aunado a lo anterior, en las subastas no se negocian animales finos por ser dedicados.

Según la encuesta realizada en el año 1997 por CCI (Corporación Colombiana Internacional), en lo referente al pago los compradores obtuvieron parte de su ganado mediante créditos, no obstante, también se realizan compras de contado registrando un 43,4% en los vendedores y un 21,75 en los compradores. Este tipo de negociación se realiza en un plazo sin ningún tipo de documento de por medio o en algunos casos la forma de pago y el plazo de determina directamente con las partes involucradas.

**Tabla 4. Inconvenientes registrados en la comercialización y factores determinantes para establecer el precio de los bovinos.**

QUE PROBLEMAS SE ENCUENTRAN EN LA COMERCIALIZACION	COMERCIALIZACION		COMO SE DETERMINAN EL PRECIO DE LOS ANIMALES	ANIMALES	
	DEMANDA %	OFERTA %		DEMANDA %	OFERTA %
Bajos precios	22.5	13.3	Al ojo	21.8	15.9
Incumplimiento en pagos	12.5	15.2	Por oferta y demanda	17.8	16.7
Inestabilidad precios	18.3	-	Por peso	26.5	6.5
Inseguridad	7.5	-	Según tamaños	4.0	8.9
Muchos intermediarios	9.2	8.7	Según la edad	15.8	12.3
Transporte costoso	10.8	-	Según la clase o raza	8.9	13.8
Ninguno	5.8	11.6	S/ precios de la región	4.0	-
Malas vías	7.5	5.1	Otros	2.2	-
Deficiencias transporte	-	6.5		-	-
Pocos compradores	-	5.8		-	-

*Nota:* La tabla señala los problemas presentados en la distribución y los elementos que se encargan de definir el precio del animal. Tomado del CCI, *Corporación Colombiana Internacional*, (S.f).

Para vislumbrar los problemas presentados en el mercado bovino de destete en lo referente a precios, solo basta determinar las diferencias entre un sitio y otro. Según datos suministrados por el Fondo Ganadero del Casanare en el año 1996 un desteto del hato corozal tenía un costo de \$ 100.000, mientras que en la paz de Ariporo tenía un costo de \$ 150.000 y en el Yopal valía \$ 200.000.

Cabe señalar, que los precios y las transacciones de la compra y venta de ganado en pie tienen una estrecha relación con el cambio climático de estas regiones. Por tal razón, en noviembre y abril la oferta de vacunos es mayor debido a que en esa fecha el ganado pierde peso, pero en invierno, es decir, de mayo a noviembre el efecto es todo lo contrario.

Durante el cambio de las dos estaciones de abril a mayo y de noviembre a diciembre se pueden ejecutar trabajos de llano, en esta actividad el ganadero realiza actividades como marcar terrenos, determinar los lotes para venta, realizar labores sanitarias ya sea desparasitación o vacunación.

Aunque, la negociación de ganado se realiza durante todo el año, es volumen es menor en invierno puesto que se dificulta el acceso a las fincas y el traslado del ganado.

**Tabla 5. Modalidad de pago, tipo y edad de los ganados trasladados.**

FORMA DE PAGO DE LOS GANADEROS	FORMA DE PAGO DE LOS GANADEROS		TIPOS DE GANADOS QUE SE TRANSAN	TIPOS DE GANADOS QUE SE TRANSAN		EDAD DE LOS GANADOS		
	DEMANDA %	OFERTA %		DEMANDA %	OFERTA %		DEMANDA %	OFERTA %
En dos contados	52.8	-	Cebú cruzado	58.3	57.2	>De 1 años	2.5	11.6
De contado	21.7	43.4	Cebú	22.5	9.4	De 1 y 2 años	22.5	45.7
Según acuerdo	12.2	7.2	Cruces	15.0	5.1	De 2 y 3 años	73.3	34.8
De palabra	5.6	-	Criollo	5.0	5.1	Más de 3 años	2.5	5.8
En cheque	5.6	-	Cebú criollo	-	26.1	-	-	-
A plazos	-	11.6	-	-	-	-	-	-
30% contado-70% crédito	-	2.2	-	-	-	-	-	-

*Nota:* La tabla muestra las formas y modalidades de pago, tipo y edad del ganado. Tomado del CCI, *Corporación Colombiana Internacional*, (S.f).

### 2.1.3. ACTORES QUE HACEN PARTE DE LA CADENA PRODUCTIVA DE CARNE Y SUS DERIVADOS

En la actividad ganadera del país y en Casanare específicamente intervienen diversos agentes especializados en el sector, además, de entidades de regulación y control que juegan un papel importante en los procesos productivos de cría y ceba aportando beneficios a su comercialización.

Entre los participantes más destacados encontramos a los ganaderos cebadores, criadores, vendedores intermediarios de ganado en pie, intermediario de ganado cebados, consumidor final, entre otros. Así mismo, intervienen algunas entidades de apoyo y control del gobierno nacional como el Ministerio de Agricultura y Desarrollo rural, Autoridades regionales del Casanare, ICA, Transportadores, etc.

Según un estudio realizado por la CCI, las entidades anteriormente mencionadas son el resultado de una exhaustiva investigación para esclarecer los actores que intervienen en la actividad ganadera en Colombia identificando así su grado de interés y compromiso en la

industrialización y comercialización del ganado en el departamento del Casanare.

A continuación, se va a definir la participación e importancia de algunos actores anteriormente mencionados:

**1. Ganaderos criadores:** los ganaderos criadores se caracterizan por ejecutar una ganadería tradicional con pocos elementos tecnológicos, se encuentran sumergidos en un aislamiento con bajo desarrollo económico y cuentan con precarias condiciones sociales. Se encuentran ubicados en las sábanas surorientales y al norte del departamento del Casanare.

En cuanto a las actividades de comercialización, el ganadero criador no cuenta con la información necesaria del mercado por tal motivo el comisionista es quien define los precios de su ganado.

Según las encuestas realizadas por la CCI, el ganadero criador es el cliente principal de la comercialización del ganado mediante la subasta ganadera, puesto que serían los más beneficiados teniendo en cuenta sus condiciones de mercado, allí se manejaría un precio justo y transparente. También, podrían participar en proyectos de comercialización de canales como inversionistas potenciales.

Aunque, tendría ciertos inconvenientes al momento de participar en estas nuevas formas de negociación, ya que, por su tradicionalismo sería poca la participación que tendría como inversionista directo de una empresa.

De igual modo, estos ganaderos pueden participar en las subastas como clientes siempre y cuando logren realizar un excelente trabajo de difusión señalando sus ventajas y características principales, así como la capacitación requerida.

**2. Ganaderos Cebadores:** los ganaderos cebadores son más productivos que los criadores dado que están abiertos a modernizar sus labores y nuevas formas de comercialización. Ellos se encuentran

ubicados en piedemonte Casanare, una de las zonas con mejores condiciones y con buen acceso vial que facilita el desplazamiento del ganado a los centros de consumo de la región.

No obstante, en la actualidad la mayoría de ganaderos obtienen los animales para procesos de ceba, lo cual es comprado a través de comisionistas, la venta de sus productos también la realizan con intermediarios, algo que aumenta el costo del producto y disminuye sus ingresos. Por tal razón, el ganadero cebador también hace parte de la actividad de comercialización por medio de la subasta ganadera, puesto que, adquieren a un precio justo el ganado que necesitan y obtienen mayor oferta en un solo lugar.

Pese a que, los ganaderos cebadores están dispuestos a contemplar otras opciones de comercialización e industrialización, es necesario implementar un proyecto de difusión y capacitación no solo como cliente sino también como posible inversor de una empresa comercializadora y comercializadora de ganado en cebado y carne en canal.

**Intermediarios de ganados flacos:** los intermediarios son las personas que cumplen la función de mediadores entre los ganaderos cebadores y criadores con los compradores. Ellos están encargados de escoger lotes de ganado llevarlos a la zona de comercialización y garantizar la compra de los bovinos.

Según lo previsto, la subasta ganadera perjudica la labor de los intermediarios, puesto que los obliga a cambiar su papel dentro de la cadena o a redireccionar su labor y enfocarse en las personas que no participan en subastas por inconvenientes a la hora de desplazarse, problemas de comunicación, entre otras causas.

De igual forma, la subasta es una buena opción para que estos agentes vendan parte de los ganados seleccionados. Según el papel que desempeñan en el sector ganadero los intermediarios en primera instancia no juegan un papel de accionista en la comercialización actual.

**Intermediarios de los ganados cebados:** cuando se habla de intermediarios del mercado ganadero de cebados se pueden establecer dos tipos de agentes con diversas funciones: el primero es el comisionista, son esas personas encargadas de vender los lotes de ganado al segundo, los colocadores son quienes tienen tratos directos con los compradores finales es decir carniceros minoristas que compran el ganado en pie o carne en canal.

Los comisionistas, como su nombre lo indica reciben una comisión de los ganaderos cebadores a cambio de vender su ganado. Por lo general, el precio del ganado es establecido por los comisionistas, en pocas palabras el ganadero es quien corre el riesgo de recibir menos dinero por su ganado. En el caso específico del mercado bogotano, si bien la comisión del 2% puede ser razonable, el comisionista maneja volúmenes altos de ganado, por lo cual, es un agente importante en la cadena por su alto poder económico.

Cabe señalar, que casi todo el capital trabajo del sector es aportado por los ganaderos. Además, la venta de carne en canal busca beneficiarse de los porcentajes de ganancia de los comisionistas, compartiendo los beneficios con el productor y consumidor final. Así mismo, sucede con los colocadores, sin embargo, sus clientes se encuentran dispersos y son mayoría. Como por ejemplo las pequeñas y mediana carnicerías de la ciudad.

#### 2.1.4. EL PROCESO OPERACIONAL DE UNA SUBASTA

La venta de ganado por medio de subastas es el método de comercialización utilizado principalmente por los ganaderos colombianos, donde ofertan su ganado en pie y fijan su precio por Kg mediante una venta pública. En la actualidad en el departamento del Casanare existen 6 subastas en las cuales encontramos a ECOGAN, esta subasta se realiza en el municipio de trinidad, en ella se ofertan ganados para ceba y cría su operación es anual. También encontramos a SAGALLANOS, esta subasta comercializa ganado para ceba y doble

propósito, SUBAGAN oferta ganado para cría, levante y ceba operando quincenalmente.

Considerando que las subastas efectúan labores de intermediación, los ganaderos presentan sus animales que son recibidos para ser subastados, el pago se efectúa según el valor vendido de cada animal. No obstante, al pago total se le descuenta un porcentaje de comisión por la venta del 3% y los pagos son realizadas por los compradores dentro de la respectiva subasta.

Así mismo, las subastas se convirtieron en un foco importante de información para los ganaderos, ya que era muy poca la información que se tenía sobre los precios del mercado que contribuyeran a la toma de decisiones sobre la venta de su ganado.

Por otra parte, el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) estableció la resolución N°02495 en el año 2001, donde se definen los requisitos sanitarios necesarios para reunir un grupo de animales en sitios públicos. Allí se establece la definición de subasta ganadera como un sitio donde se reúnen cualquier tipo de animales con fines comerciales, cuya finalidad es vender animales para su posterior engorde para consumo. Estas actividades son similares con las ferias comerciales cuyas reglamentaciones y requisitos son iguales.

Las subastas son ejecutadas por organizaciones especializadas definidas en diversos niveles. Está conformada por una asamblea general donde participan todos los socios de las subastas y es el máximo ente. Además, se celebra una asamblea general ordinaria anualmente en donde el revisor fiscal es el encargado de convocar la reunión de la asamblea extraordinaria solo cuando sea necesaria.

También, encontramos la junta directiva la cual pertenece al segundo nivel y es elegida por la asamblea general ordinaria. Los altos mandos de la junta directiva están conformados por cinco miembros quien tienen suplente, su periodo de mandato es de dos años, pero pueden ser reelegidos o reemplazados según decisión de la asamblea. Cabe

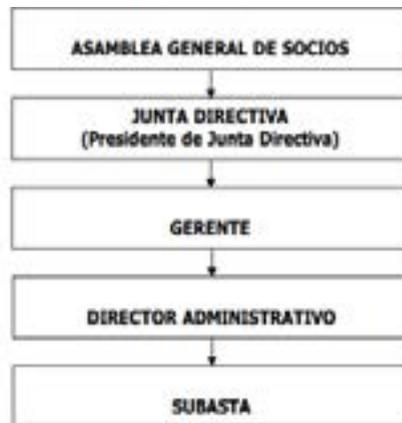
señalar, que la junta directiva tendrá un presidente quien presidirá las reuniones, también, es la encargada de ejecutar los diferentes proyectos de la organización los cuales van sujetos según su reglamento y norma, los cuales varían según decisión de la junta que se realiza anualmente.

**2.1.5. POLÍTICA ADMINISTRATIVA**

Las subastas cuentan con una estructura operativa la cual se divide de la siguiente manera:

- **Estructura Permanente:** en esta estructura se encuentran los funcionarios que son: revisor fiscal, contador, secretaria general, jefe de corrales, entre otros.
- **Estructura Estacional:** Martillos, auxiliares de subasta, vaqueros auxiliares o corraleros.

**Tabla 6. Organigrama general de la subasta ganadera en Casanare S.A.**



*Nota:* La tabla nos da a conocer las formas y modalidades de pago, tipo y edad del ganado. Tomado del CASANARE S.A, (S.f).

Los proyectos y decisiones que ejecuta la junta directiva recaen al gerente, dado que es la persona que pone en práctica todas las decisiones de la junta directiva. Así mismo, Cuando los proyectos son ejecutados

la junta debe velar por el cumplimiento de los mismos mediante retroalimentación sobre cambios o posibles mejoras. El proyecto principal del gerente es organizar de forma adecuada la subasta ganadera, dado que es su proyecto principal para esto cuenta con la colaboración de entre 10 y 13 empleados.

Sin embargo, todas las subastas no son iguales, en algunos casos se requiere más o menos personal y varía también la cantidad de ganado recibido. Cuando reciben mucho ganado deben contratar personal temporal para brindar un excelente servicio a sus clientes.

**2.1.6. NEGOCIACIÓN**

**Instalaciones.**

Las instalaciones de la subasta ganadera Casanare S.A, se encuentra en el Yopal en el coliseo de ferias, el coliseo cuenta con una gran infraestructura que tiene 43 corrales los cuales son divididos con guadua abarcando un espacio mayor de alrededor 100 corrales. Sus instalaciones se dividen de la siguiente forma:

**Tabla 7. Instalaciones del coliseo de ferias de la subasta ganadera Casanare S.A.**

1. Corrales y desembarcaderos.
2. Pasadizos de observación.
3. Área de recibo.
4. Área de báscula.
5. Gradería.
6. Panel de remate y de remate
7. Oficinas.
8. Parqueadero.

*Nota:* La tabla presenta las formas y modalidades de pago, tipo y edad del ganado. Tomado del CASANARE S.A, (S.f).

**1. Corrales y desembarcaderos:** El área de corrales está compuesta por los desembarcaderos o mangas de recibo y entrega de animales.

***Ilustración 1. Desembarcaderos para lotes no homogéneos machos y hembras.***



*Nota:* La gráfica muestra los corrales del animal macho y hembra. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA, (2007).*

***Ilustración 2. Desembarcadero para lotes homogéneos machos o hembras.***



*Nota:* La gráfica señala la des embarcación homogénea del animal. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA, (2007).*

La subasta ganadera Casanare S.A tiene 4 desembarcaderos de los cuales 3 son utilizados para desembarcar una sola categoría de ganado, en pocas palabras ese desembarcadero es llenado con un solo cambio de ganado. Por lo general, son utilizados para el ganado por lotes y para ingresar ganado de cualquier peso, tamaño o género, una vez sea embarcado el ganado los animales son subastados. No obstante, al final de la subasta se utiliza la manga para que la entrega del ganado sea más rápida. En cuanto a los corrales, son áreas seguras en donde se cuida muy bien al ganado que va a ser subastado. Además, para evitar que los animales de gran tamaño se atasquen la manga cuenta con gran amplitud de acceso, generalmente se utiliza una medida de 80 cm de ancho y 1 mt de alto.

***Ilustración 3. Estructura de los Corrales.***



*Nota:* La gráfica presenta como se encuentran divididos los corrales. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA, (2007).*

Los desembarcaderos tienen sus pisos de cemento igual que los corrales, para evitar barriales cuando llueve y así evitar futuros accidentes para los corraleros y los animales.

Igualmente, los corrales son fabricados con tubos gruesos de aproximadamente 2 pulgadas de diámetro. Además, sus medidas son de 3.5 mt de ancho por 6 mt de largo.

Aunado a lo anterior, los corrales tienen la capacidad de albergar 15 animales grandes y 25 pequeños. En una subasta es común que se exhiban alrededor de 400 a 600 bovinos, cabe señalar, que los corrales cuentan con fuente de hidratación y comederos manteniendo en buen estado al animal antes de ser subastado.

**2. Pasadizos de observación:** los pasadizos de observación es una especie de puente que se construye por encima de los corrales, los cuales permiten que los compradores observen los animales antes de ser subastados. Estas áreas de observación cuentan con barandas de protección para caídas.

#### ***Ilustración 4. Pasadizos de observación.***



*Nota:* La gráfica indica como son los pasadizos para mirar el estado del animal. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA, (2007)*.

**3. Área de recibo y de remate:** son áreas separadas que se ubican en diversos sitios de los corrales, a través de una oficina donde una persona es la encargada de digitar y pesar el ganado a subastar, utilizando las herramientas digitales, balanza electrónica, mecánica entre otros.

#### ***Ilustración 5. Oficina de recibo***



*Nota:* La gráfica nos da a conocer como son las oficinas de recibo. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA, (2007)*.

**4. Área de balanza:** las balanzas son revisadas semestralmente probando así su efectividad.

#### ***Ilustración 6. Área de Báscula.***



*Nota:* La gráfica muestra el lugar donde se sitúan las balanzas. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA, (2007)*.

**5. Gradería:** la gradería es un área techada con ventilación e iluminación donde se realiza el remate del ganado, es una zona bastante amplia dividida en: zona de exhibición y panel de subasta.

### **Ilustración 7. Gradería y zona de remate.**



*Nota:* La gráfica señala la gradería y sus áreas de remate. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA, (2007).*

La zona de exhibición es una de las áreas más importantes dentro de la subasta, puesto que, es allí donde los compradores observan por lotes el ganado ofertado. Aquí, es donde empieza la puja por el ganado quedándose con él su mayor postor.

### **Ilustración 8. Área de remate.**



*Nota:* La gráfica muestra sus zonas de remate. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA, (2007).*

**6. Panel de remate:** el panel de remate es un área que está ubicado en la parte de arriba detrás del ruedo de exhibición facilitando la vista del ganado que será subastado. En este lugar se encuentra un tablero electrónico que se prendé al inicio de la subasta y al finalizar se guarda.

### **Ilustración 9. Tablero electrónico.**



*Nota:* La gráfica presenta el tablero electrónico que es utilizado. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA, (2007).*

**7. Oficinas:** cualquier subasta cuenta con un área administrativa representada por una oficina en la cual se realizan procesos importantes en la ejecución de las subastas, uno de ellos es que en esta zona se puede pagar el ganado seleccionado, se maneja servicio al cliente para alguna queja o solicitud y, por último, pero no menos importante se tiene el personal indicado para ejecutar a la perfección la subasta.

### **Ilustración 10. Área de oficinas.**



*Nota:* La gráfica indica las zonas de oficinas. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA, (2007).*

**8. Parqueo:** la ubicación de las subastas facilita un espacio para guardar los carros de sus compradores y vendedores, no obstante, el área designada para parqueo no se encuentra debidamente señalizada. La zona cercana a los embarcaderos no es utilizada para parqueo evitando así inconvenientes al momento de entregar el ganado subastado. Además, la zona de parqueo es segura dado que tiene vigilancia, también es una zona pavimentada para evitar problemas por lluvias e incomodidades de los participantes.

### *Ilustración 11. Zona de parqueo.*



*Nota:* La gráfica señala el parqueadero. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA, (2007)*.

En la siguiente gráfica se expondrá el plano de la subasta ganadera del Casanare S.A, allí podremos observar la ubicación de sus instalaciones.

### *Ilustración 12. Plano de la subasta ganadera del Casanare S.A.*



*Nota:* La gráfica muestra el plano de las subastas ganaderas del Casanare S.A. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA, (2007)*.

Otro rasgo importante a tener en cuenta son las actividades que realizan los actores del sistema administrativo en la subasta ganadera, por tal motivo a continuación se expondrán sus funciones de forma detallada:

**a. Controlador de camiones:** para transportar el ganado por todo el territorio nacional debe estar verificado por un supervisor o agente de policía, este verifica que el camión que transporta el ganado tenga el permiso verificado de hierros y guía de movilización otorgadas por el ICA. También, verifican la marca de los animales la cual debe corresponder con la guía que lleva el camionero, tipo de animal, cantidad de ganado, origen y lugar de destino.

### **Ilustración 13. Supervisión de camiones.**



*Nota:* La gráfica indica cómo se debe seguir el proceso de supervisión del ganado al interior del camión. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA, (2007)*.

**b. jefes de corrales:** Es la persona encargada de recibir los camiones, verificando su ubicación en los desembarcaderos y permitiendo el ingreso del ganado al área en donde se va a realizar la subasta. Cabe aclarar que el camión debe pasar anteriormente por la debida inspección realizada por el supervisor del DAS o inspector de policía cumpliendo con los requisitos establecidos por el ICA y exigidos por los organizadores de la subasta. Una vez los animales ingresen al área de subasta deben ser inspeccionado por el inspector del ICA y jefe de corrales evitando así cualquier enfermedad como hernias, ceguera, entre otras. Los animales que se encuentren enfermos y representen un peligro para él y los bovinos de su alrededor no podrá ingresar ni será subastado.

**c. Digitador:** Cuando los animales reciben el visto bueno del jefe de corrales y del inspector se entrega la guía de movilización con todos los datos a las personas encargadas de realizar el ingreso del ganado al sistema, esta persona es la encargada de digitar todos los datos del proveedor mediante una boleta de entrada de ganado indicando todos los detalles del ganado que arribara al lugar de la subasta. La boleta

deberá contener la siguiente información: categoría del animal, peso, color, procedencia, fecha y numero de subastas, entre otros.

La clasificación para el ingreso de los animales a las subastas se divide por categorías las cuales son: macho gordo, ceba, levante, machos destetos, toro, toro reproductor, hembra levante, nocilla de vientre, hembra destetas, vacas paridas, novilla doble propósito, vaca doble propósito, entre otros.

### **Ilustración 14. Personal digitador.**



*Nota:* La gráfica presenta una foto de una persona digitalizando. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA, (2007)*.

**d. Tatuador:** Después que los animales son pesados los reciben los corraleros en las mangas y los enumeran con pintura de un color específico en un lugar fácil de identificar. Simultáneamente se digitan todos sus datos obteniendo así la boleta de entrada del ganado. Este comprobante ayuda a que los funcionarios administrativos de la subasta ganadera lleven un control y un consecutivo de todo el ganado recibido y a su vez les permite tramitar la guía de movilización. Además, el comprobante de ingreso lo necesita el ganadero para al finalizar la jornada de subasta pueda cobrar el monto ganado por la venta de su ganado.

### **Ilustración 15. Personal tatuador.**



*Nota:* La gráfica señala a un ganadero tatuando al animal. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA, (2007).*

**e. Corraleros:** Son las personas encargadas de acomodar cada lote de ganado en su lugar, llevando al rodeo al ganado que será subastado y reubicarlos una vez haya terminado, asimismo, de embarcar el ganado ya subastado.

### **Ilustración 16. Corraleros.**



*Nota:* La gráfica nos da a conocer los corraleros del lugar. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA, (2007).*

**f. Martillos:** son las personas encargadas de iniciar las pujas del ganado asignándoles un valor inicial junto al gerente de la subasta. Cabe señalar que la duración del evento puede variar según la cantidad de los animales a subastar.

### **Ilustración 17. Martillos ganaderos.**



*Nota:* La gráfica presenta los martilleros ganaderos. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA, (2007).*

Por lo general un martillo rápido puede negociar alrededor de 110 a 125 cabezas de ganado por hora, estas cifras cambian según las subastas y el desenvolvimiento que tengan los corraleros puesto que ellos son los encargados de mover al ganado a distintos corrales y exhibirlos al público. Una subasta que venda más de 650 animales por evento necesita como mínimo la colaboración de 8 a 10 corraleros.

Cuando el ganado ingresa a las instalaciones de la subasta se mantiene separado según el tipo de ganado y es llevado a exhibición según su rueda, sin embargo, en la subasta ganadera Casanare S.A se tiene un orden de salida ya estipulado:

1. Vaca gorda.
2. Macho gordo.
3. Hembras (vacas de saca, novillas de vientre, novilla de levante, vacas paridas).

4. Ganado macho (destetos, levante, machos de ceba).
5. Lotes de 1 solo animal.

Antes de dar inicio a la subasta al comprador se le da un número correspondiente, por lo cual debe llegar un registro con sus datos así se podrá verificar la compra de cada participante.

### ***Ilustración 18. Obtención de paleta de participación.***



*Nota:* La gráfica muestra el momento que se obtiene un tique de participación. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA, (2007).*

Como se mencionó anteriormente el martillo es el encargado de asignar un precio inicial para el inicio de la subasta, este precio al ganado lo coloca en conjunto con el gerente y es un valor acorde con el mercado. Para poder establecer el precio inicial se debe tener una estrecha relación con las demás subastas y el comercio del ganado en general.

Una vez se exponga el animal y su precio base, en la pantalla digital se procede a mostrar a los participantes el peso del animal. Para adquirir el ganado la dinámica es la siguiente, una vez el martillo diga el precio inicial los interesados van levantando su número asignado y van señalando el precio que están dispuestos a dar para obtener el ganado una vez quede solo un interesado el animal es vendido por el precio aceptado por el comprador.

Finalmente, la subasta termina cuando una persona asignada por la gerencia recibe las boletas por separado con los datos previamente digitados y procede a realizar su debida revisión. Con esta acción se busca prevenir equivocaciones en los datos que afecte al personal involucrado, después de verificar se procede a entregar al comprador su recibo de compra.

Conforme avanza la subasta los recibos se van firmando y saliendo para su respectivo pago, días después el proveedor se acerca a la oficina a reclamar su recibo de venta, el cual será entregado una vez muestre su cedula de ciudadanía y su comprobante de entrada a la subasta. Si por inconvenientes personales el dueño del ganado no puede ir personalmente a retirar su cheque debe emitir una autorización a una persona allegada, además del cheque se entrega factura de venta original.

Para la entrega del ganado al comprador es utilizado de 2 a 3 mangas, en la entrega se debe verificar los números de los animales que están en la orden de salida junto a la cantidad de los mismos. Para facilitar su entrega los organizadores de la subasta separan al ganado según el nombre de su comprador.

Al finalizar la subasta las personas encargadas en digitar la información son trasladada a la oficina principal para archivar todo tipo de papelería utilizada en la subasta, en cuanto al pago del ganado una vez se reciba todo el dinero del ganado vendidos se procede a cerrar caja y entregar un balance del dinero recogido al director administrativo este es el encargado de realizar los cheques a sus respectivos dueños para así la organización al finalizar mes realice su respectiva conciliación bancaria.

Cabe señalar, que una vez se proceda a entregar el ganado vendido los camioneros encargados de realizar la entrega debe dirigirse a un puesto de policía más cercano para emitir la respectiva guía de traslado indicando la cantidad de ganado transportado, su origen, destino, placa de camión y marca de ganado transportado. Esto se deberá presentar en los puestos de policías de su ruta de transporte con el fin de evitar robos y estafas, es una medida de seguridad.

### 2.1.7. PAUTAS Y REGLAS A SEGUIR EN EL PROCESO DE LAS SUBASTAS

La subasta ganadera Casanare S.A tiene un manual de operaciones y reglamentos los cuales ayudan a mantener un orden dentro de la organización, de igual forma se definen las obligaciones del comprador y del vendedor las cuales se encuentran plasmadas en los siguientes cuadros:

**Tabla 8. Reglamento de operaciones de la subasta ganadera Casanare S.A.**

1. La Subasta se realizará en el Coliseo de Fiestas de Yopal o en el Recinto que para tal fin se designe con anterioridad.
2. La inscripción de los ganados será ante las oficinas de la Subasta Ganadera Casanare S.A (S.G.C.) la inscripción de los Ganados comerciales no tendrá ningún valor, para ganados puros u otras especies, el valor será definido por la gerencia de la S.G.C.
3. Todos los ganados sin excepción deberán ingresar a las instalaciones de S.G.C., ubicadas en el Coliseo de Fiestas de Yopal o en el recinto que para tal fin haya designado un día antes del evento, entre las 7:00 a.m. y 6:00 p.m.; los ganados gordos u otras especies podrán ingresar el mismo día del evento entre las 7:00 a.m. y las 9:30 a.m.
4. Los lotes serán pesados públicamente y su identificación numérica se hará acorde con el orden de llegada a las instalaciones de S.G.C.
5. El orden de salida a la pista de los lotes será por programación del Comité Operativo de la S.G.C. de acuerdo con la categoría del ganado.
6. La S.G.C. se compromete a suministrar corrales en las condiciones que ofrece el recinto ferial, a suministrar el personal para el pesaje, marcados de lotes y distribuidores del ganado a sus respectivos lugares de acuerdo a su categoría; ninguna persona extraña al personal de la S.G.C. podrá intervenir en sus procesos.
7. Todo Animal que ingrese a la S.G.C. será vendido públicamente a la vista del mejor postor.
8. Un Comité nombrado por la S.G.C. y/o el martillo se encargará de colocar el precio base por kilo de cada lote y las pujas se darán de (\$20) por kilo en forma ascendente hasta la asignación del lote por parte del martillo. La S.G.C. se reserva el derecho de modificar a última hora el valor precio base y/o el valor de cada lote acorde al comportamiento de la oferta presentada en cada subasta.
9. El Martillo iniciará la subasta de cada lote con el precio base establecido, en caso de no presentarse puja u oferta por dicho precio base, la S.G.C. asumirá la compra del ganado por el valor que resulte de multiplicar todos los kilos del lote por el precio base establecido; no obstante la S.G.C. se reserva el derecho de no asumir responsabilidad por la compra de aquellos animales que al momento de subastar se hubiere notificado al vendedor deficiencias físicas o Zoonositarias del mismo o de aquellos lotes que no presenten los documentos con firma se exigen en normas. 84
10. La Dirección del Evento y/o el martillo podrá suspender la subasta cuando considere: a. Hay contaminación dentro de público b. Condiciones físicas y/o del medio ambiente que afecten el bienestar del personal y/o los animales. c. Deficiencias zoonositarias presentadas por el lote subastado.
11. La Dirección del evento y/o el martillo podrá exigir la identificación del remanente, si así se considere necesario.
12. No serán subastados los lotes de animales que presenten problemas en los hornos no registrados en las papeletas.
13. El pago de los ganados es de contado por el comprador.

*Nota:* La tabla presenta las reglas que se deben tener presente en la subasta. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA, (2007).*

**Tabla 9. Obligaciones del vendedor.**

1. El vendedor de los Ganados, tiene la obligación de inscribir previamente los lotes en la S.G.C.
2. El Vendedor debe presentar la licencia de movilización expedida por el ICA y entregarla al funcionario de la S.G.C antes de desembarcar el ganado. Una vez entregada la licencia sanitaria de movilización expedida por el ICA al funcionario de S.G.C, se considera recibido el ganado y una vez aceptada todas las condiciones contractuales descritas en el presente reglamento.
3. La Programación del transporte del ganado corre por cuenta y riesgo del vendedor, así sea la S.G.C. la que coordine dicha operación.
4. El vendedor debe acatar todas las normas sanitarias exigidas por el ICA para el ingreso de los animales a la subasta ganadera.
5. El vendedor será responsable de presentar la constancia de propiedad a las autoridades competentes y expedir la papeleta o boleta física o factura respectiva a nombre del comprador conforme lo exige la ley (artículo 616 del estatuto tributario y reforma artículo 24 del decreto 0406 de junio de 2001)
6. El vendedor es responsable de la retención en la fuente, registro Bolsa Nacional Agropecuaria, bono de fomento ganadero u otras aplicaciones en la venta.
7. El vendedor se obliga a no vender ningún animal antes de salir a la pista de subasta e igualmente encontrarse a paz y salvo con toda la documentación conforme lo exige la norma estipulada por la ley y las definidas en el presente reglamento; por el incumplimiento de este numeral el vendedor pagará a la S.G.C., el 5% del valor total del lote, dicho valor será determinado por el precio promedio de los ganados de las mismas características en la subasta.
8. El vendedor es propietario de los ganados hasta el momento en que el martillo lo asigne, por tanto, los eventos de muerte, robo, accidente, etc. corren por cuenta y riesgo del propietario hasta dicho instante.
9. La liquidación del pago se hará a los seis días hábiles después de la celebración de la subasta, no obstante, la S.G.C., no tramitará el pago de los ganados, hasta tanto el proveedor se encuentra a paz y salvo con toda la documentación conforme lo exige las normas estipuladas por la ley y las definidas en el presente reglamento.
10. El vendedor se obliga a sanear las faltas de hornos y papeletas. La S.G.C. retendrá el pago del lote subastado en caso de no ser solucionado esta deficiencia.
11. El Vendedor se obliga, conforme a la resolución 00119 expedida por el ICA, a presentar certificado con el resultado oficial negativo a la prueba diagnóstica de Brucelosis Bovina, para toda hembra mayor a dieciocho (18) meses de edad para reproducción con validez no mayor a 30 días o deberá proceder de una finca, zona o país libre de Brucelosis Bovina, los costos correspondientes a la prueba diagnóstica serán asumidos por el vendedor. Los bovinos con resultado positivo a brucelosis o los que no presente el respectivo diagnóstico será vendido con destino final el matadero.

*Nota:* La tabla señala la obligación que tiene el vendedor. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA, (2007).*

**Tabla 10. Obligaciones del comprador.**

1. El comprador se obliga con todas las cláusulas descritas en el presente contrato desde el momento de asignación de la paleta registrada.
2. La programación del Transporte para el retiro del ganado corre por cuenta y riesgo del comprador, así sea la S.G.C. la que coordine dicha operación.
3. El comprador retirará los ganados el mismo día realizada la subasta previa cancelación de los lotes adquiridos a la S.G.C.
4. El comprador se obliga a revisar los hierros de los ganados adquiridos contra la papeleta recibida. Después de ocho (8) días calendario de comprados los ganados y no presentar reclamo alguno exonera de toda responsabilidad y perjuicio a la S.G.C.
5. El pago de los ganados adquiridos en la subasta es de estricto contado.
6. Como garantía de pago el comprador deberá firmar un pagare a favor de la S.G.C. con anterioridad así mismo firmar una factura al momento de efectuar la compra.
7. Para efecto de que el comprador no acepte firmar la factura y/o girar el cheque, la S.G.C. se reserva el derecho de hacer efectivo el pagare y/o la entrega de los ganados y podrá volverlos a subastar, sin que ello lo exima de cancelar como mínimo el 5% del valor del lote subastado, como indemnización a la S.G.C.
8. El comprador será responsable del trámite del ICA, guía de movilización y Transporte.
9. En caso de presentarse duda en la oferta o puja asignada el martillo puede determinar la reapertura de la subasta con base en la última oferta aceptada.
10. En caso de presentarse mora en la cancelación del ganado adquirido, la S.G.C. procederá a cobrar el máximo interés permitido por la Superintendencia Bancaria por cheques devueltos cuya causa sea fondos insuficientes u otro no justificado se cobrará el 20% a título de cláusula penal.
11. El Comprador es propietario de los ganados desde el momento en que el martillo lo asigne, a partir de ese instante corre por su cuenta y riesgo todos los eventos que puedan ocurrir de muerte, robo, accidentes etc.
12. El comprador cancelará el valor de \$ 1.000 por cabeza de ganado comprado, por servicio de asistencia en corrales y embarque a la S.G.C.

*Nota:* La tabla indica las obligaciones que debe tener en cuenta el comprador. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA, (2007).*

### 2.1.8. LA SUBASTA Y SU CRECIMIENTO EN EL SECTOR GANADERO DE COLOMBIA

Para determinar la evolución de la subasta ganadera Casanare S.A es muy importante determinar las negociaciones realizadas a lo largo de los años, por tal motivo, hará un análisis comparativo a partir del año 1999 al 2006 identificando su comportamiento económico definiendo la oferta y demanda de los bovinos en Casanare.

Cabe señalar, que durante los primeros años los avances tecnológicos no eran muchos por lo cual no se encontraba sistematizada la información, pero si era registrada por la entidad.

A partir de su creación en el año 1999 la subasta ganadera Casanare S.A ha establecido relación con diversos proveedores, comisionistas los cuales intervienen en sus operaciones de compra y venta. En el año 1999 esta entidad realizo aproximadamente 36 subastas, al inicio las subastas se hacían cada quince días, pero a partir de mayo de ese año se realizaban mensualmente.

**Tabla 11. Comparativo histórico de subastas realizadas desde 1999 hasta el 2006 por la entidad subasta ganadera Casanare S.A.**

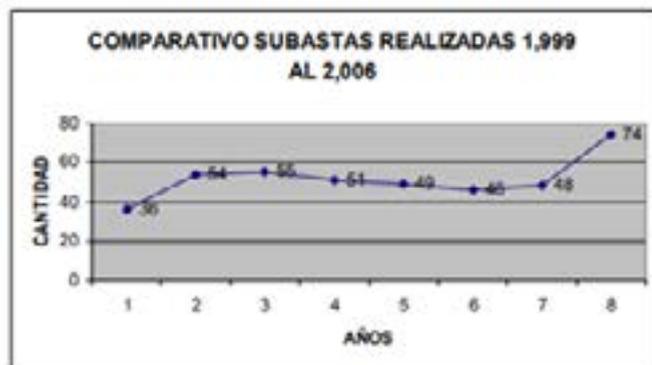
MES	SUB/MES							
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
ENE	0	4	5	5	4	4	4	4
FEB	1	4	5	4	4	4	4	4
MAR	2	5	5	3	4	4	4	5
ABR	2	4	4	5	4	5	4	4
MAY	4	4	5	5	5	4	4	4
JUN	4	5	4	4	4	4	5	9
JUL	4	4	4	4	5	5	4	7
AGO	4	5	5	5	4	4	4	10
SEP	4	4	4	4	4	2	5	8
OCT	4	4	4	5	5	4	4	8
NOV	4	6	5	4	4	4	4	7
DIC	3	5	5	3	2	2	2	4
TOTAL	36	54	55	51	49	46	48	74

*Nota:* La tabla presenta un cuadro comparativo del crecimiento que ha registrado la Subasta ganadera Casanare S.A, a partir del año 1999-2006. Tomado de *Informe de gestión realizado por subasta ganadera Casanare S.A, 1999-2006.*

Durante el año 2000 y 2001 se presentó un incremento en las subastas realizadas, puesto se hacía una por semana, sin embargo, al principio era poca la participación de ganaderos de la región en esta clase de eventos. Después, en los años 2002 y 2003 se presentaron inconvenientes políticos que afectaron la participación de las subastas, esto se dio debido al cierre de las principales vías del país y al aumento del conflicto armado en Colombia algo que afectó también al cárnico del país.

No obstante, en el año 2006 se observó un mejoramiento del 54% en las subastas realizadas frente al año 2005, dicho aumento dio inicio en el mes de mayo puesto que se llevaron a cabo dos subastas semanales, cabe señalar que durante los 8 años estudiados se realizaron en el Casanare 413 ruedas de negocios.

### **Ilustración 19. Comparativo de subastas realizadas entre los años 1999 y 2006.**



*Nota:* La gráfica indica el desempeño que ha tenido la Subastas durante el periodo de 1999-2006. Tomado de *Informe de gestión realizado por subasta ganadera Casanare S.A, 1999-2006.*

El crecimiento en la comercialización de animales desde el inicio de las subastas ganaderas tiene ha tenido un incremento de número de cabezas vendidas diariamente, teniendo en cuenta los problemas de orden público del país, los ciclos ganaderos, entre otros.

### **Tabla 12. Número de cabezas de ganado subastadas anualmente.**

MES	NÚMERO DE CABEZAS							
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
ENE	0	707	1276	2171	1676	1778	2408	2354
FEB	237	968	1428	1575	1381	2302	2234	1793
MAR	520	1652	1730	856	1634	2122	2347	2688
ABR	832	1296	1352	2257	2333	3071	2423	2267
MAY	918	1370	2645	2254	3672	3401	3330	3552
JUN	1055	3091	3132	2522	3052	2998	4072	4118
JUL	1321	2812	2571	1811	3288	3172	3529	2602
AGO	1188	2253	2285	1911	1908	2824	3314	2699
SEP	931	1282	2332	2408	2346	1042	1788	2654
OCT	1353	1789	2490	2655	2227	2474	2823	3360
NOV	1247	2881	2411	1854	3105	3147	2782	4653
DIC	946	1284	1613	1561	1463	1669	2240	1907
TOTAL	10648	20495	25990	23470	28070	35001	34725	34790

*Nota:* La tabla muestra la cantidad de cabezas de ganado que se subastan en un año, desde al año 1990 hasta el 2006. Tomado de *Informe de gestión realizado por subasta ganadera Casanare S.A, 1999-2006.*

En cuanto a las cabezas de ganado subastadas en el año 2000 se dio un aumento del 92% frente al año 1999 y en el año 2001 el aumento se elevó a un 27%. No obstante, para el año 2002 sufrió un decrecimiento del -9%, esto se dio por problemas de seguridad y conflicto armado en el país. A partir del año 2003 se inició la recuperación con un aumento del 19% pero en el año 2006 presento nuevamente una disminución quedando en 6%, estas cifras demuestran que el ganado subastado en Colombia ha sido muy fluctuante, así como hay periodos de crecimiento existen otros de constante decrecimiento.

**Tabla 13. Variación porcentual de las cabezas de ganado vendidas durante los años 1999-2006.**

MES	Ccto %						
	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006
ENE	0	60%	70%	-23%	6%	35%	-2%
FEB	308%	48%	10%	-12%	67%	-3%	-20%
MAR	218%	5%	-51%	91%	20%	11%	15%
ABR	51%	8%	67%	3%	32%	-21%	-6%
MAY	49%	93%	-15%	63%	-7%	-2%	7%
JUN	189%	3%	-19%	21%	-2%	36%	6%
JUL	52%	28%	-30%	82%	-7%	-4%	-14%
AGO	90%	24%	-31%	0%	48%	17%	18%
SEP	38%	99%	-6%	-3%	-56%	264%	-4%
OCT	31%	41%	7%	-16%	11%	14%	18%
NOV	114%	-16%	-31%	88%	1%	-14%	72%
DEC	37%	25%	-4%	-6%	16%	34%	-15%
TOTAL	92%	27%	-9%	19%	7%	16%	6%

*Nota:* La tabla presenta en porcentaje el número de cabezas de ganado que fueron vendidas entre 1990 y 2006. Tomado de *Informe de gestión realizado por subasta ganadera Casanare S.A, 1999-2006.*

**Ilustración 20. Comparativo porcentual del número de cabezas de ganado subastadas anualmente.**



*Nota:* La gráfica señala en valor porcentual la cantidad de cabezas de ganado que fueron subastadas en cada año. Tomado de *Informe de gestión realizado por subasta ganadera Casanare S.A, 1999-2006.*

En el año 1999, se registraron alrededor de \$ 3.899.448 transacciones en todo Colombia de las cuales \$ 108.318.010 eran ventas realizadas por subastas, los datos anteriores incluían todo tipo de transacción desde compra de automóviles, ventas por subastas, compra de lotes con multas, etc. Al analizar el aumento porcentual de ventas por subasta se determinó que en los primeros meses se compraron 719 animales que

fueron subastados y en el mes de octubre esta tendencia mantenía sus porcentajes.

**Tabla 14. Valor de venta en miles de pesos.**

MES	Valor de Venta en miles de pesos							
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
ENE	0	255.998	622.366	1.272.045	984.532	1.048.279	1.358.219	1.578.306
FEB	96.739	372.484	687.287	933.441	736.480	1.267.524	1.442.221	1.215.194
MAR	214.879	629.897	878.407	568.917	914.848	1.758.528	1.423.713	1.758.528
ABR	298.446	482.474	733.876	1.487.800	1.272.317	1.738.696	1.418.970	1.603.300
MAY	344.731	574.930	1.460.868	1.411.294	2.124.101	1.905.269	2.137.537	2.900.021
JUN	360.299	1.196.985	2.060.833	1.522.849	1.797.099	1.690.696	2.685.961	3.196.097
JUL	905.201	786.763	1.695.068	1.151.631	1.883.578	1.717.827	1.986.884	1.877.320
AGO	445.434	887.132	1.825.050	1.201.802	1.157.443	1.590.626	2.263.268	2.894.651
SEP	354.465	554.080	1.620.438	1.478.930	1.382.958	560.773	2.664.802	2.733.310
OCT	497.186	807.789	1.432.615	1.564.033	1.298.687	1.371.850	1.834.553	2.474.338
NOV	475.329	1.269.559	1.586.274	1.055.195	1.803.863	1.793.799	1.829.363	3.399.079
DEC	311.759	817.120	943.939	853.612	745.391	906.973	1.579.631	1.357.487
TOTAL	3.899.448	8.437.211	15.947.521	14.471.248	16.199.296	17.355.842	22.634.301	26.667.632

*Nota:* La tabla indica en números la cantidad de miles pesos que se obtuvieron por la venta del ganado cada año en las subastas. Tomado de *Informe de gestión realizado por subasta ganadera Casanare S.A, 1999-2006.*

Cabe señalar, que para el año 2002 se presentó una grave disminución en las ventas de ganado disminuyendo un 31% esto se dio debido al cambio de gobierno en Colombia, sin embargo, en el año 2005 aumento significativamente siendo el año de mayor crecimiento pasando de \$17.355.842.000 en el 2004 a \$22.634.301.000 en el 2005.

### Ilustración 21. Análisis comparativo de ventas porcentuales 1999-2006.



*Nota:* La gráfica nos da a conocer el valor porcentual al comparar las ventas de cada año. Tomado de *Informe de gestión realizado por subasta ganadera Casanare S.A, 1999-2006.*

Con respecto al año 2005-2006 se produjo un aumento porcentual de ventas en un 18%, lo cual indica, una disminución del 12% frente a los periodos 2004-2005.

### Tabla 15. Costo de la comisión o intermediación en miles de pesos.

MES	Valor de comisión en miles de pesos							
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
ENE	0	7.480	18.671	38.161	29.536	31.448	40.747	47.349
FEB	2.962	11.175	29.619	28.063	22.864	38.626	43.267	36.456
MAR	6.446	18.897	26.352	17.068	27.445	52.796	42.711	52.796
ABR	8.953	14.474	22.016	43.725	38.178	52.871	42.569	48.896
MAY	10.342	17.248	43.826	42.339	63.723	57.158	64.126	75.001
JUN	10.809	25.910	61.828	65.685	53.913	50.901	80.579	94.683
JUL	15.136	23.603	50.857	34.549	56.507	51.535	59.876	59.330
AGO	13.213	26.614	34.791	36.054	34.723	47.719	47.898	66.840
SEP	10.634	16.622	48.613	44.368	41.489	16.823	79.944	81.999
OCT	14.915	24.734	47.878	46.921	38.961	41.156	55.037	74.730
NOV	14.280	38.087	47.588	31.656	54.116	53.814	54.881	100.772
DIC	9.353	18.514	29.318	25.688	22.362	27.269	47.395	48.725
TOTAL	116.983	253.056	466.414	434.137	483.009	520.675	679.039	798.226

*Nota:* La tabla muestra el costo que se cobra por comisión. Tomado de *Informe de gestión realizado por subasta ganadera Casanare S.A, 1999-2006.*

Según un análisis comparativo realizado a la subasta ganadera Casanare S.A en el año 1999 al 2000 las comisiones a los intermediarios eran alta, pero a partir del año 2001- 2002 empezaron a disminuir, esto se dio gracias a diversos factores de seguridad nacional en el departamento del Casanare con la llegada de grupos al margen de la ley los cuales impedían el transporte y comercialización del ganado en la región.

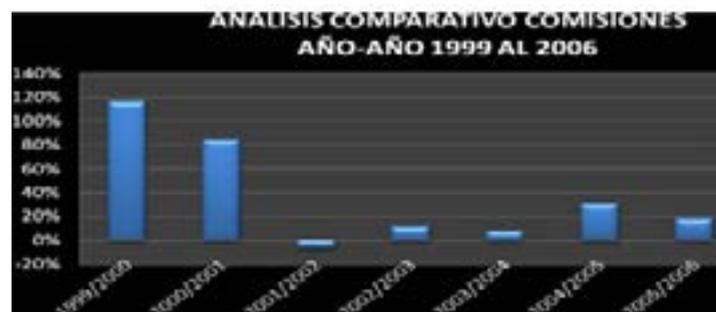
### Tabla 16. Análisis comparativo de las comisiones de las ventas del ganado anuales.

MES	Ccto % ANALISIS COMPARATIVO DE LAS COMISIONES DE VENTAS AÑO/AÑO						
	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006
ENE	0	143%	104%	-23%	6%	30%	-14%
FEB	280%	85%	36%	-21%	72%	14%	19%
MAR	193%	39%	-35%	61%	92%	-19%	-19%
ABR	62%	52%	99%	-13%	36%	-18%	-11%
MAY	67%	154%	-3%	51%	-10%	12%	-14%
JUN	232%	72%	-26%	18%	-6%	58%	-15%
JUL	56%	115%	-32%	64%	-9%	16%	1%
AGO	101%	106%	-34%	-4%	37%	42%	-22%
SEP	56%	102%	-9%	-6%	-50%	375%	-3%
OCT	62%	77%	9%	-17%	6%	34%	-20%
NOV	167%	25%	-33%	71%	-1%	2%	-40%
DIC	98%	53%	-10%	-13%	22%	74%	16%
TOTAL	116%	84%	-7%	11%	8%	30%	18%

*Nota:* La tabla indica en valor porcentual las comisiones de ventas realizadas en cada año. Tomado de *Informe de gestión realizado por subasta ganadera Casanare S.A, 1999-2006.*

En el periodo comprendido del 2004 al 2005 se presentó un leve aumento del 30% en el valor total de las comisiones por la venta de ganado en subastas debido a la política de seguridad democrática impuesta por el presidente de esa época Álvaro Uribe Vélez, permitiendo así mejorar la comercialización del sector facilitando el retorno de ganaderos a sus hatos e impulsando el mejoramiento genético de las razas bovinas.

### Ilustración 22. Análisis comparativo de las comisiones por venta 1999-2006.



*Nota:* La gráfica señala las comisiones de ventas realizadas desde el año 1999-2006. Tomado de *Informe de gestión realizado por subasta ganadera Casanare S.A, 1999-2006.*

### Animal bovino de acuerdo al sexo

A partir del año 1999 hasta el 2006 se han subastado aproximadamente 210.114 bovino de los cuales el 34% son hembras y el 65,3% son machos. Desde el año 2003 las fluctuaciones porcentuales muestran un aumento del 1,03%, 1,05% poco significativas ya que no pasan del 1,5% de crecimiento anual.

**Tabla 17. Movimiento de bovinos macho anuales desde 1999-2006.**

	MOVIMIENTO DE MACHOS AÑO/AÑO DESDE 1999 AL 2006							
MES	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
ENE	0	392	672	1247	1159	1094	1652	1606
FEB	201	437	880	968	952	1595	1419	1111
MAR	362	1209	945	546	1194	1396	1489	1933
ABR	559	828	878	1674	1736	1944	1633	1678
MAY	795	893	1430	1691	2512	2188	2329	2374
JUN	798	2000	1968	1684	1978	2052	2927	2934
JUL	914	1218	1700	1144	2405	2045	2050	1889
AGO	910	1256	1980	1262	1191	1680	1943	2531
SEP	608	933	1504	1634	1570	743	2699	2047
OCT	772	976	1550	1561	1473	1753	1824	2122
NOV	707	1470	1620	1114	1984	2020	1805	2992
DIC	581	745	992	848	854	1105	1464	1161
TOTAL	7117	12357	16119	15373	19008	19615	23234	24377

*Nota:* La tabla presenta la cantidad de machos bovinos que hicieron parte de las subastas desde el año 1999- 2006. Tomado de *Informe de gestión realizado por subasta ganadera Casanare S.A, 1999-2006.*

### Ilustración 23. Movimiento de bovinos machos y hembras 1999-2006.



*Nota:* La gráfica nos da a conocer el número de machos y hembras bovinas que se movieron dentro de las subastas a partir del año 1990-2006. Tomado de *Informe de gestión realizado por subasta ganadera Casanare S.A, 1999-2006.*

Los avances comerciales en el sector ganadero han facilitado que se vinculen otras zonas del país, como por ejemplo el Magdalena medio, Meta, Tolima, Boyacá entre otros. no obstante, la participación de proveedores ganaderos tiene una mayor disidencia en zonas del Casanare, la cual es una zona muy fértil con interés empresarial gracias a la gestión realizada en el año 2002. así como, la visita a los comités ganaderos para generar más empresas y realizar el debido acompañamiento a las diferentes ferias ganaderas.

**Tabla 18. Movimiento de bovinas hembras durante el año 1999-2006.**

	MOVIMIENTO DE HEMBRAS AÑO/AÑO DESDE 1999/2006							
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
ENE	0	315	604	834	517	684	756	748
FEB	36	531	539	607	429	707	815	682
MAR	158	443	785	310	440	726	858	765
ABR	273	426	474	571	587	1127	790	589
MAY	213	477	1215	563	1160	1213	1001	1178
JUN	257	1044	1094	843	1079	946	1150	1376
JUL	407	782	832	667	883	1128	989	715
AGO	278	994	785	637	717	1144	1371	1128
SEP	323	349	1048	774	776	299	1089	1607
OCT	581	792	921	1094	754	721	999	1218
NOV	640	1411	778	540	1121	1127	897	1661
DIC	365	549	620	693	589	564	776	746
TOTAL	3531	8113	9695	8223	9062	10386	11491	12413

*Nota:* La tabla muestra la cantidad de hembras bovinas que participaron en cada subasta desde al año 1990- 2006. Tomado de *Informe de gestión realizado por subasta ganadera Casanare S.A, 1999-2006.*

**Tabla 19. Procedencia y proveedores del ganado para comercializar entre los años 1999 al 2006.**

TOTAL DE BOVINOS COMERCIALIZADOS EN LA SUBASTA GANADERA POR AÑOS								
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
ENE	0	707	1276	2171	1676	1778	2408	2354
FEB	237	968	1419	1575	1381	2302	2234	1793
MAR	520	1652	1730	856	1634	2122	2347	2698
ABR	832	1254	1352	2245	2333	3071	2423	2267
MAY	918	1370	2645	2254	3672	3401	3330	3552
JUN	1055	3044	3062	2527	3057	2998	4077	4310
JUL	1321	2000	2532	1811	3288	3173	3039	2603
AGO	1188	2250	2765	1899	1908	2824	3314	3659
SEP	931	1282	2552	2408	2346	1942	3788	3654
OCT	1353	1768	2471	2655	2227	2474	2823	3340
NOV	1347	2881	2398	1654	3105	3147	2702	4653
DIC	946	1294	1612	1541	1443	1669		1907
TOTAL	10.648	20.470	25.814	22.596	28.070	30.001	34.725	36.790

*Nota:* La tabla indica el total del ganado bovino que se comercializo en la subasta ganadera desde el año 1999 hasta el 2006. Tomado de *Informe de gestión realizado por subasta ganadera Casanare S.A, 1999-2006.*

### 2.1.9. ANIMAL BOVINO Y SUS CATEGORÍAS

**Macho detesto:** los animales de macho detesto son aquellos en donde se edad oscila entre los 10 y 12 meses provenientes de la sabana. Así mismo, su peso promedio es de 130kg, en su mayoría son animales cruzados con ganado cebú y criollo. Y posee las siguientes características fenotípicas: animal de contextura mediana, posee la cabeza un poco larga, ollares y ojos pigmentados, su cuello es alargado y el color de su pelaje es gris claro o gris oscuro. Son procedentes de la sabana colombiana y en el piedemonte llanero se observa un entrecruzado ya que su color de piel cambia por blanco x negro y café, sin embargo, este tipo de animales no tienen buena salida en el mercado por su tonalidad de piel.

**Ilustración 24. Machos destetos.**



*Nota:* La gráfica señala la foto de un macho destetos. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA. (2007).*

**Machos levantes:** los machos de levante tienen un promedio de edad de 15 a 20 meses y pesan alrededor de 150 a 230 kg. Son animales mestizos, pero tienen características raciales del cebú en sus ollares, tamaño de cabeza e inserción de giba todos pigmentados. Sus huesos son delgados y en las fincas de cría utilizan el descorné dado que sus compradores los prefieren topizados.

**Ilustración 25. Machos de levante.**



*Nota:* La gráfica indica un macho levante. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA. (2007).*

**Machos Cebas:** los machos cebas son animales de 36 meses criados en sabana, pero en el piedemonte llanero manejan una edad de 24 a 30 meses. En cuanto a su peso oscila entre 260 a 350 kg. Además, la mayoría de estos animales no son topizados por que tienen un pelaje de diversas tonalidades de colores pasando del gris al marrón, la mayoría de animales subastados no son castrados.

**Ilustración 26. Machos ceba.**



*Nota:* La gráfica presenta un macho Ceba. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA. (2007).*

**Machos gordos:** los machos gordos son animales de 24 a 30 meses de vida o máximo los 36 meses, son animales para sacrificio y tiene un peso promedio de 440 a 500 kg. Su característica principal es su tren posterior el cual se encuentra bien definido con musculatura. Son animales medianos con excelentes características raciales.

**Ilustración 27. Macho gordo.**



*Nota:* La gráfica nos da a conocer un macho gordo. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA. (2007).*

**Toro:** los toros son animales de 48 a 72 meses de edad y pesan alrededor de 500 o 550 kg. Son animales cebuinos a los cuales se les ha inducido un mejoramiento para la producción de carne, sus características raciales son muy buenas, son de huesos fuertes y se crían en sabanas recorriendo grandes extensiones de tierra.

**Ilustración 28. Toro.**



*Nota:* La gráfica muestra un toro. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA. (2007).*

**Hembras destetas:** las hembras destetas son animales de 12 a 16 meses de vida y tienen un peso aproximado de 130kg. Su contextura es mediana, posee un fenotipo del ganado cebú, tiene muy buenas características raciales entre las cuales encontramos poseen cuellos largos, gran amplitud en su parte posterior, entre otros.

**Ilustración 29. Hembras destetas.**



*Nota:* La gráfica señala en una foto hembras bovinas destetas. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA. (2007).*

**Hembras de levante:** las hembras de levante son aquellas que tiene un promedio de edad de 16 a 24 meses y su peso es de 150 a 230 kg. Son animales topizados, con excelentes características raciales y su condición corporal oscila entre 2 y 4.

**Ilustración 30. Hembras de levante.**



*Nota:* La gráfica nos da a conocer hembras de levante. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA. (2007).*

**Hembras de vientre:** es ganado que se utiliza principalmente para la comercialización de carne, su peso oscila entre los 230 a 340 kg, son utilizados para mamonas o asados ya que cuenta con ópticas características raciales de cebú, este tipo de ganado no es muy demandado en las subastas.

**Ilustración 31. Hembras de vientre.**



*Nota:* La gráfica presenta hembras de vientre. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA. (2007).*

**Novillas:** las novillas son aquellos animales utilizados para cría debido a sus características raciales, su peso es de 230 a 340 kg.\_

**Ilustración 32. Novillas.**



*Nota:* La gráfica indica cuales son las novillas. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA. (2007).*

**Hembras de saca:** las hembras de saca pesan alrededor de 300 a 400 kg, las cuales provienen de centros productivos de cría de ganado, su edad oscila entre los 96 meses, pero debido a su mala alimentación no han tenido una buena producción. Por lo general son razas criollas o simplemente mestizas y sus proveedores son hatos que cada 6 meses sacan a las hembras saca de la sabana y son subastadas.\_

*Ilustración 33. Vacas de saca.*



*Nota:* La gráfica señala las vacas de saca. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA. (2007).*

**Vacas gordas:** estos animales pesan en promedio 400 a 500 kg, en su mayoría son vacas de saca que fueron cebadas para su posterior venta. Por lo general son cruces de diferentes razas las cuales pueden ser taurinas, Romosiniano, etc. Estas vacas son para sacrificio y consumo.\_

*Ilustración 34. Vacas gordas.*



*Nota:* La gráfica muestra las vacas gordas. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA. (2007).*

**Vacas paridas:** son vacas que tienen alrededor de 96 meses de vida y pesan alrededor de 400 kg. Son animales que fueron cruzados con las razas Bos tauros y Bos indicus, su demanda la realizan los denominados matarifes para sacrificarlas.

*Ilustración 35. Vacas paridas.*



*Nota:* La gráfica presenta las vacas paridas. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA. (2007).*

Teniendo en cuenta las siguientes gráficas, se puede apreciar que a partir de 1999 hasta el 2006 se han trasladado alrededor de 15.943 bovinos hembras que participaron en las actividades de subastas realizada a lo largo de estos años.

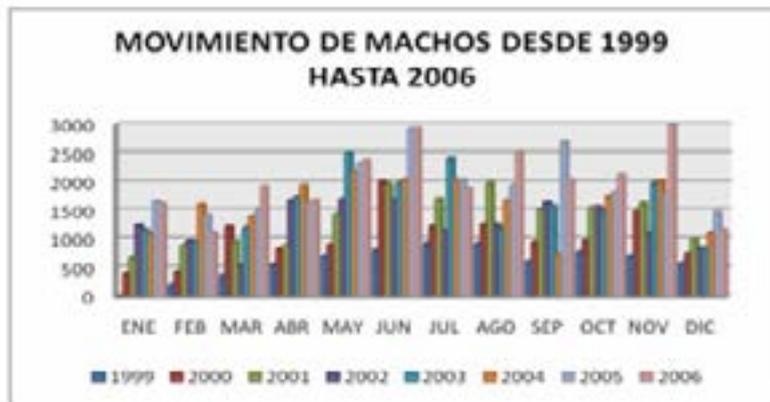
*Ilustración 36. Movimiento de hembras desde el año 1999 hasta 2006.*



*Nota:* La gráfica nos da a conocer el número de hembras que se movieron en las subastas desde el año 1999 hasta el 2006. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA. (2007).*

Así mismo, la cuantía de cabezas de ganado macho trasladadas desde los años 1999 hasta el 2006 fue bastante alta, dado que se trasladaron 31.494 bovinos, los cuales fueron comercializados en subastas ganaderas.

**Ilustración 37. Movimientos de machos desde 1999-2006.**



*Nota:* La gráfica indica la cantidad de machos bovinos que se movieron en las subastas desde 1999 hasta 2006. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA. (2007).*

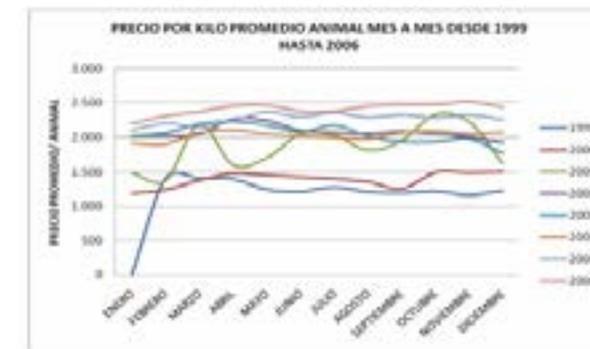
**Ilustración 38. Porcentaje Total de traslado de Machos y Hembras 1999-2006.**



*Nota:* La gráfica muestra el valor porcentual de todo los machos y hembras que fueron movidos durante las subastas desde el año 1999 hasta el 2006. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA. (2007).*

Con respecto al precio por kg del bovino en pie en los últimos años ha aumentado, no obstante, durante el periodo 2003-2004 el precio tuvo una caída significativa, pero fue mejorando en los años 2005, 2006 y 2007. Este decrecimiento se dio por problemas sociales y de orden público, específicamente por la caída de las torres de conducción de electricidad de la región.

**Ilustración 39. Precio por kilo en promedio de bovinos durante 1999-2006.**



*Nota:* La gráfica indica el precio promedio del kilo bovino durante el periodo 1999-2006. Tomado de la *Caracterización de la subasta ganadera del departamento de Casanare - Subasta Ganadera Casanare SA. (2007).*

El desenvolvimiento que la subasta ganadera ha tenido por años ha permitido que en la actualidad sea una empresa consolidada que promueve la comercialización del ganado en del departamento del Casanare, lo cual ha ayudado a que el departamento sobresalga aportando al crecimiento económico regional y nacional.

Gracias a las nuevas oportunidades económica que trajo consigo la ganadería el gobierno nacional ha podido crear estrategias de inversión que integre y mejore las transacciones en el mercado bovino colombiano. Es allí, donde se percibe la gran importancia que ha tenido la subasta ganadera Casanare S.A, dado que permitió crear mayores transacciones de ganado en la región sin intermediarios, trayendo mejores beneficios tanto para los productores como para los compradores, además facilita la información a los productores del precio del mercado y las necesidades

de sus compradores para ofertar lo que el mercado está pidiendo en ese momento.

No obstante, se evidencio que las negociaciones realizadas la Subasta Ganadera con el pasar de los años ha sido afectada por la inseguridad social que existe en la zona debido a los grupos al margen de la ley que están establecidos en esta región.

Por tal motivo su junta directiva ha trabajado en la responsabilidad social dando cierta seguridad a sus participantes, creando nuevas expectativas de rentabilidad y crecimiento las cuales han permitido aumentar el número de subastas realizadas y con ello la cantidad de ganado vendido.

## 2.2. COGASUCRE S.A

La subasta ganadera COGASUCRE S.A, es una de las empresas más importantes del sector en el departamento de sucre, se encuentra ubicada en el coliseo de ferias y expone ganado de los palmitos, San Pedro, Corozal, entre otros.

Esta empresa fue creada en el año 1999 en la ciudad de Sincelejo por 79 socios que buscaban impulsar y desarrollar el sector ganadera de esa región colombiana.

Una de las principales necesidades que surgió en el sector ganadero y que permitió la creación y el desenvolvimiento de la subasta como nuevo modelo de comercialización fue que el ganadero solo vendía su ganado en sus fincas. Estos animales eran comprados por un intermediario que a su vez los vendía a comisionistas los cuales agrupaban una cantidad considerable para venderlos en otros mercados, pero esta práctica no garantizaba la seguridad y los riesgos que conllevan tener esa cantidad de ganado por tal motivo la creación de la subasta ganadera fue la mejor alternativa de negociación y comercialización que han podido crear para incentivar el desarrollo del sector ganadero colombiano.

Actualmente, las subastas ganaderas en Sincelejo, son realizadas los miércoles y el último viernes del mes, permitiendo al comprador diversas opciones de lotes de ganado en excelentes condiciones asegurando al comprador su compra. Los ganados son recibidos de todos los rincones de la costa, en especial Sucre, Córdoba y Bolívar. Las instalaciones de las subastas ganaderas en Sincelejo pueden tener alrededor de 1.200 animales entre hembras y machos.

La subasta realizada los días viernes, se ofertan específicamente toros en producción y hembras para cría, en cuanto al pago COGASUCRE es el responsable de entregarlo a los ganaderos productores 8 días después de su venta.

A pesar de la importancia que ha tomado la subasta ganadera, presenta ciertas dificultades en cuanto a cifras de participación dentro de la economía ya que la cantidad de ganado que llegan no es suficiente. Por tal motivo, se busca implementar la participación de nuevos proveedores para mantener el crecimiento y equilibrio económico de la región.

Según el censo ICA- USDA, cuentan con aproximadamente 9.600 fincas desde 1995 y tienen en promedio 746.300 cabezas de ganado.

**Tabla 20. Censo de ganado vacuno en los municipios del departamento de sucre 1925.**

Municipio	Número de cabezas
San Marcos	114 000
Sincelejo	85 000
Corozal	79 621
Sucre	46 000
San Benito Abad	41 000
Maguá	33 000
Caimo	29 068
Since	26 050
Otros	23 381
Ovejas	9 000
Colosú	8 075
Tolu	8 000
Morón	7 400
San Onofre	4 773
Sampués	2 583
Palmito	2 500
Subtotal	619 351
Total Depto. de Bolívar	1 231 763

*Nota:* La tabla muestra el número de cabezas de ganado por municipios en el departamento de Sucre en el año 1925. Tomado de *Departamento de Bolívar, 1926*.

Sin embargo, las pequeñas fincas con aproximadamente 50 cabezas de ganado representan el 62% del ganado exportado, las fincas medianas que producen de 50 a 250 cabezas de ganado representando un 28% y las grandes fincas con más de 250 cabezas de ganado representan un 10%, con las cifras anteriores nos podemos dar cuenta de la importancia económica que aportan las pequeñas y medianas fincas.

Con respecto, al área de pastos utilizados en 1996 ascendieron a 683.899 ha, teniendo en cuenta la cifra anterior, el área de explotación de las pequeñas y medianas fincas es menor a las 200 hectáreas, las cuales representan un 78,6% y un 66% del hato criado allí. Además, las grandes fincas tienen más de 200 ha representado el 18% de las explotaciones ganaderas, utilizando el 20% del área de pasto disponible y alberga el 34% del ganado producido en la región.

Las subregiones de sabanas y el San Jorge tienen la mitad del área sembrada en pastos, clasificadas por orden de importancia de la subregión Morrosquillo, Mojana y Montes de María, que incluye a Sincelejo, esto lo podemos analizar en las siguientes tablas:

**Tabla 21. Distribución según cabezas de ganado, diciembre 1995.**

CABEZAS BOVINAS	No DE FINCAS Y % QUE REPRESENTAN		NUMERO DE CABEZAS POR TAMAÑO DE FINCA	% DEL HATO QUE ALBERGAN
	No	%		
Rangos			No	%
0-<50	5.899	62%	141.802	19
51-520	2.684	28%	298.53	40
250 y más	951	10%		41
<b>TOTAL</b>	<b>9.514</b>	<b>100</b>	<b>764.324</b>	<b>100</b>

*Nota:* La tabla señala la distribución que se realizó de cabezas de ganado en el año 1995. Tomado de *ICA-USDA, 1996*.

**Tabla 22. Estructura del hato ganadero por sexo y tamaño de explotaciones.**

TAMAÑO	MACHOS	HEMBRAS	NO INFORMA	TOTAL
0-<20	2.13	10.6	0.03	12.23
20-<50	2.89	10.17	0.06	13.43
50-<100	4.41	16.1	0	20.52
100-<200	5.11	13.1	1.28	20.16
200 Y MAS	11.70	16.06	5.88	33.65
<b>TOTAL</b>	<b>26.29</b>	<b>66.44</b>	<b>7.25</b>	<b>99.9</b>

*Nota:* La tabla presenta como se encuentra formada la estructura del sector ganadero de acuerdo a su tamaño y sexo. Tomado de *PENAGRO, 1998*.

En cuanto, a la producción de ganado doble propósito en sucre se realizan las fases de cría, levante y ceba. La raza que se utiliza para el doble propósito es la cebú, una de las principales características de esta cría es que en época de sequía son trasladados a zonas bajas dándole más resistencia a esta raza que soporta este tipo de manejo.

Cabe señalar que el sistema doble propósito va evolucionando su genética a las cuales se les agregan genes lecheros mediante cruces de razas cebú con ganado especializado de producción entre las cuales encontramos la raza pardo suizo, entre otras.

### 2.2.1. COMO COMERCIALIZAR A TRAVÉS DE LAS SUBASTAS GANADERAS

En primera parte es importante destacar el cumplimiento de varios requisitos para que un ganadero pueda participar en las subastas, lo primordial es inscribirse a una de ellas y pagar la inscripción, después los organizadores de las subastas envían a dos técnicos a esa finca para que verifiquen el estado de los animales teniendo en cuenta los siguientes criterios:

**Tabla 23. Criterios para determinar si un ganadero puede participar en una subasta.**

La inscripción de la finca en la oficina local del ICA.
Nombre de la finca.
Número de hectáreas.
Nombre del propietario.
Población animal existente.
Registro sanitario de manejo.
Certificado que ha sido asistida por técnicos.

*Nota:* La tabla nos da a conocer los criterios que determinan si se puede o no participar en la subasta. Tomado de *COGASUCRE S.A. (S.f)*.

Después de realizar la visita anterior se procede a censar el ganado registrando cada uno de ellos y definiendo cada tipo de ganado y cuales están aptos para la venta. Tomando como referencia la información recolectada se define el ganado de cruce y otros factores sanitarios para su óptima comercialización. Además, si el ganado se encuentra enfermo la entidad facilita programas para erradicar y prevenir enfermedades como fiebre aftosa, brucelosis, las cuales son manejadas por el ICA y FEDEGAN.

Teniendo en cuenta temas importantes como la preservación del medio ambiente, en el sector ganadero se han desarrollado servicios básicos amigables con los ecosistemas, cabe aclarar que el sector ganadero realiza actividades para mitigar daños al medio ambiente amoldándose a los lineamientos constitucionales que nos dice como se debe manejar estos temas.

### 2.2.2. PRINCIPALES REQUISITOS PARA TRAER EL GANADO

1. Abono de venta oficial.
2. Certificado de movilización
3. Licencia del ICA

La empresa encargada de realizar la subasta según sea su decisión puede adquirir el ganado sin ser debidamente ofertado ni vendido y le cancela el monto negociado al productor (ganadero) ocho días después de tener el ganado en su posesión.

### 2.2.3. DESARROLLO COMERCIAL DEL SECTOR GANADERO DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2000-2002

La evolución productiva a nivel departamental de la ganadería depende de las demandas externas de la región, el sistema doble propósito aporta el 51% de la leche del país, es una modalidad en desarrollo en el país en conjunto con la venta de esta raza de ganada ya que ha aumentado en los últimos años. Según un análisis comparativo realizada en el 2000-2001, la subasta COGASUCRE ha tenido un crecimiento del 17,04% y un 55.26% entre los años 2002-2001 esto se da por el aumento en la venta de ganado en pie. Sin embargo, la oferta puede llegar a ser un poco inestable por inconvenientes presentados por el clima y su demanda interna podría ser limitada por el tamaño de la población, hábitos de consumo, aumento demográfico, entre otros.

Con respecto, a sus proveedores en su totalidad son del departamento de sucre y son más de 22 ganaderos que operan el doble propósito a gran escala y están participando en diversos eventos y subastas de este tipo.

Cabe señalar, que durante el segundo trimestre de 2002 se presentó un aumento en la venta de leche y ganado comercializado bajo la modalidad de subasta, esto se da porque en esa región del país las lluvias fuertes se presentan en mayo y junio permitiendo la recuperación de

los pastos en los meses posteriores aportando gran alimento para los bovinos y por ende aumenta su producción.

A continuación, en la siguiente tabla se expone las cifras de comercialización de bovino en modalidad de subasta en Sincelejo, cabe señalar que este municipio tiene el mayor número de transacciones provenientes de subastas ganaderas.

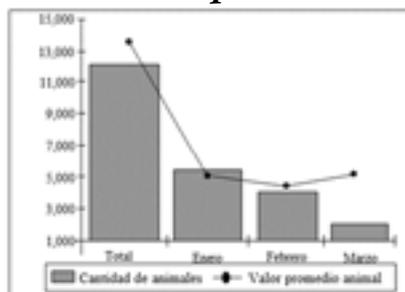
**Tabla 24. Compra- venta de ganado en modalidad de subasta en Sincelejo 2002.**

Meses	Cantidad de animales	Número subastas	Valor promedio animal
Total	11.972	13	1.437.681
Enero	5.538	4	488.248
Febrero	4.084	5	457.440
Marzo	2.350	4	491.993

*Nota:* La tabla muestra la compra y venta del ganado en la subasta de Sincelejo 2002. Tomado de *COGASUCRE-Sincelejo, 2002*.

Considerando que, en el mes de enero aumenta el número de animales vendidos a pesar de que en comparación con los otros meses se realiza una subasta menos, además, en el mes marzo es donde mejor pagan el ganado.

**Ilustración 40. Cantidad de animales y promedio de ganado vendido en subastas en el municipio de Sincelejo, 2002.**



*Nota:* La gráfica señala el número de animales bovinos que fueron vendidos en la subasta de Sincelejo durante el año 2002. Tomado de *COGASUCRE-Sincelejo, 2002*.

En la siguiente tabla se puede evidenciar el comportamiento de la cantidad de bovinos disponibles para ser subastados en los municipios del departamento de sucre en el año 2002.

**Tabla 25. Comparativo de movilizaciones de ganado bovino, según municipios del departamento de sucre, 2002.**

Unidades Bovinas	
Municipios	I Trimestre
Buenavista	280
Caimito	956
Corozal	3.858
Galeras	730
La Unión	144
Los Palmitos	2.188
Morroa	945
S. Antonio de Palmito	3.173
San Benito	618
San Juan de Betulia	1.099
San Luis de Sincé	12.477
S. Marcos	1.251
S. Onofre	5.069
S. Pedro	3.094
Sampués	2.366
Sincelejo	18.078
Toluvejo	6.045

*Nota:* La tabla indica los municipios del departamento de Sucre con su respectiva movilización del animal durante el primer trimestre del año 2002. Tomado de *ICA, 2001*.

#### 2.2.4. EVOLUCIÓN COMERCIAL DEL SECTOR GANADERO DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE DEL AÑO 2000-2002

En el segundo semestre del 2000- 2002 la cantidad de ganado subastado por COGRASUCRE S.A fue más alto en el mes de junio con un total de 6.198 bovinos vendidos en 5 subastas, esto lo podemos apreciar en la siguiente tabla:

**Tabla 26. Venta de ganado en modalidad de subasta en el segundo trimestre del 2002.**

MESES	CANTIDAD DE ANIMALES	NUMERO SUBASTA	VARIACIÓN (%)	VALOR PROMEDIO ANIMAL
ABRIL	3.790	5		\$466.594
MAYO	4.205	6	10.94	\$482.235
JUNIO	6.198	5	47.39	\$487.953
TOTAL	14.193	16		

*Nota:* La tabla presenta el crecimiento que registro la subasta de Sucre para el segundo trimestre del año 2002. Tomado de *COGASUCRE-Sincelejo, 2002.*

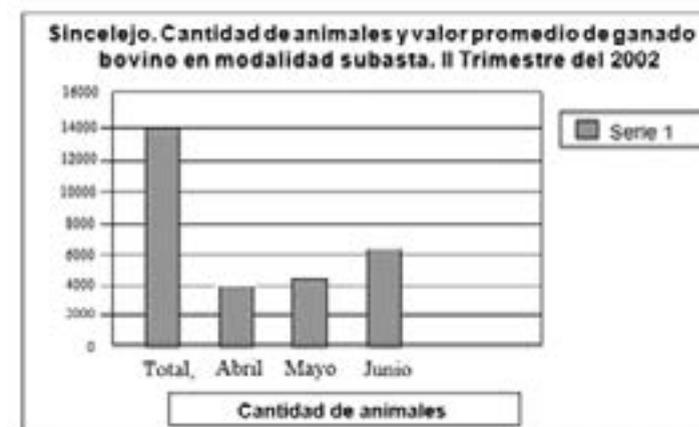
Por otra parte, el municipio con mayor participación en producción ganadera es Sincelejo, el cual ofrece gran cantidad de bovinos para ser subastados siendo el responsable de la mayoría de ellas, otros municipios que también aportan gran cantidad de ganado son Sincé y San Marcos, los otros se pueden conocer mediante la siguiente tabla:

**Tabla 27. Comparativo de movilizaciones de ganado bovino según municipios, segundo trimestre 2002.**

MUNICIPIOS	II TRIMESTRE
San Marcos	7.582
Sincelejo	10.278
Corozal	3.671
Sucre	952
San Benito Abad	2.366
Majagual	1.900
Caimito	1.468
Sincé	7.964
Ovejas	101
Tolu	4.236
Morroa	989
San Onofre	5.186
Sampués	3.937
Palmito	839
Buenavista	402
Galeras	5.073
La Unión	426
Palmito	2.731
San Juan de Betulia	1.213
San Pedro	1.911
Tolúviejo	5.380

*Nota:* La tabla nos da a conocer los municipios del Sucre y su movilización en el segundo trimestre del 2002. Tomado de *ICA, 2002.*

Hay que mencionar, además que el aumento en la cantidad de animales subastados durante el segundo trimestre del 2002 se da gracias al buen manejo del hato por parte de sus ganaderos, los cuales en época de sequía retienen a algunos bovinos dado que no presentan buenas condiciones, pero se recuperan con la época de lluvias del segundo trimestre aumentando de peso y así pueden ser vendidos a un mayor precio.

**Ilustración 41. Cantidad y promedio de bovino vendido en subastas en el II trimestre del 2002.**

*Nota:* La gráfica muestra el número de animales bovinos que fueron vendidos en el segundo trimestre del 2002. Tomado de *ICA, 2002.*

La comercialización del ganado en el año 2002 fue de aproximadamente 1.200 animales en cada subasta dando un total de 61.000 bovinos subastados por COGASUCRE S.A, estas cifras positivas se dan pese a varias dificultades que se presentaron en ese año en la región.

No obstante, finalizando año se presentó una disminución en el precio de los bovinos subastados debido al fenómeno cíclico del verano que disminuyó la calidad del ganado subastado, Sin embargo, el 2002 se pudo culminar con precios estables.

En cuanto a la actividad ganadera tiene una participación del 25% del PIB nacional, generando 2100 empleos directos e indirectos, entre

los cuales se encuentran asesores de fincas, ordeñadores, corraleros, transportador de ganado, entre otros.

### 2.3. SUBASTAR S.A

La federación ganadera de Córdoba más conocida como GANACOR es una agremiación de ganaderos afiliados para garantizar sus intereses de forma colectiva. Se encuentra ubicada en Montería en la urbanización el puente.

#### Subastas ganaderas

Actualmente Córdoba cuenta con subastas ganaderas semanales, sin embargo, años atrás tenían que recurrir a la feria de Medellín para adquirir o vender ganado de calidad, dado que no existían este tipo de eventos en este departamento.

#### Organizaciones encargadas de comercializar el ganado

GANACOR, es una empresa privada fundada por los ganaderos de la región quienes crearon su propia infraestructura llamada centro nacional ganadero, en donde se realizan reuniones semanales para comercializar ganado en pie. Semanalmente se comercializa alrededor de 3.000 bovinos de los cuales el 70% son machos de levante, el 20% son hembras y el 10% son otros animales como por ejemplo la vaca doble propósito, entre otros.

Esta compañía es manejada por una asamblea general de accionista quien realiza actividades ejecutivas. En la actualidad el presidente de esta entidad es Arturo Jaraba Ledesma, el cual cuenta con apoyo de ciertas instituciones como el ICA, entre otras

#### Subastar

FEDEGAN, fue pionera en la realización de subastas en montería, además, se encuentra asociada la Federación Ganadera de Córdoba

(Ganacor). La cual, realiza sus subastas en el coliseo de feria de Montería semanalmente y realiza una promoción extra de ganado mensualmente.

#### Programas que ayuden a contrarrestar la fiebre aftosa

La Fiebre Aftosa es una terrible enfermedad que afecta al ganado suramericano, sus síntomas son fiebre y ampollas en todo el cuerpo afectando la salud y vitalidad del ganado el cual no puede ser comercializado. Es el problema principal que impide exportar el ganado por medio de la vía panamericana que comunica a centro y Norte América zona libre de esta enfermedad.

Esta enfermedad llegó a Colombia por primera vez en el año 1972, por tal motivo los gobernantes de la época firmaron un acuerdo con Estados Unidos para su control, prevención y erradicación tomando como pieza clave las zonas libres de fiebre aftosa en Colombia como por ejemplo el noroccidente del país.

Asimismo, se crearon áreas de control intensivo de fiebre aftosa en los departamentos más afectados los cuales fueron: Córdoba, Atlántico, Bolívar, entre otros. Tiempo después Colombia recibió una certificación por la Organización Internacional de Epizootias (OIE) por lograr que Antioquia y la Costa Atlántica estuvieran libre de fiebre aftosa gracias a una intensiva jornada de vacunación, estas zonas representan el 40% de población bovina en Colombia.

#### 2.3.1. SUBASTAR EN EL DEPARTAMENTO DE SUCRE

SUBASTAR S.A, es una empresa que comercializa ganado cuyas sedes se encuentran en Sincelejo, Montería, Sahagún y Planeta Rica, es una de las grandes subastas realizadas en el país. La subasta más importante que realiza esta asociación es en sucre en la sabana vía Sampués, cuenta con modernas instalaciones para mayor comodidad de los animales para que no sufran ningún tipo de maltrato, además el ganado cuenta con una doble alimentación y canal acelerando el proceso de pesaje reduciendo

el tiempo para que el comprador pueda acceder a su ganado de forma rápida y segura.

Este proyecto nació gracias a un estudio ganadero que se realizó en el departamento de sucre, el cual indico que producían alrededor de 800 mil reses de ganado encontrando la oferta perfecta para la alta demanda ganadera del país.

SUBASTAR cuenta con una experiencia aproximada de seis años, con capacidad productiva de 2 mil reses listas para ser subastadas. Otorgando un crédito parcial de 8 días por pagar el lote demandado este crédito es otorgado a clientes fijos, ganaderos con renombres con potencial de ingreso altos.

Asimismo, SUBASTAR está constituido por una sociedad anónima con 258 acciones de las cuales ningún socio debe sobrepasar el 10%.

En cuanto al ganado subastado por COGASUCRE S.A, en el año 2002 comercializaron aproximadamente 14.740 animales. Mientras que su competencia cercana fue SUBASTAR SUCRE S.A la cual vendió 11.964 cabezas de ganado.

Según datos, dados por COGASUCRE muestra gran diferencia en la comercialización trimestralmente con la venta de más de 2.766 animales vendidos frente a SUBASTAR, con estas cifras se puede determinar que la venta de ganado en sucre en los últimos años ha aumentado.

**Tabla 28. Comparativo de los bovinos subastados por COGASUCRE-SUBASTAR S.A, 2002.**

COGASUCRE S.A. (Sincelejo)		SUBASTAR S.A. (Sampués)	
• Enero	5.538	* Enero	2.135
• Febrero	4.084	* Febrero	3.420
• Marzo	2.350	* Marzo	4.480
<b>SEGUNDO TRIMESTRE 2002</b>			
• Abril	3.790	* Abril	3.676
• Mayo	4.205	* Mayo	4.078
• Junio	6.198	* Junio	6.012
<b>Total</b>	<b>14.193</b>	<b>Total</b>	<b>13.766</b>
<b>TERCER TRIMESTRE 2002</b>			
• Julio	8.757	* Julio	6.845
• Agosto	4.847	* Agosto	3.020
• Septiembre	4.873	* Septiembre	4.120
<b>Total</b>	<b>18.477</b>	<b>Total</b>	<b>13.985</b>

*Nota:* La tabla presenta una comparación de la subasta Cogasucre contra la subastar S.A durante el año 2002. Tomado de *COGASUCRE-SUBASTAR, 2002.*

Cabe señalar, que las subastas con más garantías para comercializar ganado en esta región es COGASUCRE, ya que es cliente compra el ganado deja un cheque o letra firmada entregando los animales por un monto de 10 hasta 50 millones de pesos como buena voluntad al cliente, esta situación se presenta cuando los clientes otorgan crédito de 8 días y de esta manera se garantiza el lote del mercado.

Por otro lado, SUBASTAR no brinda garantías, por lo cual el ganado que es vendido mediante subasta si sale enfermo o defectuoso no se hace responsable o hace devolución.

Asimismo, según estudios COGASUCRE, ha aportado a la conservación del medio ganadero gracias a su excelente servicio, el cual se ve reflejado en los altos índices de venta de ganado llegando a cada rincón del departamento de sucre captando nuevos gremios ganaderos gracias sus campañas publicitarias y el buen nombre que los precede.

### 2.3.2. EL GANADO BOVINO Y SU CADENA DE COMERCIALIZACIÓN

En la cadena logística bovina encontramos un eslabón muy importante el cual está conformado por subastas y ferias comerciales, son eventos que reúnen a compradores y productores para crear estrategia a corto plazo y así identificar oportunidades comparando la calidad de sus animales con los del mercado, lo anterior ayuda para determinar el comportamiento de la oferta, demanda y precios del mercado de los bovinos (DANE, 2013; Miranda-de la Lama, 2014).

Por tal motivo, estos mercados tienen un papel importante en la industria ganadera y en la comunidad rural, puesto que brinda oportunidades laborales a sus habitantes (Robinson y Chistley, 2007). No obstante, existen ciertas desventajas que dificulta mantener la trazabilidad en la comercialización de ganado, el poco control sanitario, el aumento en el riesgo de que el ganado contraiga ciertas enfermedades, impactos negativos en la salud del animal, baja calidad e inocuidad de la carne que algunos animales que ingresen a plantas de sacrificio, entre otras (Brigas-Poulin et al., 2006; Gregory, 2008).

En cuanto al bienestar del ganado, una vez el bovino es comercializado mediante ferias, hay una interacción con el ser humano que en algunos casos es negativa debido a ciertos componentes a los cuales el bovino se encuentra expuesto (Waiblinger et al., 2006), esto genera a su vez factores de estrés que desencadenan pérdida de peso, fatiga y deshidratación,

produciendo una alta probabilidad de que los animales presenten lesiones (Strappini et al., 2012; Romero et al., 2013).

En Colombia las subastas ganaderas es un sitio donde se concentran todo tipo de especies de animales comerciales, cuyo propósito de comercialización es para su posterior engorde o levante para sacrificio y consumo, también su finalidad puede ser su exhibición y promoción de nuevas especies de animales para su mejoramiento genético y su reproducción (ICA, 2001).

El conocimiento de las acciones características de la interacción humano-animal pueden ser muy importantes a la hora de determinar riesgos operacionales, facilitando la implementación de programas que fortalezcan el manejo del animal y capacitación del personal (Strappini et al., 2007; Romero et al., 2011). Además, es una forma económica, practica y no invasiva que nos permite determinar los niveles de bienestar del ganado dentro de los mercados (Waiblinger et al., 2006).

## 2.4. ESTUDIO Y SUS FACTORES

Se ejecutó un estudio de una subasta ganadera durante el año 2014, en donde se incluyeron todos los lotes vendidos en 4 subastas, sin contar los bovinos enfermos con fatiga, calambres entre otros. Este estudio lo realizo el comité operativo de Investigaciones de la Facultad de Medicina de la Universidad CES.

### 2.4.1. GEOGRAFÍA

La subasta ganadera analizada se encuentra ubicada en el departamento de Antioquía, esta zona tiene una característica principal y es su clima tropical, con un ponderado de lluvias anuales de 2060mm y temperaturas promedio de 16.6°C.

La infraestructura del lugar tenía cinco rampas de hormigón y pisos antideslizantes que conectaban los corrales con la recepción. Además,

cada corral contaba con suministro de alimento, agua y condiciones de sombra para que el ganado se encontrar en excelentes condiciones.

#### 2.4.2. PERSONAL ENCARGADO

Las personas encargadas de ejecutar las labores para cuidar los animales subastados eran jóvenes menores de 38 años. La mayoría de ellos no solo tenían la escolaridad básica, pero con más de 10 años de experiencia realizando estas labores. Cuya principal motivación para ser manejador de animales era lograr su superación personal.

#### 2.4.3. CUIDADO DEL GANADO

En el desarrollo de la feria ganadera se realizan actividades de pesaje, recepción, inspección veterinaria y comercialización. El ganado es subastado los días martes, 4 subastas mensuales, en las cuales se venden en promedio 2000 bovinos de diferentes categorías productivas. Los animales son evaluados por sus manejadores con una bandera o escobilla y acomodados en sus respectivos corrales para su selección.

Posteriormente los animales son llevados a pesaje, se marcan y se efectúa su debida inspección sanitaria determinando las condiciones del lote a vender, además los bovinos son conducidos a corrales con un alto número de bovinos y por último los manejadores se encargan de conducirlos a los corrales finales a la espera del proceso de subaste. Cabe señalar que en estos lotes se mezclan los bovinos según su categoría productiva y su sexo.

#### 2.4.4. RELACIÓN ENTRE EL SER HUMANO Y EL ANIMAL

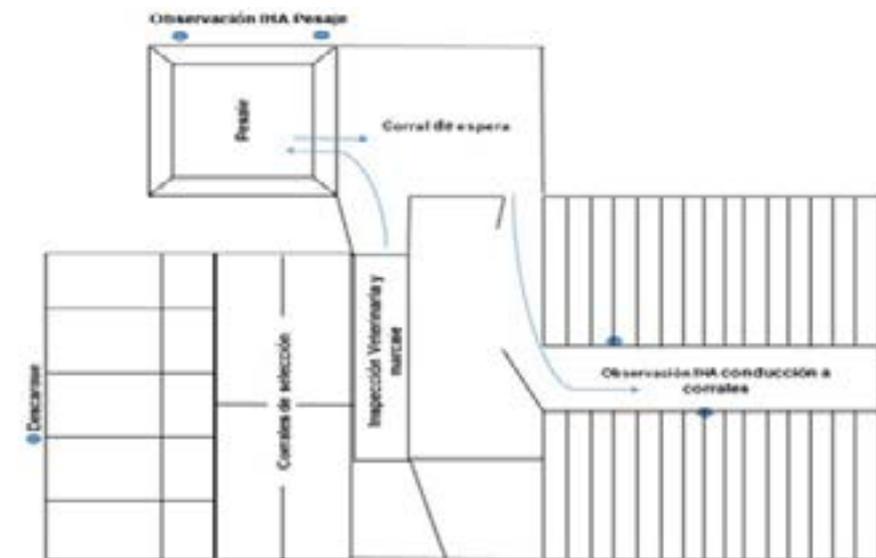
Para determinar la interacción humano- animal en los bovinos se realizó un estudio con 720 animales de diversas categorías productivas, junto con 8 manejadores excluyendo los bovinos con lesiones osteomusculares y no ambulatorios por fatiga. En el proceso de pesaje

los bovinos se dividieron en 28 lotes respectivamente y así facilitar la observación y medición del estudio.

En la evaluación de la IHA se utilizó 4 observadores externos, los cuales no interfirieron en los trabajos de rutina realizada por los manejadores los cuales se basaron en la metodología de Breuer et al. (2003) y Waiblinger et al. (2006), sin embargo, la anterior metodología fue implementada teniendo en cuenta las características comerciales de las subastas lo cual disminuyó el tiempo de observación y no se establecieron tiempos de adaptación.

Además, en el proceso de conducción fue necesario agregar a dos observadores más que evaluará a cada manejador desde el momento de conducción hasta la separación del ganado en lotes e ingreso a los corrales de alojamiento.

#### *Ilustración 42. Esquema de la localización de los observadores en la evaluación de la interacción humano animal (IHA).*



*Nota:* La gráfica señala el esquema para ubicar los observadores al momento de tener contacto con el animal. Tomado de Breuer et al. (2003) y Waiblinger et al. (2006).

En las prácticas de manejo se observó una respuesta conductual de los bovinos como por ejemplo caídas, pérdida de equilibrio, retroceso y vocalizaciones intencionales (Grandin, 2010).

**Tabla 29. Indicadores de interacciones táctiles, aditivas y visuales usadas en las subastas ganaderas en Medellín.**

Interacción	Acción	Descripción
Táctiles	Golpear	Impactar al bovino con una parte del cuerpo del manejador o con el instrumento de manejo
	Punzar	Utilizar instrumentos punzantes de forma localizada en el animal
	Toesión de cola	Toccer la cola del animal, tomándola con las manos y doblándola en un ángulo agudo
Auditivas	Gritar	Emisión de un sonido fuerte por parte del manejador
	Silbar	Sonido agudo emitido por la boca del manejador
	Sonidos artificiales	Ruidos fuertes producidos por instrumentos como palos y metales
Visuales	Ondear	Mover suavemente de un lado para el otro el instrumento de manejo (palo con extremo en forma de pompón o banderas)
	Bloqueo	Realizar bloqueo de visual del animal con algún material físico o con el cuerpo del manejador para impedir que avance
	Alzar manos	Levantar las manos detrás del animal con el objetivo de aparentar un mayor tamaño

*Nota:* La tabla nos da a conocer los índices táctiles, auditivas y visuales de la subasta ganaderas de Medellín. Tomado de *Breuer et al, 2003*.

De igual forma, se agregó la postura agresiva de los bovinos con los manejadores cuando varía la interacción, según Horwitz et al. (2002), el ganado con características comerciales quienes serán subastados, al tener poco tiempo de interacción con sus manejadores es difícil adaptarse, por tal motivo cuando son conducidos o separados por lotes solo existe una interacción de 30 segundos con el manejador y 10 segundos son de verdadera conducta bovina (Breuer et al., 2003; de Vries, 2011; Cobo, 2013).

**Tabla 30. Descripción de categorías emergentes en las respuestas conductuales agresivas de los bovinos.**

Postura	Descripción
Agresividad con postura ofensiva	Patrones agresivos claramente definidos dirigidos hacia el manejador (frente al manejador y mirada fija, intentar embestir, vocalizaciones, resistencia, patadas).
Agresividad con postura defensiva	No intenta acercarse al manejador, procura evitar el contacto directo y no son patrones de agresión directos o dirigidos (retroceder, saltos, coleos, correr).
Agresividad con postura ambivalente	Cuando se observan ambas posturas de agresividad (ofensiva y defensiva en una misma respuesta ante la IHA).

*Nota:* La tabla indica las posturas y descripciones de la conducta agresiva del bovino. Tomado de *Horwitz et al, 2002*.

#### 2.4.5. ESTUDIOS ESTADÍSTICOS

El análisis estadístico realizado para determinar el IHA se hizo mediante pruebas aditivas, visuales y tácticas de la conducta de los bovinos con sus manejadores. Además, el análisis bivariado se realizó mediante componentes estudiados por Pearson el cual define el número de interacciones y las estudia mediante la rotación varimax definiendo variables importantes las cuales incluyen componentes de coeficiente de fiabilidad Alfa de Cronbach.

Se realizó un análisis univariado para describir las IHA táctiles, auditivas y visuales de los manejadores y la respuesta conductual de los bovinos por lote (pesaje) y grupo de lotes (conducción). El análisis se hizo por medio de las correlaciones de Pearson para estudiar la consistencia entre el número de interacciones de los manejadores y el número de respuestas conductuales. Se realizó un análisis de componentes principales con rotación Varimáx para encontrar el resumen de variables comunes de la IHA durante el pesaje y la conducción. La consistencia interna entre las variables incluidas en el análisis de componentes principales se realizó por medio del coeficiente de fiabilidad Alfa de Cronbach. Los datos fueron procesados por el programa estadístico SPSS.

## 2.5. INFORMACIÓN APORTADA POR LOS ESTUDIOS

### 2.5.1. RASGOS DEL LOTE

La clasificación de los lotes se realiza con la inspección veterinaria, la cual establecido lo siguiente: las hembras de vientre conforman un 31,5%, mientras que la de levante es de 23,2%, los machos de levanto representan el 9,5%, los machos de ceba 8,3% y las hembras junto a sus crías equivale al 4,1%, además, se establecen en lotes diferentes las categorías productivas y los toros. Cabe destacar que, aproximadamente el 80,5% no realizó ningún hallazgo en la clínica de inspección veterinaria.

### 2.5.2. RELACIÓN PRACTICA PERSONA- ANIMAL

De los 720 bovinos estudiados los cuales se dividieron por lotes se registró que establecieron 824 interacciones con sus manejadores, en la cual predominan las visuales en un 44.1%, segunda por las táctiles con un 30,1% y para finalizar las auditivas fueron de 25,8%, lo expuesto anteriormente se puede analizar en la siguiente tabla:

**Tabla 31. Análisis descriptivo de las interacciones utilizadas por los manejadores de ganado en el pesaje de una subasta en Medellín.**

Variable	Categoría	N	Promedio	D.E.	Rango
IHA táctiles	Golpear	216	1.17	0.43	1-4
	Torsión de cola	10	2.50	0.58	2-3
	Punzar	22	1.83	0.39	1-2
	Total	248	1.03	0.65	1-4
IHA auditivas	Gritar	17	1.00	0	1-1
	Silbar	190	1.16	0.37	1-2
	Sonidos artificiales	6	3.00	0	3-3
	Total	213	0.88	0.61	1-3
IHA visuales	Ondear	316	1.81	0.43	1-3
	Bloqueo	4	1.00	0	1-1
	Alzar manos	43	1.07	0.27	1-2
	Total	363	1.51	0.68	1-3

*Nota:* La tabla presenta las variables, categorías, promedio y rango que son implementadas por los manejadores en una subasta de Medellín. Tomado de Breuer et al. (2003) y Waiblinger et al. (2006).

Sin embargo, existe una gran cantidad de bovinos que no mostraron ningún tipo de respuesta conductual en relación a la interacción con sus manejadores, por tal motivo la respuesta en relación a Pearson es de baja agresividad.

**Tabla 32. Distribución porcentual del comportamiento de bovinos como respuesta a la interacción de los manejadores durante el pesaje de la subasta ganadera de Medellín.**

Comportamiento bovino	Interacciones de los manejadores		
	Táctiles n (%)	Visuales n (%)	Auditivas n (%)
Sin respuesta conductual	160 (66.4)	176 (73.0)	213 (88.4)
Vocalizaciones	3 (1.2)	4 (1.7)	1 (0.4)
Caidas	4 (1.7)	9 (3.7)	-
Resbalones	10 (4.1)	12 (5.0)	4 (1.7)
Retrosesos	10 (4.1)	2 (0.8)	-
Agresividad ofensiva	7 (2.9)	8 (3.3)	7 (2.9)
Agresividad defensiva	17 (7.1)	5 (2.1)	4 (1.7)
Agresividad ambivalente	30 (12.4)	25 (10.4)	12 (5.0)

*Nota:* La tabla muestra el comportamiento bovino y las interacciones de los manejadores en las subastas de Medellín. Tomado de Breuer et al. (2003) y Waiblinger et al. (2006).

En el traslado del ganado a los corrales se pudo observar una interacción de 214 donde las táctiles primas con un 42,5, seguido de la auditiva con 30,8% y la visual con 26,6%.

**Tabla 33. Descripción del número de interacciones de los manejadores en los corrales de la subasta de Medellín.**

Variable	Categoría	n	Promedio	D.E.	Rango
IHA táctiles	Golpear	72	3.43	1.63	1-7
	Torsión de cola	13	4.33	1.15	3-5
	Punzar	6	1.50	0.58	1-2
	Total	91	3.25	1.64	1-7
IHA auditivas	Gritar	44	3.14	0.95	2-5
	Silbar	8	1.60	0.55	1-2
	Sonidos artificiales	14	3.50	2.38	1-6
	Total	66	2.36	1.66	1-6
IHA visuales	Ondear	3			
	Bloqueo	32	3.20	1.48	1-6
	Alzar manos	22	1.57	0.76	1-3
	Total	57	2.04	1.45	1-6

*Nota:* La tabla indica la cantidad de interacciones del manejador en los corrales de las subastas. Tomado de *Breuer et al. (2003)* y *Waiblinger et al. (2006)*.

No obstante, algunos lotes no arrojaron respuesta conductual en la interacción del ganado con su manejador durante el proceso de traslado, sin embargo, solo se presentó una interacción física dado que algunos bovinos presentaron caídas y resbalones. Además, se observó una correlación entre las interacciones táctiles, expuestas en la siguiente tabla:

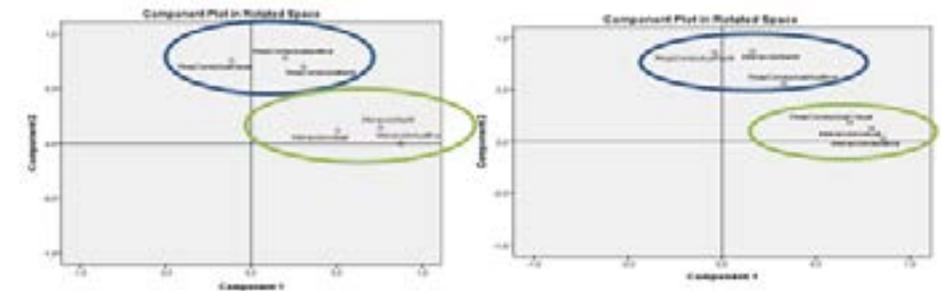
**Tabla 34. Descripción porcentual del comportamiento del bovino con la interacción de los manejadores.**

Categorías	Respuesta IHA táctil n (%)	Respuesta IHA visual n (%)	Respuesta IHA auditiva n (%)
Sin respuesta conductual	9 (32.1)	17 (60.7)	17 (60.7)
Caídas	3 (10.7)	3 (10.7)	2 (7.1)
Resbalones	2 (7.1)	3 (10.7)	3 (10.7)
Retrocesos	5 (17.9)	1 (3.6)	3 (10.7)
Agresividad ofensiva	3 (10.7)	1 (3.6)	2 (7.1)
Agresividad defensiva	4 (14.3)	2 (7.1)	1 (3.6)
Agresividad ambivalente	2 (7.1)	1 (3.6)	-

*Nota:* La tabla señala las categorías del IHA táctil, IHA visual y IHA auditiva del manejador. Tomado de *Breuer et al. (2003)* y *Waiblinger et al. (2006)*.

Los componentes analizados de la IHA durante el pesaje del ganado en lotes, arrojo que la interacción auditiva, visual y táctil está estrechamente relacionada con la interacción y el tipo de interacción que tiene el ganado con sus cuidadores, además durante el estudio se analizaron otros componentes importantes agregando confiabilidad a los resultados, mediante la medición del cálculo del alfa de Cronbach 0.70.

**Ilustración 43. Análisis de las variables que intervinieron en la interacción humano-animal.**



*Nota:* La gráfica presenta los índices que participaron en la interacción persona – animal. Tomado de *Breuer et al. (2003)* y *Waiblinger et al. (2006)*.

### 2.5.3. CONCLUSIÓN

Los lotes analizaron predominio la categoría de hembra de vientre, machos de levante y hembras, las cuales son más susceptibles al manejo (Lensink et al., 2001). Además, los lotes de toros tuvieron baja presencia en el estudio, pero un resultado difícil al momento de controlarlos, dado que tienden a ser dominantes en su entorno en especial en grupos con hembras (Grandin, 2010).

A pesar del cumplimiento sanitario realizado mediante la inspección de los bovinos se detectaron ciertas lesiones infecciosas en hembras próximas a parto que no están avaladas por la legislación sanitaria pero normales durante el transporte de animales (ICA, 2001; Romero et al., 2011). La restricción de amamantamiento es algo nuevo que no se había contemplado antes pero que da inicio a una nueva investigación

dado que al no permitir este proceso las crías no podrán ingerir leche ni agua produciendo deshidratación, hambre, estrés afectando su estado emocional y por consiguiente su bienestar (Strappini et al., 2012).

En cuanto al pesaje, se realizó mediante pequeños lotes que en su mayoría era del mismo grupo social, lo cual explicaría la interacción visual y auditiva que se presentó, facilitando el manejo de estos lotes (de Vries, 2011).

En cuanto a la interacción auditiva de los animales con sus cuidadores se representó principalmente mediante silbidos los cuales tuvieron poco efecto en el ganado sin rastro de miedo (Breuer et al., 2003; Grandin, 2010; IPCVA, 2012), característica que muestra la interacción positiva del ganado con su entorno. Los cuidadores colombianos utilizan mucho el silbido en las practicas pecuarias fomentando su uso por encima de la interacción táctil.

Cabe señalar, que debido a que este estudio fue realizado bajo las características comerciales de la subasta fue imposible establecer un patrón habituando a los animales con sus cuidadores. Al dividir los animales en pequeños lotes de diversas categorías productivas, fue algo novedoso para los animales y mejora su desempeño con el entorno.

El análisis de componentes principales durante la conducción, explicó la IHA mediante la calidad positiva o negativa de la interacción. El primer componente «Calidad positiva» reflejó las interacciones y respuestas conductuales positivas que favorecieron el bienestar animal de los grupos de lotes durante la conducción. De esta manera, las interacciones auditivas y visuales por parte de los manejadores permitieron que las respuestas conductuales de los bovinos no reflejaran miedo o estrés y así pudieron ser conducidos de manera calmada.

### **CAPÍTULO 3 NORTE DE SANTANDER Y SUS AVANCES EN LA SUBASTA GANADERA**

La ganadería en Colombia según la hoja de ruta 2018 – 2022 de Federan genera:

- El 6 % de empleos en Colombia, con alrededor de 810 mil empleos directos
- 19% del empleo en el sector agropecuario
- frente al PIB el sector agropecuario aporta el 6%
- La ganadería aporta en promedio un 1,4% del PIB nacional

Lo anterior evidencia la necesidad de fortalecer este sector para la economía en Norte de Santander.

En Norte de Santander el sector de Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca aporta:

- PIB 6,8%, siendo el valor por actividad económica en el primer trimestre del año 2.020.

Teniendo en cuenta esto se analiza la importancia de la ganadería en el departamento y la cantidad de empleo que puede generar y la importancia de organizar este sector en términos de negociación en el departamento.

### 3.1. OBJETIVOS DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER EN EL SECTOR GANADERO (SUBASTA)

Con el objetivo de mejorar las condiciones de negocio para los participantes de la cadena de comercialización de carne bovina, se propone un proyecto con cuatro fases:

1. Caracterización de la cadena (ganadero-intermediario-expendedor).
2. Generación de un sistema de información de precios de ganado en pie y en canal:
3. Análisis modelos de transacción exitosos en el país.
4. Propuesta de la subasta como modelo de negociación de ganado en pie.

Se plantea realizar un estudio con enfoque cuantitativo, con una investigación descriptiva y de campo aplicando un instrumento a empresarios del sector ganadero y comercializadores de carne, para analizar su percepción frente a la forma actual de negociar y las posibles fallas y soluciones al sistema actual.

Adicionalmente, es necesario establecer una metodología permanente de toma de datos referentes a los precios de vacunos en pie y canales, transados en los centros de sacrificio de la región, que puedan ser procesados, analizados y divulgados a través de un observatorio. Se espera como resultado presentar un modelo viable de comercialización de ganado a través de un sistema de subasta que dinamice esta actividad económica en la región.

### 3.2. NORTE DE SANTANDER Y SU GANADERÍA

La ganadería es una actividad económica del sector primario con un aporte importante al PIB nacional. El comercio de semovientes en la frontera de Norte de Santander se ha caracterizado por la volatilidad de los precios, las barreras sanitarias y la influencia del contrabando.

La ganadería en Colombia según la hoja de ruta 2018 – 2022 de Fedegan genera 810 mil empleos directos que representan el 6% del empleo nacional y el 19% del empleo en el sector agropecuario y frente al PIB el sector agropecuario aporta el 6% y la ganadería contribuye con el 1,4% del PIB nacional, lo anterior evidencia la necesidad de fortalecer este sector para la economía en Norte de Santander.

En Norte de Santander el sector de Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca aporta al PIB 6,8%, siendo el valor más por actividad económica en el primer trimestre del año 2.020, teniendo en cuenta esto se analiza la importancia de la ganadería en el departamento y la cantidad de empleo que puede generar y la importancia de organizar este sector en términos de negociación en el departamento.

En Norte de Santander 448.895 en 2018 lo que demuestra que hay una cantidad importante de ganado en el departamento lo que muestra la necesidad de un espacio de negociación ganadera teniendo en cuenta las transacciones que se pueden realizar y lo que genera el sector en términos de empleo.

**Ilustración 44. Diagrama de flujo general del sector cárnico.**



*Nota:* La gráfica nos da a conocer el diagrama general del sector cárnico. Tomado de Félix Martín, 2019.

Lo anterior nos muestra que hay un sector importante que se puede beneficiar de un modelo de negocios que les permita crecer de mejor forma impactando el desarrollo regional, teniendo en cuenta la cantidad de empleos directos e indirectos que genera desde todas sus áreas.

### 3.3. LA PRODUCCIÓN DEL SECTOR GANADERO A NIVEL NACIONAL Y DE NORTE DE SANTANDER

Las Subastas ganaderas en Colombia son un modelo de negociación importante que hace de intermediador entre el proveedor y el comprador.

La subasta ganadera aporta sus instalaciones para prestar el servicio de vigilancia y manejo del ganado dado por los proveedores de bovinos los cuales dan su ganado para que sea vendido mediante pujas que inician con un precio y terminan pujando uno mayor, facilitando la operación de oferta y demanda.

Para acceder a estos servicios, los organizadores de la subasta reciben una comisión del 1,5 hasta 5% de valor del ganado vendido, al finalizar la subasta el comprador recibe su ganado les paga a los realizadores de la ganancia y este a su vez le paga al productor descontando su comisión.

Las subastas se han convertido en una oportunidad de comercialización y crecimiento para el desarrollo regional. Según ASOSUBASTAS la agremiación está conformada por 26 subastas divididas por todo el país cuyo objetivo principal es integrar y mejorar los servicios de venta de ganado dinamizando el sector ganadero colombiano. Los servicios que incluye la subasta van desde recepción del ganado hasta la entrega final a su comprador.

Entre las sociedades de ASOSUBASTAS más destacadas encontramos las siguientes: Subacosta, Asogan, Cograsucre, Cigacol, Subasta ganadera de Casanare, CC Ganadera, Proagan, entre otras.

La pandemia también llevó a organizar estas subastas de manera virtual lo que presentó aceptación por parte de los compradores y vendedores donde se adaptó este modelo.

Lo anterior nos permite evidenciar la necesidad para el departamento de una organización del modelo de negocio y como la subasta ganadera se convierte en una oportunidad de comercialización y crecimiento para el desarrollo regional.

#### 3.3.1. GANADERÍA DE COLOMBIA

Las subastas ganaderas en Colombia surgieron en los años ochenta, como alternativa para mitigar problemas de inseguridad que presentaba el país en esa época, facilitando la comercialización del ganado en la región.

Las primeras subastas que se realizaron en Colombia se realizaron en los departamentos de Antioquia, Sucre y Córdoba. Dando inicio formalmente a la comercialización de ganado bajo la modalidad de subasta, la cual desde sus inicios es todo un éxito.

Ganadería en Colombia tiene un histórico de cabezas de ganado desde el 2008 donde se muestra en el siguiente cuadro las cantidades y sus variaciones.

**Tabla 35. Histórico de cabezas de ganado vendidos en Colombia.**

AN	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18
CA	22	22	23	23	22	22	22	22	22	23	26
BEZAS	422.96	540.25	169.36	048.04	666.75	399.61	593.28	850.64	689.42	475.02	367.81
	5	1	5	5	1	8	3	7	0	2	4
VARIACION ANUAL	-	2,7	-	-	-	0,8	1,1	-	3,3	10,	
		0,37%	2%	0,53%	1,68%	1,10%	6%	3%	0,71%	5%	97%

*Nota:* La tabla muestra la cantidad de cabezas de ganado que se han vendido en las subastas de Colombia, desde el año 2008 hasta el 2018. Tomado de *cifras cadena cárnica, bovina y bufalina, 2018.*

Teniendo en cuenta lo anterior podemos observar que teníamos un valor negativo hasta el año 2.013, desde el año 2014 hasta el 2018 se dio un aumento positivo siendo el año 2018 el de mayor variación teniendo un mayor inventario bovino producto de que hay diferencias en un ciclo económico y uno ganadero.

El ciclo ganadero es contrario a la ley de oferta donde al subir los precios la oferta disminuye y viceversa, aunque se debe tener en cuenta los climas entre otros factores externos que afectan este inventario y la dinámica de venta cuando bajan los precios, estos datos según algunos informes de la oficina de Fedegán donde menciona que Colombia tenía precios malos, el contrabando de ganado y el incremento de las importaciones afectan el sector y su rentabilidad (Reyes, 2013). Lo que hace necesario un modelo para que las operaciones se manejen de manera transparente, con una mayor capacidad de negociación.

### 3.3.2. GANADERÍA DE NORTE DE SANTANDER

El departamento de Norte de Santander cuenta con todos los pisos térmicos, y también con diferentes sistemas productivos de ganado bovino, siendo el sistema de doble propósito uno de los más predominantes especialmente en zonas de mayor altitud. En este sistema se utilizan hembras con alguna capacidad de producción lechera y que simultáneamente sostienen a una cría que se convertirá luego del destete ya sea en una hembra de reemplazo o un macho destinado a la ceba. En zonas de baja altitud, como el área metropolitana de Cúcuta, existen hatos de cría destinados específicamente a la producción de animales de carne, y también explotaciones de doble propósito.

#### 3.3.2.1. El sector ganadero y su economía

##### ¿Qué es?

Se trata de un estudio que busca asociar la estructura poblacional ganadera con la participación de esta actividad en la producción

económica de los municipios y la ejecución de proyectos relacionados con esta actividad

##### Problema

La baja inversión pública en el desarrollo del sector ganadero de las entidades territoriales obedece a que no se tienen diagnósticos acertados de la actividad lo que impide delinear políticas adecuadas conduciendo al detrimento de la productividad y rentabilidad de los ganaderos.

##### Soluciones

- Caracterizar la actividad ganadera en términos técnicos y económicos y el aporte al inventario bovino nacional y aporte al PIB de la entidad territorial.
- Analizar las inversiones públicas ejecutadas en ganadería.

##### Beneficios

- Crear un documento de caracterización de la actividad ganadera de los municipios de Norte de Santander.
- Generar una base de datos unificada de proyectos de inversión en el sector ganadero ejecutados en el Departamento, para beneficio de los mismos municipios.
- Identificar potencialidades específicas que permitan sugerir futuras inversiones

##### Requerimientos

- Información del aporte del sector ganadero a la economía de cada municipio.



Según ASOSUBASTAS la agremiación que agrupa 26 subastas su objetivo es generar una logística y servicio integral de la subasta y el objetivo es generar una logística y servicio integral de la subasta que incluyen la recepción, movilidad, muestra y entrega del ganado. También se incorporan condiciones o factores que intervienen en el proceso como comodidad, atención, seguridad y poco desplazamiento para la elección del ganado.

Manizales es la principal productora y comercializadora de ganado del país, cuenta con un excelente vial nacional, aeropuertos internacionales, excelentes hoteles, amplia estructura comercial. ASOSUBASTA es la principal organizadora comercial de capital privado por acciones, se orienta en la comercialización de ganado su objetivo principal es compra ventas agrícolas e industrial.

Se subastan las cabezas ganaderas donde se busca la oferta y demanda, esta organización tiende a buscar más transparencia y garantías a la hora de las negociaciones que sean más fáciles, pero más allá de las negociaciones se busca un crecimiento empresarial cumpliendo con todos los protocolos de seguridad, su estructura se divide en 2 estructura permanente: la cual la componen el gerente, revisor fiscal, contador, secretaría general, servicios generales, entre otros. En cuanto la estructura estacional encontramos a: corraleros auxiliares, martillos, entre otros.

La pandemia también llevo a organizar estas subastas de manera virtual lo que presento aceptación por parte de los compradores y vendedores donde se adaptó este modelo. Lo anterior nos permite evidenciar la necesidad para el departamento de una organización del modelo de negocio y como la subasta ganadera se convierte en una oportunidad de comercialización y crecimiento para el desarrollo regional.

### 3.4.1. ETAPAS DEL PROYECTO

#### 1. Cadena y participación del ganadero, intermediario y expendedor.

Para cumplir este objetivo es necesario aplicar una encuesta que incluya entre otros los siguientes ítems:

##### Ganaderos:

- Tamaño de la explotación (número de cabezas)
- Superficie del predio (hectáreas)
- Distancia a Cúcuta
- Orientación productiva (cría, ceba, doble propósito, ciclo completo)
- Flujo de semovientes para venta (animales para la venta/año)
- Edad/peso de los animales a la venta
- Modelo de negociación (compra en finca por acopiador, negociación previa con comercializador, transporte particular y comercialización en centro de sacrificio, otros)
- Tiempo de pago de los ganados vendidos
- Rentabilidad global

##### Intermediarios:

- Área de acción
- Distancia a Cúcuta

- Flujo de animales por unidad de tiempo (#/semana, mes)
- Preferencias del mercado (razas/características)
- Medio de transporte utilizado
- Edad/peso de animales negociados
- Promedio de animales comprados por transacción
- Determinación del precio de compra
- Modelo de negociación (compra en finca y transporte a centro de sacrificio, negociación previa con comercializador, compra en centro de sacrificio, otros)
- Tiempo de pago a acreedores/tiempo promedio estimado total por transacción
- Precio de venta
- Tasa de conversión de animal vivo a canal
- Margen de rentabilidad

### **Comercializadores de carne en canal:**

- Preferencias del producto (peso canal, cobertura, características organolépticas, sección de la canal, cuarto delantero/trasero)
- Tipo de negocio (expendio de carne, supermercado, fabricación de derivados cárnicos, reventa de canales, restaurante/institución, otros)
- Precios de compra

- Modelo de negociación (compra de animal vivo y pago del faenado, compra de canales, crédito, tiempos de cobro)
- Precio de venta
- Margen de rentabilidad

### **2. Sistema de información de precios de ganado en pie y en canal**

Para cumplir este objetivo se requiere hacer acercamientos con las administraciones de centros de sacrificio, para facilitar jornadas de sensibilización con los actores de la negociación (intermediarios, colocadores, comercializadores de carne) con el fin de permitir el levantamiento de datos confiables sobre los precios negociados tanto de animales en pie como de canales.

Seguidamente se determinará un protocolo de toma de datos durante un tiempo representativo, que permita hacer un seguimiento permanente de los valores, y establecer un sistema permanente de obtención de la información, con el fin de perpetuar el flujo de información en tiempo real.

El producto final de esta fase será un observatorio, con una publicación periódica de los precios de ganado y canales para los centros de sacrificio de ganado bovino del área metropolitana de Cúcuta.

### **3. Modelos de transacción exitosos en Colombia**

Mediante revisión de literatura disponible, evidenciar los procesos de desarrollo de subastas y ferias ganaderas existentes en el país o el área, indicando datos históricos y el impacto en el desarrollo generado por los modelos innovadores sobre la cadena cárnica.

Sé plantea realizar un estudio con enfoque cuantitativo, con una investigación descriptiva y de campo aplicando un instrumento a empresarios del sector ganadero y comercializadores de carne, para

analizar su percepción frente a la forma actual de negociar y las posibles fallas y soluciones al sistema actual. Adicionalmente, es necesario establecer una metodología permanente de toma de datos referentes a los precios de vacunos en pie y canales, transados en los centros de sacrificio de la región, que puedan ser procesados, analizados y divulgados a través de un observatorio. Se espera como resultado presentar un modelo viable de comercialización de ganado a través de un sistema de subasta que dinamice esta actividad económica en la región.

A través de la formulación de este proyecto con sus cuatro fases de desarrollo, será posible caracterizar la situación actual del negocio de comercialización de ganado bovino en pie a los centros de sacrificio y de allí a los diferentes canales de expendio de los diferentes productos cárnicos. Igualmente, impactar positivamente a la sociedad y específicamente a los actores de la cadena generando un sistema de información fiable que facilite la transparencia en las negociaciones particulares. En la revisión de la cadena observar todo el empleo que genera el sector y el aporte a la economía regional, para a través de este activar crecimiento económico.

Por último, tomando como ejemplo casos similares y exitosos, formular una propuesta de modelo de comercialización a través de una subasta ganadera regional, que pueda ser presentado a entes financiadores del orden público o privado.

### 3.5. NORTE DE SANTANDER Y SUS DIFERENTES ESPECIES EN LOS MUNICIPIOS.

**Tabla 36. Inventario de especies bovinos en los municipios del departamento de Norte de Santander.**

MUNICIPIO	GOBERNACIÓN DE NORTE DE SANTANDER - INVENTARIO DE OTRAS ESPECIES AÑO 2018									
	CABALLAR	ASNAL	MULAR	BUFALINA	CUNICOLA	OVINA	CAPRINA	EUTICOLA	OTRAS	
ABREGO	203	80	800	23	200	1212	190			
CACHIRA	730	450	50	4	0	2530	470			
CONVENCIÓN	415	100	4000				65			
EL CARMEN	445	800	180	0	230	143	5	26	FATOS 50	FISCOS 30
EL TERRA	200	50	800	200		200	100			
HACARI	750	350	150	0	50	130	20			
LA ESPERANZA	1244			191		2336	990			
LA PARRA	65	100	85		810	110	147	180		
OCALA	387	800	230		1200	220	800	100		
SAN CAJUTÓ	111	100	127	0	50	50	50			
TEGAMA	350	180	1200	100	1000	54	100			
VILLA CARO	400	18	63		41	840	328		GANZOS 50	PAVOS 180
ARBOLEDAS	600	20	800		800	200	100			
EUCUTILLA	318	20	835		810	70	130			
GRAMALOTE	307	8	308	0	200	225	112	85		
LÓRDOS	120	2	230	0	4	230	150			
TACAZAR	750	50	800	0	750	872	67	45		
SANTIAGO	739	20	180	0	50	227	0	0		
BOCHALEMA	700	22	180	0	240	145	145	25	FATOS 60	PAVOS 120
ZINACORA	300	2	30	55	750	150	50			
DURANIA	300	22	180	0	230	143	5	26	FATOS 50	FISCOS 30
FERRAN	85	3	20		550	80	50	100	FATOS 120	FISCOS 80
LABATECA	500	10	100	20	120	320	100	50		
RAGÓNVALA	80	10	250			50	30			
TOLEDO	1150	20	205			1100	280			
BUCARANGA	17	45	70	0	50	30	80	30		
ENSUTA	2000	20	45	400	0	0	1000		COORNI 5000	
EL TULIA	400	200	300	28	250	450	310			
LOS PATOS	800	12	180	0	880		1200		CAMUROS 120	
PFO SANTANDER	170	2	28		5	110				
SAN CAJETANO	84	32	50	13	15	870	1030	0		
SARDINATA	950	120	1300	25		503	118		COORNI 5000	
TIBU	910	150	100	1300		1000	120			
VILLA ROSARIO	440	15	25	0	0	280	850		COORNI 5000	
CACOTA	318	5	5		200	260	150			
CRITAGA	2300	5	1850	25	1110	2850	1125	880		
MPTISCUA	120		40			187	80			
PAMPONA	480	83	190	2	480	275	112	120	100	
PAMPONITA	320	25	110	37	2500	250	30			
SLOS	547		15		154	548	96			
TOTAL	20.188	4.157	14.055	2.271	61.888	20.842	10.742	1.889	100	0

*Nota:* La tabla muestra los distintos municipios del departamento norte de Santander y sus especies en el año 2018. Tomado de ICA, Censo Bovino, 2018.

## CAPÍTULO 4 NORTE DE SANTANDER Y SU MERCADO GANADERO

El departamento de Norte de Santander cuenta con los siguientes datos generales:

**Tabla 37. Datos generales del departamento de Norte de Santander.**

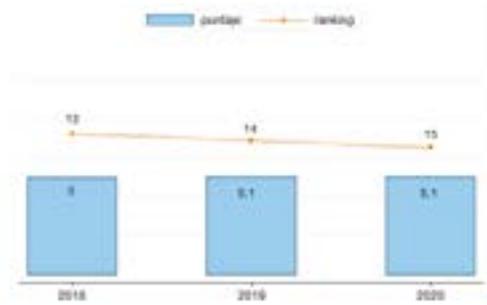
Número municipios: 40
Extensión territorial: 21.648 km <sup>2</sup>
Población (2020(p)): 1.413.837 habitantes
Participación en la población total (2020(p)): 2,8 %
Participación en el PIB nacional (2019(p)): 1,54 %
PIB per cápita 2019(p)*: US\$3.666
Exportaciones** per cápita (2020): US\$232.3
Importaciones*** per cápita (2020): US\$58.7

*Nota:* La tabla indica información general de Norte de Santander. Tomado de *DANE, 2011*.

### 4.1. FACTORES COMPETITIVOS

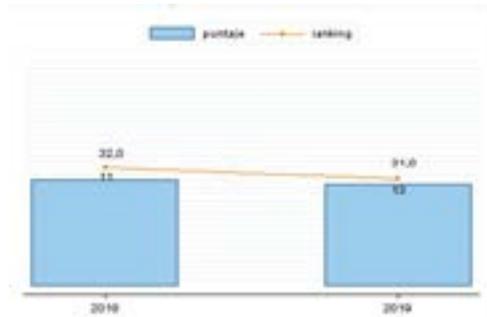
En cuanto a los indicadores competitivos de norte de Santander en la siguiente gráfica podemos observar su desenvolvimiento desde el año 2016 hasta el 2020. Además, encontramos el índice de innovación departamental junto con el Doing business información de suma importancia para definir el dinamismo económico de la región.

**Ilustración 46. Índice departamental de competitividad.**



Nota: La gráfica señala el nivel de competitividad del departamento Norte de Santander. Tomado de *Consejo Privado de Competitividad, (S.f)*.

**Ilustración 47. Índice departamental de innovación.**



Nota: La gráfica indica el nivel de innovación del departamento Norte de Santander. Tomado de *Departamento Nacional de Planeación, (S.f)*.

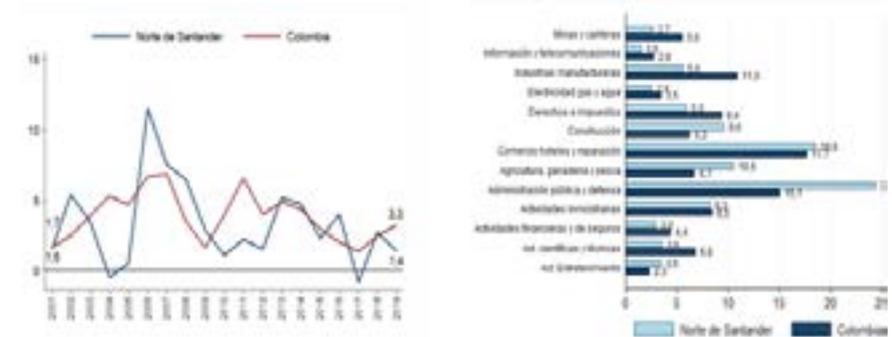
**Ilustración 48. Doing business 2017.**



Nota: La gráfica nos da a conocer el índice del Doing business del año 2017 de Norte de Santander. Tomado de *Banco Mundial, 2017*.

**4.2. PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)**

**Ilustración 49. Variación porcentual anual del PIB sectorial.**

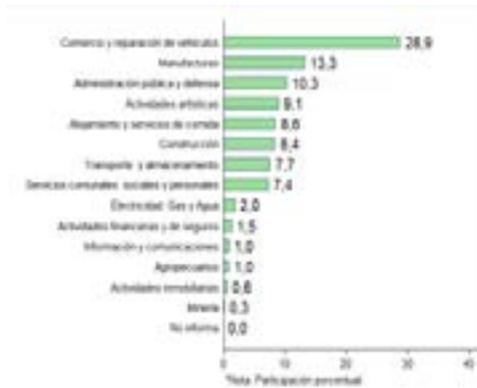


Nota: La gráfica presenta el valor porcentual del PIB por sectores del departamento Norte de Santander vs Colombia. Tomado de *DANE, 2020*.

**4.3. ACTIVIDADES LABORALES**

Durante el trimestre móvil dic-feb de 2021, las actividades de comercio y reparación de vehículos representaron el 28,9 % del total de ocupados de Cúcuta.

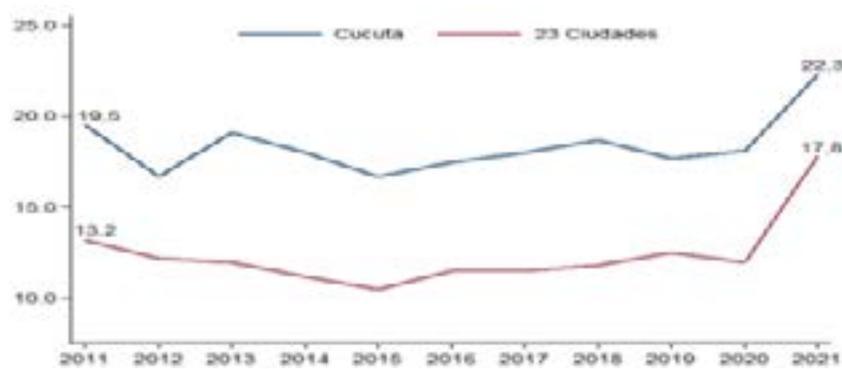
**Ilustración 50. Participación de ocupados según ramas de la actividad económica.**



Nota: La gráfica señala el nivel de participación que se encuentran ocupados de acuerdo a su rama de actividad económica. Tomado de *DANE, 2021*.

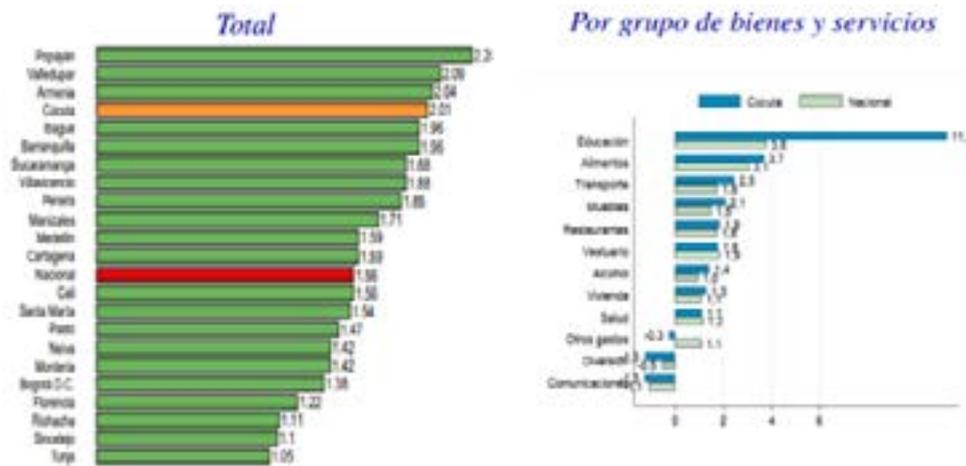
Durante el trimestre móvil diciembre-febrero de 2021, la tasa de desempleo de Cúcuta se ubicó en 22,3 %, 4,5 p.p. mayor que la tasa registrada en promedio en las 23 ciudades.

**Ilustración 51. Comportamiento de la tasa de desempleo.**



*Nota:* La gráfica muestra la tasa de desempleo reportada por el departamento durante el año 2011 hasta el 2021. Tomado de *DANE, 2021*.

**Ilustración 52. Variación año corrido IPC 2021.**



*Nota:* La gráfica nos da a conocer el IPC a nivel nacional y departamental, durante el año 2021. Tomado de *DANE, 2021*.

### 4.4. SECTOR INDUSTRIAL

En 2019, estas tres actividades industriales representaron el 99,4 % de la producción total y el 99,5 % del valor agregado total del departamento.

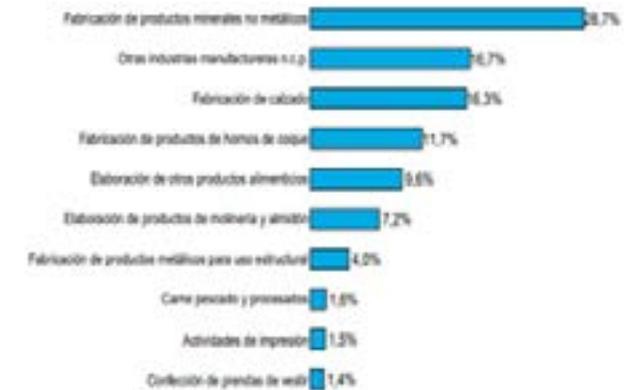
**Ilustración 53. Producción industrial, 2019.**



*Nota:* La gráfica muestra la producción industrial del departamento. Tomado de *Encuesta Anual Manufacturera CIU Rev.4, 2020*.

El 98,7 % del personal ocupado se agrupó en estas tres ramas industriales.

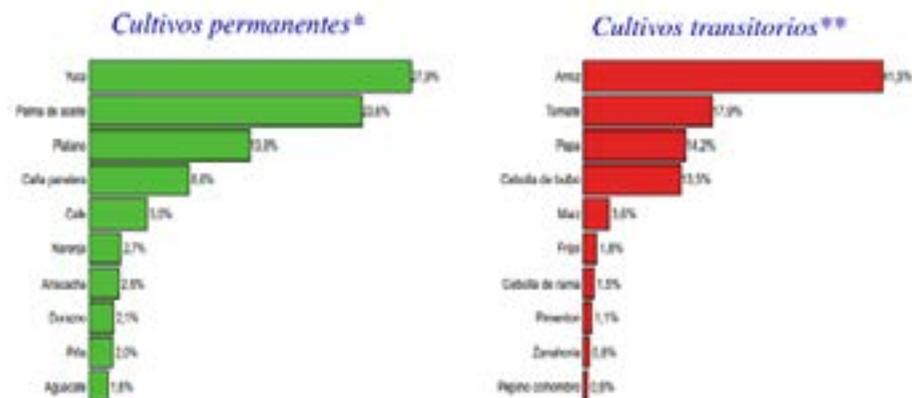
**Ilustración 54. Personal ocupado.**



*Nota:* La gráfica indica las personas que se ocupan de las actividades industriales. Tomado de *Encuesta Anual Manufacturera CIU Rev.4, 2020*.

El producto principal que se cultiva de forma permanente en este departamento es la yuca, segundo del arroz, aunque este último es más transitorio.

**Ilustración 55. Cultivos permanentes y transitorios agrícolas del departamento de Norte de Santander.**

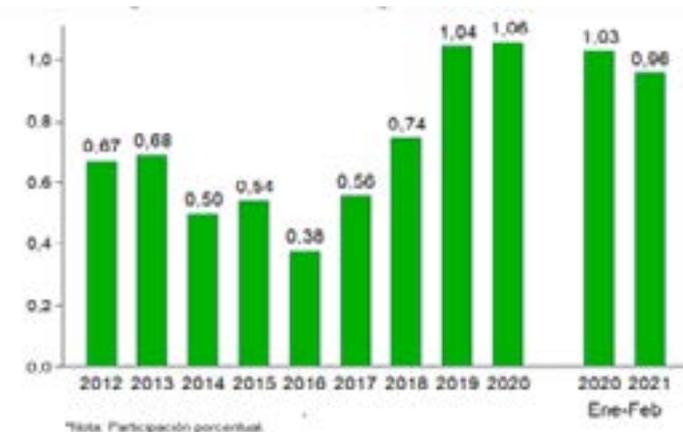


*Nota:* La gráfica presenta los cultivos permanentes y transitorios agrícolas de Norte de Santander. Tomado de *Base Agrícola EVA - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2018.*

#### 4.5. MERCADO EXTERIOR Y SU COMERCIO

Las exportaciones de Nortesantandereanas tuvieron una participación promedio del 0,7 % frente a las exportaciones a nivel nacional durante el periodo comprendido del 2012 al 2020. Cabe señalar, que según datos del DANE en febrero del 2021 su participación fue menor frente a febrero del 2020.

**Ilustración 56. Participación de las exportaciones totales.**



*Nota:* La gráfica señala el nivel de participación que registraron el total de sus exportaciones. Tomado de *DANE, 2021.*

**Tabla 38. Exportaciones por grupo de producto.**

VI	Año completo				Año acumulado*			
	2019	2020	Var. % 20	Part. % 2020	2020	2021	Var. % 21	Part. % 2021
Total	411.696	328.454	-20,2	100,0	65.523	53.054	-19,0	100,0
Mínero - energético	350.270	277.081	-20,9	84,4	59.976	45.358	-24,4	85,5
No Mínero - energético	61.426	51.373	-16,4	15,6	5.547	7.696	38,7	14,5
Agroindustrial	26.953	24.328	-9,7	7,4	3.328	3.422	2,8	6,4
Industria Liviana	14.706	11.879	-19,2	3,6	1.345	1.847	37,3	3,5
Agropecuaria	3.544	9.366	164,3	2,8	659	1.236	87,6	2,3
Industria básica	11.044	3.923	-64,5	1,2	125	948	658,4	1,8
Máquinaria y equipo	5.065	1.827	-63,9	0,6	90	243	170,0	0,5
Industria automotriz	104	33	-68,3	0,0	0	0		0,0
Demás productos	10	17	70,0	0,0	0	0		0,0

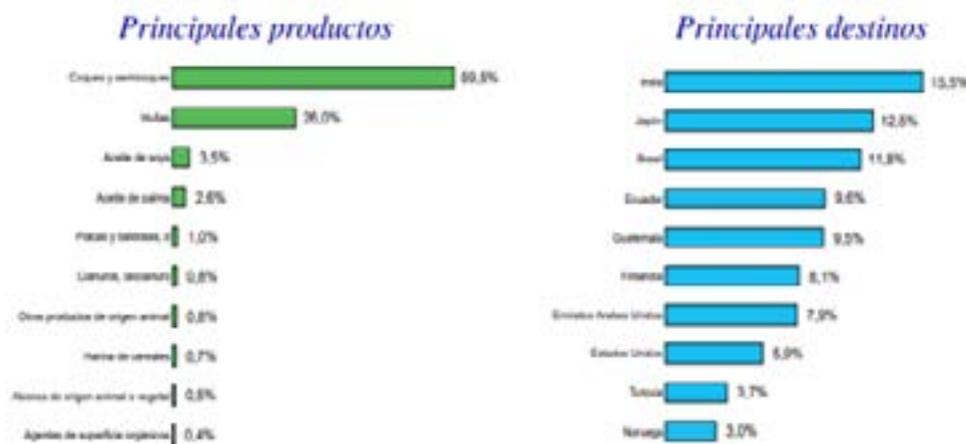
*Nota:* La tabla indica las exportaciones de acuerdo al grupo en el que se ubique el producto. Tomado de *MinCIT, 2020.*

- Las exportaciones Nortesantandereanas presentaron una disminución entre los años 2019 y 2020 entre un 20,2%.
- A febrero de 2021, el nivel de exportaciones todavía se encontraba en descenso de entre un 19% con respecto al año anterior.

- Los productos minero-energéticos representan mayor margen de exportación.
- Las exportaciones de productos no minero energéticos crecieron un 38,7 % a febrero 2021.

Cabe señalar, que a mediados del mes de febrero del año 2021 las exportaciones del departamento las representaron los siguientes productos: semicoques y coques representando el 59,5% del total de exportaciones y su principal destino fue India.

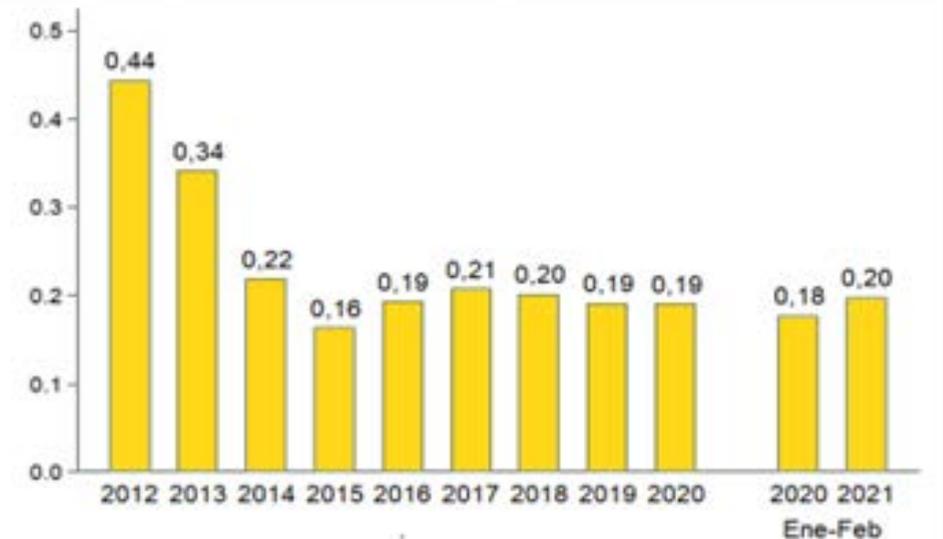
**Ilustración 57. Principales exportaciones y destinos del departamento de Norte de Santander.**



*Nota:* La gráfica muestra las principales naciones y productos que suelen ser vendidos en su mayor parte. Tomado de DANE, 2021.

Por otro lado, las importaciones del departamento de Norte de Santander representaron en promedio 0,2 % de las importaciones a nivel nacional durante el periodo 2012- 2020. Sin embargo, en el mes de febrero del 2021 Norte de Santander registró una tasa de participación superior con respecto a 2020.

**Ilustración 58. Participación de las importaciones totales.**



*Nota:* La gráfica presenta el total de las importaciones realizadas por el departamento, durante el 2020 y 2021. Tomado de DANE, 2021.

**Tabla 39. Importaciones por grupo de producto.**

VI	Año completo				Año acumulado*			
	2019	2020	Var. % 20	Part. % 2020	2020	2021	Var. % 21	Part. % 2021
Total	160.979	82.988	-17,8	100,0	14.718	15.281	3,8	100,0
Minero - energético	12.745	3.658	-71,3	4,4	227	1.148	405,7	7,5
No Minero - energético	88.234	79.330	-10,1	95,6	14.491	14.133	-2,5	92,5
Industria básica	28.384	29.498	3,9	35,5	5.432	5.317	-2,1	34,8
Máquinaria y equipo	25.807	23.926	-7,3	28,8	4.830	3.941	-18,4	25,8
Industria liviana	16.437	15.100	-7,8	18,3	3.417	2.862	-16,2	18,7
Agropecuaria	8.489	7.045	-17,0	8,5	380	1.611	323,9	10,5
Agroindustrial	6.406	1.876	-70,7	2,3	61	7	-96,7	0,0
Industria automotriz	2.626	1.763	-32,9	2,1	360	379	5,3	2,5
Demás productos	85	62	-27,1	0,1	11	21	90,9	0,1

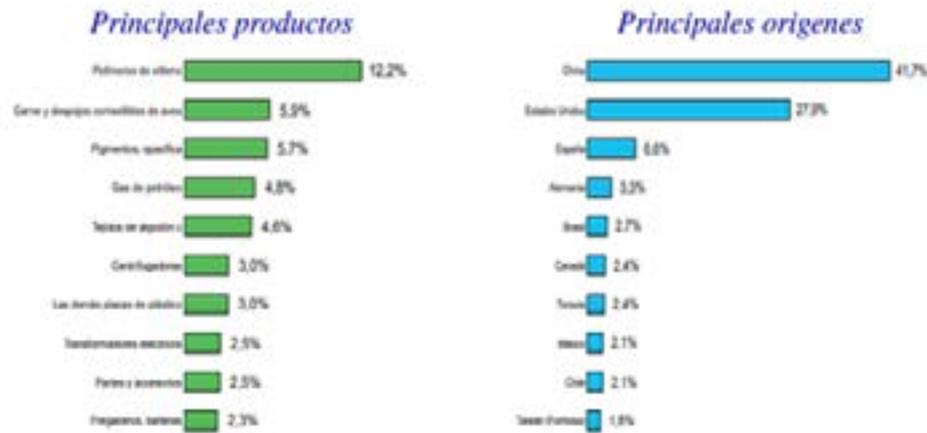
*Cifras expresadas en miles de dólares CIF.*

*Nota:* La tabla nos da a conocer las importaciones de acuerdo al grupo en el que se encuentra el producto. Tomado de MinCIT, 2020.

- En el año 2020 el departamento Nortesantandereano tuvo una disminución en sus importaciones en un 17,8% con respecto al año 2019.

- A febrero de 2021 cambia la dinámica importadora al crecer en 3,8 % respecto al año anterior.
- Los principales productos importados fueron de industria básica con un porcentaje de 34,8% del total de productos.

**Ilustración 59. Importaciones a febrero 2020.**



*Nota:* La gráfica señala cuales fueron los mayores productos que se compraron del exterior durante el año 2020 y cuales fueron esos principales países de orígenes. Tomado de *DANE, 2020*.

los productos que más se importaron en el mes de febrero del año 2021 fueron los polímeros de etileno con un 12,2 % de las importaciones del departamento. Asimismo, el principal país al cual Norte de Santander realizo sus compras externas fue China.

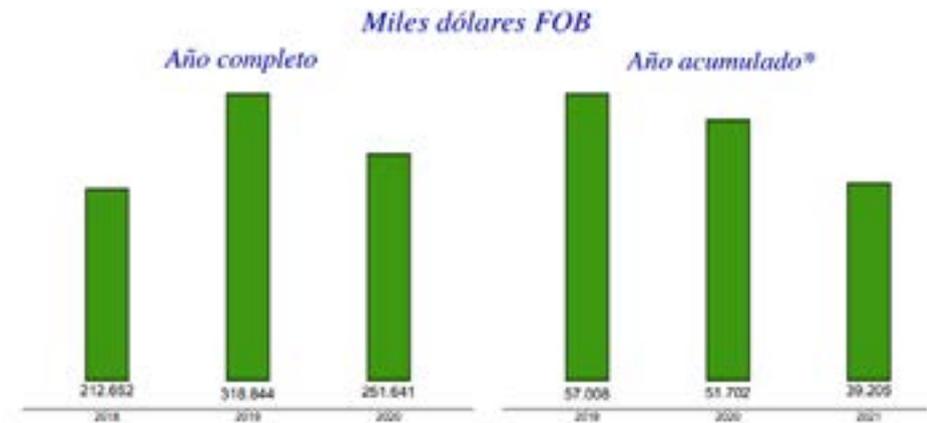
**Tabla 40. Comercio exterior por acuerdo comercial.**

Acuerdo	Exportaciones		Var. %	Part. %	Acuerdo	Importaciones		Var. %	Part. %
	2020	2021				2020	2021		
Unión Europea	8.556	6.250	-26,0	11,9	Unión Europea	1.221	1.670	36,5	10,9
Mercosur	1.754	6.247	256,2	11,8	Mercosur	514	424	-17,5	2,8
CAN	3.692	5.411	46,6	10,2	Canadá	55	373	578,2	2,4
Triángulo Norte	3.888	5.084	30,8	9,6	México	1.006	322	-68,0	2,1
Estados Unidos	155	3.108	1.905,2	5,9	Chile	177	323	82,5	2,1
EFTA	1.828	1.611	-11,8	3,0	Venezuela	291	271	-6,9	1,8
Venezuela	1.261	1.342	6,4	2,5	CAN	193	75	-61,1	0,5
México	3.261	926	-71,8	1,7	Corea del Sur	148	67	-54,7	0,4
Chile	9	109	1.111,1	0,2	Israel	9	8	-100,0	0,1
Canadá	0	114	Inf	0,2	EFTA	250	0	-100,0	0,0
Costa Rica	65	66	5,5	0,2	Puerto Rico	0	0	0,0	0,0
Puerto Rico	137	52	-62,0	0,1	Costa Rica	0	0	0,0	0,0
Corea del Sur	0	0	0,0	0,0	Triángulo Norte	0	0	0,0	0,0
Israel	0	0	0,0	0,0					

EFTA: Suiza, Noruega, Islandia y Liechtenstein.

*Nota:* La gráfica muestra los diferentes acuerdos que tiene Colombia con el resto del mundo y su comercio durante el año 2020 y 2021. Tomado de *DANE, 2021*.

**Ilustración 60. Balanza comercial.**



*Nota:* La gráfica presenta la balanza comercial durante el año 2018 hasta el 2021. Tomado de *DANE, 2021*.

**Tabla 41. Principales productos de exportación.***Miles de dólares FOB*

Partida	Descripción	Año completo			Año acumulado*		
		2018	2019	2020	2019	2020	2021
2704	Coques y semicoques	158.187	214.528	178.689	41.729	31.806	31.554
2701	Hullos	112.048	134.802	97.343	26.602	27.866	13.800
1507	Aceite de soya	0	14.055	16.899	175	2.566	1.871
1511	Aceite de palma	3.177	12.479	5.478	522	328	1.802
6907	Placas y baldosas, d	2.752	3.018	2.925	434	457	513
2837	Clasuros, oxiclasuros	0	0	0	0	0	439
0511	Otros productos de origen animal	1.104	897	1.179	52	36	411
1102	Harina de cereales	0	0	1.705	0	19	370
3101	Abonos de origen animal o vegetal	2.772	5.475	1.591	596	0	283
3402	Agentes de superficie orgánicos	22	1.282	1.048	31	81	209
3307	Preparaciones para afeitar	0	0	157	0	0	194
0905	Cítricos frescos	248	325	1.785	10	277	186
6403	Calzado con suela de caucho	1.481	1.005	343	171	21	185
1207	Las demás semillas oleaginosas	0	861	400	0	0	163
3305	Preparaciones capilares	0	10	143	0	0	147
	Subtotal	281.791	388.718	309.686	70.322	61.456	51.728
	Participación %	91	94	94	93	97	98
	Exportaciones del Departamento de Norte de Santander	310.924	411.695	328.455	75.480	65.523	53.055

Nota: Descripción modificada por OEE - MinCIT.

Nota: La tabla señala los principales bienes y productos que fueron exportados durante el año 2018-2021. Tomado de *OEE- MinCIT, 2021*.

**Tabla 42. Principales productos de importación.***Miles de dólares CIF*

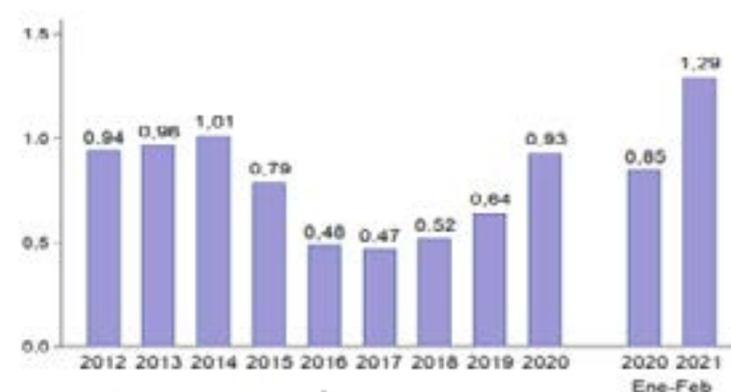
Partida	Descripción	Año completo			Año acumulado*		
		2018	2019	2020	2019	2020	2021
3901	Polímeros de etileno	11.598	9.668	10.587	2.490	1.408	1.861
0207	Carne y despojos comestibles de aves	2.078	1.637	3.138	91	200	697
3207	Pigmentos, opacíficos	2.906	3.287	2.634	588	532	873
2711	Gas de petróleo	6.883	11.609	2.754	3.955	0	739
5211	Tejidos de algodón e	431	970	1.184	0	506	704
8421	Centrifugadoras	268	616	186	26	22	463
3921	Las demás placas de plástico	2.834	2.370	1.624	652	669	458
8504	Transformadores eléctricos	948	394	510	7	241	377
8714	Partes y accesorios	1.411	1.741	1.945	376	386	374
6910	Fregaderos, bañeras	831	1.011	766	177	352	345
8708	Partes de vehículos	1.024	1.371	1.196	210	210	341
7210	Productos laminados chapados	477	632	565	107	0	335
3907	Poliuretanos	575	846	513	114	44	333
8481	Artículos de grillería	1.553	1.862	2.010	432	183	316
2929	Compuestos con otras	434	501	1.100	84	32	278
	Subtotal	34.284	58.346	30.742	8.608	4.784	8.695
	Participación %	33	35	37	42	32	57
	Importaciones del Departamento de Norte de Santander	103.215	100.978	82.988	20.519	14.719	15.281

Nota: Descripción modificada por OEE - MinCIT.

Nota: La tabla indica los bienes y productos que fueron comprados de naciones exteriores durante el año 2018 hasta el 2021. Tomado de *OEE- MinCIT, 2021*.

**4.6. TURISMO DEPARTAMENTAL**

La llegada de extranjeros no residentes a Norte de Santander representó en promedio 0,8 % del total nacional entre 2012 y 2020. A febrero de 2021, el departamento registró un nivel superior de participación respecto a 2020.

**Ilustración 61. Participación en la llegada de extranjeros no residentes.**

Nota: La gráfica nos da a conocer como se ha ido incrementando el valor porcentual de la llegada de extranjeros y turistas durante el periodo del 2012-2020. Tomado de *Migración Colombia, 2021*.

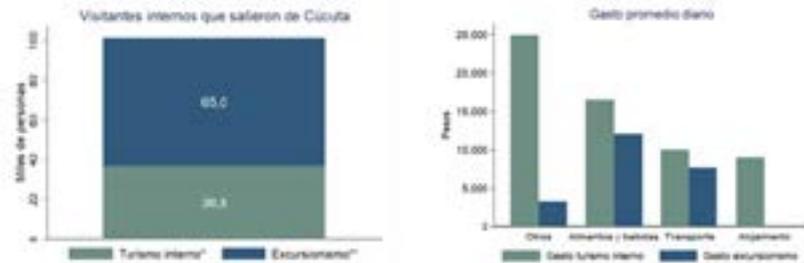
A continuación, se expondrán los índices de turismo en Norte de Santander junto con los visitantes internos y externos que pasaron o residen en Cúcuta y como esto afecto o mejoro al sector de alojamiento en la ciudad.

**Tabla 43. Índices de turismo 2021.**

Indicador	Año Completo			Año Acumulado*			Último Mes
	2019	2020	Var. %	2020	2021	Var. %	
Área aprobada bajo licencia de construcción con destino hotel	2.925	4.058	38,7	101	1.457	1.342,6	Febrero
Visitantes parques nacionales naturales	0	0		0	0		Marzo
Visitantes extranjeros no residentes	17.995	7.357	-59,1	4.250	1.383	-67,5	Febrero
Pasajeros aéreos nacionales	476.055	178.034	-62,6	84.832	44.670	-47,3	Febrero
Pasajeros aéreos internacionales	37.060	12.932	-65,1	7.276	2.402	-67,0	Febrero

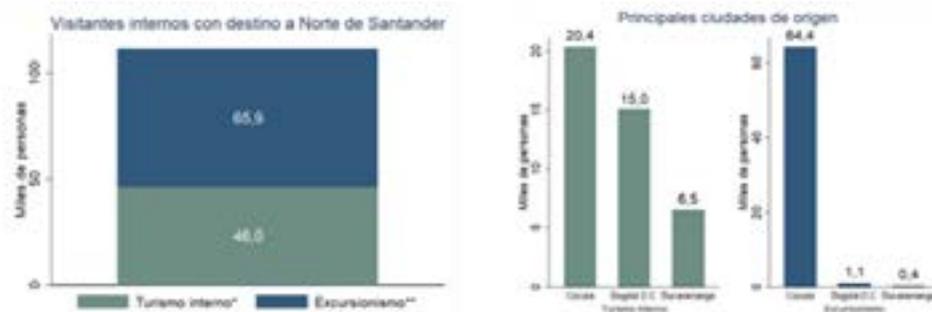
*Nota:* La tabla muestra cómo ha sido el desarrollo del indicador turista desde el año 2019 hasta el 2021. Tomado de *Aerocivil, Cotelco, Migración - Colombia, Terminales de transporte, 2021.*

**Ilustración 62. Visitantes internos origen Cúcuta.**



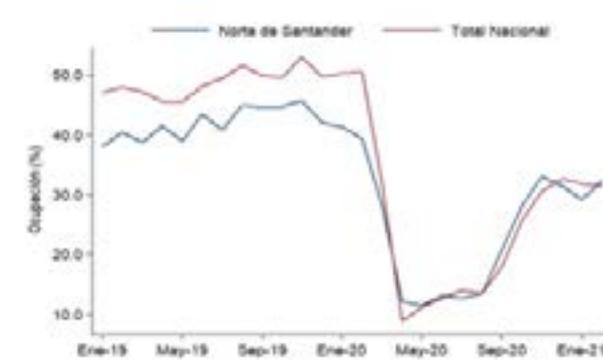
*Nota:* La gráfica señala los extranjeros que han visitado a la ciudad de Cúcuta y se han hospedado por unos meses y los que solo han pasado como excursionistas. Tomado de *DANE, 2021.*

**Ilustración 63. Visitantes internos destino Norte de Santander.**



*Nota:* La gráfica indica el valor porcentual del visitante interno y excursionista en el departamento Norte de Santander y sus ciudades de origen. Tomado de *DANE, 2021.*

**Ilustración 64. Sector alojamiento ocupación mensual.**



*Nota:* La gráfica presenta el estado del sector de alojamiento con el departamento Norte de Santander y Colombia durante el año 2019 hasta el 2021. Tomado de *DANE, 2021.*

## BIBLIOGRAFÍA

ALAM NG, GREGORY MA, JABBAR MS, UDDIN ASMG, KIBRIA A, SILVA-FLETCHER A. 2010. *Skin injuries identified in cattle and water buffaloes at livestock markets in Bangladesh*. Vet Rec 167: 415-419. doi: 10.1136/vr.c3301

AMOS, J. (1998). *Didactica Magna*. Mexico: Editorial Porrúa.  
Anonimo. (21 de 12 de 2007). plangeneralcontable. Recuperado el 14 de 08 de 2015, de plangeneralcontable: [http://www.plangeneralcontable.com/?tit=guia-del-pgc-depymes&name=GeTia&contentId=man\\_pgcpym&manPage=3](http://www.plangeneralcontable.com/?tit=guia-del-pgc-depymes&name=GeTia&contentId=man_pgcpym&manPage=3)

ARRAÑO C, BÁEZ A, FLOR E, WHAY HR, TADICH N. 2007. *Estudio preliminar del uso de un protocolo para evaluar el bienestar de vacas lecheras usando observaciones basadas en el animal*. Arch Med Vet 39: 239-245. doi: 10.4067/S0301-732X2007000300007

BCCR. (Junio de 2019). *Banco Central de Costa Rica*. Obtenido de <https://www.bccr.fi.cr/sec-cion-indicadores-economicos/indicadores-econ%C3%B3micos>

BREUER K, HEMSWORTH P, COLEMAN GJ. 2003. *The effect of positive or negative handling on the behavioural and physiological responses of nonlactating heifers*. Appl Anim Behav Sci 84: 3-22. doi: 10.1016/S0168-1591(03)00146-1

BRIGAS-POULIN M, THOMPSON RA, CHRIEL M, MORTENSEN S, GREINER M. 2006. *Network analysis of Danish cattle industry trade patterns as an evaluation of risk potential for disease spread*. *Prev Vet Med* 76: 11-39. doi: 10.1016/j.prevetmed.2006.04.004

CABUY GOMEZ, S., & GACHA ORTIZ, N. E. (2005). *Análisis Evaluativo y Comparativo de la Norma Internacional*. Recuperado el 28 de Abril de 2016, de <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/4529/00780177.pdf?sequence=>

CABUYA GOMEZ, S., & GACHA ORTIZ, N. E. (2005). Repositorio La Salle. Recuperado el 25 de Febrero de 2016, de <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/4529/00780177.pdf?sequence=>

CAQUETEÑO. *Razas bovinas de Colombia*. <https://razasbovinasdecolombia.weebly.com/caquetentildeo.html>.

CARTILLA INSTRUCTIVA SOBRE EL DETERIORO SEGÚN NIC 36. Tua Pereda, J. (s.f.). <http://www.rc-sar.es/>. Recuperado el 12 de Marzo de 2016, de <http://www.rc-sar.es/verPdf.php?articleId=161>

CARVAJAL, M. M. (2009). *La Didáctica*. Carvajal, M. M. (2009). *La Didáctica*. 3.

CASANAREÑA. *Razas bovinas de Colombia*. <https://razasbovinasdecolombia.weebly.com/casanarentildeo.html>.

COBO CG. 2013. *Evaluación de la interacción hombre-animal como indicador de bienestar animal durante el Rev Inv Vet Perú 2017*; 584 28(3): 571-585 L. Herrán et al. presacrificio bovino. Tesis de Maestría. Manizales: Universidad de Caldas. 71 p.

CONSEJO NACIONAL DE LA CADENA CÁRNICA BOVINA. (2018). Cadena cárnica bovina – bufalina. [Archivo PDF]. file:///C:/Users/PERSONAL/AppData/Local/Temp/Rar\$DIa1876.5910/

A1627-CIFRAS%20CADENA%20CÁRNICA%20BOVINA%20Y%20BUFALINA%20octubre%202018.pdf.

CONTABILIDAD Y FINANZAS. *Obtenido de (02 de Agosto de 2012)*. <http://www.contabilidadyfinanzas.com/valor-razonable-menos-costos-de-venta.html>

DANE, *Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural*. 2013. Caracterización de las ferias ganaderas en el país. Boletín mensual Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. (2018). *Cadenas productivas de carnes y productos cárnicos: Estructura, comercio internacional y protección*. Archivos de economía. [Archivo PDF]. <https://colaboracion.dnp.gov.co/cdt/estudios%20economicos/471.pdf>.

DIAZ MONSALVE, M. L., Gaviria Peña, A. M., & Atehortua, J. D. (2013). Biblioteca Digital.

EIR JÓNSDÓTTIR, H. (2012). *Análisis De Deterioro Al Cierre De Cada Periodo Contable*. Contabilidad De Gestión.

EL GANADO CRIOLLO COSTEÑO CON CUERNOS (CCC). *Razas bovinas de Colombia*. <https://razasbovinasdecolombia.weebly.com/costentildeo-con-cuernos.html>.

EL GANADO CRIOLLO SANMARTINERO. *Razas bovinas de Colombia*. <https://razasbovinasdecolombia.weebly.com/sanmartinero.html>.

ESTILOS DE ENSEÑANZA (23 de Marzo de 2012). Recuperado el 18 de Abril de 2016, de <http://loglec-estilosdeenseanza.blogspot.com.co/p/modelo-tecnologico.html>

FEDEGÁN. (2018). Ganadería Colombiana, Hoja de ruta 2018-2022. [Archivo PDF]. file:///C:/Users/PERSONAL/Downloads/Hoja\_de\_ruta\_FEDEGÁN.pdf.

FONDO PARA LOS LOGROS DE LOS ODM. Encuesta sobre la realidad de la persona joven de Upala. 2010 recuperado de: [www.nacionesunidas.or.cr/dmdocuments/B\\_Encuesta\\_Upala.pdf&ved=2ahUKEwjuubCVn-7niAhWN1kKH SWgAGEQFjABegQIAhAB&usg=AOvVaw00DkgBlxLu6Y0fcLLztT9m](http://www.nacionesunidas.or.cr/dmdocuments/B_Encuesta_Upala.pdf&ved=2ahUKEwjuubCVn-7niAhWN1kKH SWgAGEQFjABegQIAhAB&usg=AOvVaw00DkgBlxLu6Y0fcLLztT9m)

GANADO BON BLANCO OREJINEGRO: Una alternativa para la producción en Colombia. Razas bovinas de Colombia. <https://razasbovinasdecolombia.weebly.com/bon-blanco-orejinegro.html>.

GARCÍA PÉREZ, F. (18 de Febrero de 2000). <http://www.ub.edu/>. Recuperado el 23 de Abril de 2016, de <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-207.htm>

GERENCIE.COM. (10 de 09 de 2013). Recuperado el 14 de 08 de 2015, de [gerencie.com](http://www.gerencie.com/): <http://www.gerencie.com/vida-util-de-los-activos-fijos.html>

GERENCIE.COM. (28 de noviembre de 2012). Recuperado el 18 de agosto de 2015, de [gerencie.com](http://www.gerencie.com/): <http://actualicese.com/actualidad/2012/11/28/ganaderos-querian-obligados-a-llevar-contabilidad-al-menos-para-efectos-fiscales/>

GRANDIN T. 1998. Review: reducing handling stress improves both productivity and welfare. *Prof Anim Scientist* 14: 1-10. doi: 10.15232/S1080-7446(15)31783-6

GRANDIN T. 2007. *Livestock handling and transport*. 3rd ed. UK: CABI. 386 p.

GRANDIN T. 2010. Auditing animal welfare at slaughter plants. *Meat Sci* 86:56-65. doi: 10.1016/j.meatsci.2010.04.022

GREGORY NG. 2008. Animal welfare at markets and during transport and slaughter. *Meat Sci* 80: 2-11. doi: 10.1016/j.meatsci.2008.05.019

GUERRA RINCÓN, D. A., & Gutiérrez Aguilar, J. A. (2016). *Instructivos Para La Aplicación De La NIC 36*. NP, 14-16.

GUERRA RINCÓN, D. A., & Gutiérrez Aguilar, J. A. (s.f.). *Cartilla Didáctica Sobre La Nic 36 Para Las Empresas De Subasta Ganadera*. Villavicencio, Colombia, Meta.

HEMSWORTH PH, Coleman GC. 2011. *Human-livestock interactions: the stockperson and the productivity and welfare of intensively farmed animals*. 2nd ed. Wallingford, UK: CAB International. 194 p.

HILDUR EIR, J. (Mayo de 2013). Recuperado el 26 de Abril de 2016, de file:///G:/NIC%2036%20Análisis%20de%20Deterioro%202%20(1).pdf

HILDUR EIR JÓNSDÓTTIR, J. (Abril de 2012). *Análisis De Deterioro Al Sierre De Cada Periodo Contable*. *Contabilidad De Gestion*, 2. iasb. (s.f.). nic 36. En iasb, nic.

HORWITZ DF, MILLS DS, HEATH S. 2002. *BSAVA Manual of canine and feline behavioural medicine*. Quedgeley, Gloucester: BSAVA. 288 p.

[http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/jspui/bitstream/10819/2223/1/Diagnostico\\_Implementacion\\_Nic\\_Diaz\\_2013.pdf](http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/jspui/bitstream/10819/2223/1/Diagnostico_Implementacion_Nic_Diaz_2013.pdf)

INEC. (2018). Obtenido de <http://www.inec.go.cr/pobreza-y-desigualdad/desigualdad>

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. 2001. Resolución No. 02495 del 10 de septiembre de 2001, por la cual se establecen los requisitos sanitarios para la realización de concentraciones de animales en el Territorio Nacional. [Internet]. Disponible en: <http://www.ic.gov.co/getattachment/71a4662d-1979-4cfc-ac88-82574cde-713a/2495.aspx>

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. 2007. Reglamento sobre las condiciones sanitarias y de inocuidad del ganado bovino y bufalino en la producción primaria. Diario Oficial de la República. Resolución N° 002341.

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. 2007. Resolución N.° 002341 del 23 de agosto de 2007, por la cual se reglamentan las condiciones sanitarias y de inocuidad en la producción primaria de ganado bovino y bufalino destinado al sacrificio para consumo humano. [Internet]. Disponible en: <http://www.ic.gov.co/getattachment/0b5de556-cb4a-43a8-a27a-cd9a2064b1ab/2341.aspx>

INSTITUTO DE FOMENTO Y ASESORÍA MUNICIPAL (IFAM). Upala. s.f. Recuperado de: [http://www.ifam.go.cr/?page\\_id=482](http://www.ifam.go.cr/?page_id=482)

INSTITUTO DE PROMOCIÓN DE LA CARNE VACUNA ARGENTINA. 2012. Evaluación del trato de los animales en instalaciones de remate ferias. Cuadernillo Técnico No. 12. Universidad Nacional del Litoral. [Internet]. Disponible en: <http://www.ipcva.com.ar/files/ct12.pdf>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSO (INEC)-Costa Rica. 2018. Directorio de Empresas y Establecimientos.

Recuperado de: <http://www.inec.go.cr/sites/default/files/infogra-fias-multimedia/imginfo-dee2018.jpg>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSO (INEC)-Costa Rica. s.f.; Indicadores Territoriales. Upala. Recuperado de: <http://www.inec.go.cr>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSO (INEC)-Costa Rica. Costa Rica: Población total proyectada al 30 de junio por grupos de edades, según provincia y cantón. 2011-2025. Recuperado de: <http://www.inec.go.cr/poblacion/estimaciones-y-proyecciones-de-poblacion>.

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD. (2004). Norma Internacional de Contabilidad n° 36 (NIC 36).

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD. (Junio de 2013). Federación de Colegios Públicos de Venezuela. Recuperado el 9 de Agosto de 2015, de Federación de Colegios Públicos de Venezuela: <http://fccpv.org/cont/data/files/spanish-micro-entities.pdf>

LA CADENA DE LA CARNE BOVINA EN COLOMBIA. *Una mirada global de su estructura y dinámica 1991 – 2005*. AGROSAVIA. <https://repository.agrosavia.co/handle/20.500.12324/18807>.

LE NEINDRE P, BOIVIN X, BOISSY A. 1996. *Handling of extensively kept animals*. Appl Anim Behav Sci 49: 73-81. doi: 10.1016/0168-1591(95)00669-9

LENSINK BJ, FERNANDEZ X, GOZZI G, FLORAND L, VEISSIER I. 2002. *The influence of farmers' behavior on calves' reactions to transport and quality of veal meat*. J Anim Sci 79: 642-652.

LEY 1314. (13 Jul 2009). Bogotá. 2009, C. D. (s.f.). Ley 1314. Ley 1607. (26 Dic 2012). Bogotá.

LUCERNA. *Razas bovinas de Colombia*. <https://razasbovinasdecolombia.weebly.com/lucerna.html>.

MARTÍNEZ E, CARRASCO GAA, GALINDO MF, MUÑOZ PME, LÓPEZ DE BUEN L. 2010. *Evaluación del bienestar animal e indicadores conductuales de salud y productivos en bovinos de lechería tropical*. En: XLVI Reunión Nacional de Investigación Pecuaria, Campeche, México.

MAYORGA FERNANDEZ, J., & MDRID VIVAR, D. (2010). *Tendencias Pedagógicas*. Obtenido de [http://www.tendenciaspedagogicas.com/Articulos/2010\\_15\\_04.pdf](http://www.tendenciaspedagogicas.com/Articulos/2010_15_04.pdf)

MÉNDEZ PRADO, Y. P. (2013). *Biblioteca Digital*. Recuperado el 02 de Mayo de 2016, de <http://www.bdigital.unal.edu.co/12934/1/1186678.2013.pdf>

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. (2005). *Observatorio Agro cadenas Colombia: La cadena de la carne bovina en Colombia, una mirada global de su estructura y dinámica 1991-2005*. [Archivo PDF]. [http://bibliotecadigital.agronet.gov.co/bitstream/11348/6320/2/2005112144930\\_caracterizacion\\_bovina.pdf](http://bibliotecadigital.agronet.gov.co/bitstream/11348/6320/2/2005112144930_caracterizacion_bovina.pdf).

MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN (MIDEPLAN). 25 de Mayo 2019. *Mapa Inversiones Costa Rica*. Upala. Recuperado de: <http://mapainversionescr.mideplan.go.cr/localizacion/LocationProfile#s5>

MINKA NS, AYO JO. 2007. *Effects of loading behaviour and road transport stress on traumatic injuries in cattle transported by road during the hot-dry season*. *Livest Sci* 107: 91-95. doi: 10.1016/j.livsci.2006.10.013

MIRANDA-DE LA LAMA GC, VILLARROEL M, MARÍA GA. 2014. *Livestock transport from the perspective of the preslaughter logistic chain: a review*. *Meat Sci* 98: 9-20. doi: 10.1016/j.meatsci.2014.04.005

Rev Inv Vet Perú 2017; 28(3): 571-585 585 Interacción humano-animal y de manejo bovino en una subasta colombiana

NIETO, B. (2011). *La Valoración De Activos. Bolsa*. Ozorio Zuares, W. (10 de Agosto de 2011). Gerencie.com. Obtenido de <http://www.gerencie.com/vida-util-de-los-activos.html>

PAJOR EA, RUSHEN J, DE PASILLÉ AMB. 2000. Aversion learning techniques to evaluate dairy cattle handling practices. *Appl Anim Behav Sci* 69: 89-102. doi: 10.1016/S0168-1591(00)00119-2

PATY. (2012, 21 de septiembre). *Razas bovinas más conocidas en Colombia*. Semana. <https://www.semana.com/opinion/expertos/articulo/razas-bovinas-mas-conocidas-colombia/323685/>.

PEREA MURILLO, S. P. (Marzo de 2013). *Examen Del Concepto de Deterioro del Valor de los Activos Fijos en la Adopción de las NIIF en Colombia*.

POND WG, POND KR, DUCAR P. 2006. *Introducción a la ciencia animal*. Zaragoza: Ed Acribia. 664 p.

RAZA CHINO SANTANDEREANO. *Razas bovinas de Colombia*. <https://razasbovinasdecolombia.weebly.com/chino-santandereano.html>.

RAZA HARTON DEL VALLE. *Razas bovinas de Colombia*. <https://razasbovinasdecolombia.weebly.com/harton-del-valle.html>.

RAZA ROMOSINUANO. *Razas bovinas de Colombia*. <https://razasbovinasdecolombia.weebly.com/romosinuano.html>

RESTREPO, J. L., & MUÑOS LONDOÑO, L. J. (junio de 2011). *Colombia: hacia la adopción y aplicación de las NIIF y su importancia*. Revista virtual d estudiantes de contaduría publica, 26-43.

ROBINSON SE, CHRISTLEY RM. 2007. *Exploring the role of auction markets in cattle movements within Great Britain*. Prev Vet Med 81: 21-37. doi: 10.1016/j.prevetmed.2007.04.011

ROMERO M, SÁNCHEZ J, GUTIERREZ C. 2011. *Evaluación de prácticas de bienestar animal durante el transporte de bovinos para sacrificio*. Rev Salud Pública 13: 684-690.

ROMERO MH, COBO CG, GONZÁLEZ LM. 2013. *Estudio de indicadores conductuales para evaluar el descargue de bovinos en plantas de beneficio*. Luna Azul 37: 10-17.

ROMERO MH, URIBE LF, SÁNCHEZ JA. 2012. *Evaluación de la conducta y las prácticas de manejo durante el sacrificio bovino, como indicadores de bienestar animal*. CES Med Vet Zootec 7: 22-29.

ROSALES, R. (2017). *La formulación y la evaluación de proyectos con énfasis en el sector agrícola*. San Jose: EUNED. Recuperado el Junio de 2019

SAPAG, N., & SAPAG, R. (2008). *Preparación y evaluación de proyectos*. Bogotá, Colombia: McGraw-Hill. Recuperado el Octubre de 2018, de [http://www.delfabro.cl/preparacinyevaluacinde-proyectos\\_nassirsapag5edi.pdf](http://www.delfabro.cl/preparacinyevaluacinde-proyectos_nassirsapag5edi.pdf)

SASTOQUE RUBIO, J. I., TORO, A., PARRA, L., ANDRADE, L., BAYONA, A., GUTIÉRREZ, J., Y OTROS. (s.f.).

SINGER P, CASAL P. 1999. *Liberación animal*. Madrid: Ed Trotta. 334 p.

SISTEMA DE INFORMACIÓN JURÍDICA. (Junio de 2019). *Sistema de información jurídica*. Obtenido de <http://www.pgrweb.go.cr/scij/main.aspx>

SOLÉ, R. (2011). *Técnicas de evaluación de flujos de inversión: mitos y realidades*. Revista UCR, 426. Recuperado el Octubre de 2018, de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/economicas/article/viewFile/7051/6736>

STRAPPINI A, GALLO C, CÁRAVES M, BARRIENTOS A, ALLENDE R, CHACÓN F, BRIONES I. 2006. *Relevamiento preliminar del transporte de ganado bovino y ovino en Chile: vehículos y manejo de los animales durante la descarga*. En: Res XXXII Congreso Anual de la Sociedad Chilena de Producción Animal. Frutillar. Chile.

STRAPPINI AC, METZ JHM, GALLO C, FRANKENA K, VARGAS R, DE FRESLON I, KEMP B. 2012. *Bruises in culled cows: where and how are they inflicted?* Animal 7: 485-491. doi: 10.1017/S1751731112001863

VELASQUEZ. *Razas bovinas de Colombia*. <https://razasbovinasdecolombia.weebly.com/velasquez.html>.

VRIES M. 2011. *Human-animal relationship at Chilean livestock markets*. MSc Tesis. The Netherlands: Wageningen University. 53 p.

WAIBLINGER S, BOIVIN X, PEDESEN V, TOSI MV, JANCZAK AM, VISSER EK, JONES RB. 2006. *Assessing the human-animal relationship in farmed species: a critical review*. Appl Anim Behav Sci 101: 185-242. doi: 10.1016/j.applanim.2006.02.001

WEEKS CA, MCNALLY PW, WARRIS PD. 2002. *Influence of the design of facilities at auction markets and animal handling procedures on bruising in cattle*. Vet Rec 150: 743-748. doi: 10.1136/vr.150.24.743

ZAMBRANO, R. (18 de Julio de 2013). *Portafolio Rosa Zambrano*. Recuperado el 12 de Mayo de 2016, de: <http://portafoliorosazambrano.blogspot.com.co/2013/07/8-modelosdidacticos-estrategias.html>

Este libro se terminó de imprimir  
en el mes de octubre del 2022  
**EDICIONES NUEVA JURÍDICA**  
TELÉFONO: 232 71 13  
E-MAIL: [nueva\\_juridica@yahoo.com](mailto:nueva_juridica@yahoo.com)  
[www.nuevajuridica.com](http://www.nuevajuridica.com)  
Bogotá D.C. - Colombia



**A**l libro Al referirse al Mercado bovino en Colombia, este se relaciona con una serie de actividades que algunas son positivas y otras presentan algunas amenazas por falencias o debilidades que estructuralmente se presenta tanto a nivel país, como en nuestro Departamento Norte de Santander.

Cada una de las variables que se destacan en este libro son resultado de investigaciones entre disciplinas que permiten enfocarse en el sector a nivel nacional en una serie de posibles buenas prácticas que proveían aplicarse para alcanzar los objetivos de mejora. Se comparte información y vivencias de cada uno de los actores-Investigadores de áreas agrarias, pecuarias y la relación con las ciencias empresariales, la economía y el comercio internacional.

El público objetivo que podrá acceder a este texto; serán Estudiantes de diversos niveles (Pregrado, Posgrado); Empresarios y Docentes de Programas Académicos relacionados con las Ciencias Empresariales, Económicas, Administrativas, así como áreas relacionadas con las ciencias agropecuarias y de zootecnia.

De igual manera, este libro se orienta a personas dedicadas a estudiar y entender el comportamiento del sector cárnico y ganadero en Colombia, su trazabilidad industrial y comercial tanto para el mercado nacional como internacional.

¡ESCANÉAME!



[www.nuevajuridica.com](http://www.nuevajuridica.com)

E-ISBN 978-958-49-7470-9  
ISBN 978-958-49-7469-3



[www.nuevajuridica.com](http://www.nuevajuridica.com)