

**DIAGNÓSTICO PARA IDENTIFICAR EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
EMPRESA LECHERA EN LOS MUNICIPIOS DE CERINZA Y FLORESTA,
PROVINCIA DEL TUNDAMA**

CAMILO ANDRÉS ARGÜELLO GIL



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
FACULTAD SECCIONAL DUITAMA
ESCUELA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
DUITAMA
2017**

**DIAGNÓSTICO PARA IDENTIFICAR EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
EMPRESA LECHERA EN LOS MUNICIPIOS DE CERINZA Y FLORESTA,
PROVINCIA DEL TUNDAMA**

CAMILO ANDRÉS ARGÜELLO GIL

**Trabajo de grado modalidad proyecto de investigación para optar al título de:
ADMINISTRADOR DE EMPRESAS AGROPECUARIAS**

**Director:
YOLANDA BOTÍA RODRÍGUEZ
MSc Ciencias Agrarias**

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
FACULTAD SECCIONAL DUITAMA
ESCUELA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
DUITAMA
2017**

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	
1. DIAGNÓSTICO PARA IDENTIFICAR EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA EMPRESA LECHERA EN LOS MUNICIPIOS DE CERINZA Y FLORESTA, PROVINCIA DEL TUNDAMA.	14
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA	15
1.3 JUSTIFICACIÓN	16
2. OBJETIVOS	18
2.1 OBJETIVO GENERAL	18
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
3. MARCO DE REFERENCIA	19
3.1 GENERALIDADES	19
3.2 MARCO TEÓRICO	19
3.2.1. La Empresa lechera en Colombia.	19
3.2.2 La empresa lechera en el departamento de Boyacá	22
3.2.3 La empresa lechera en la provincia del Tundama.	22
3.2.4 Enfoque administrativo de la agro-empresa especializada en producción lechera:	23
3.2.5 Producción lechera y sostenibilidad	23
3.2.6 Funciones, Proceso Gestión En La Empresa Agropecuaria	24
3.3 MARCO CONCEPTUAL.	25
3.4 MARCO LEGAL	27
3.5 MARCO GEOGRÁFICO	29
3.6 ESTADO DEL ARTE	32

4. METODOLÓGIA DE LA INVESTIGACION	34
4.1 TIPO DE ESTUDIO.	34
4.2 INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE INFORMACION.	34
4.3 DISEÑO ESTADÍSTICO DE LA INVESTIGACIÓN.	35
5. ANÁLISIS DE RESULTADOS	39
5.1 PEQUEÑA EMPRESA LECHERA DEL MUNICIPIO DE CERINZA.	39
5.1.1 Diagnóstico	39
5.1.2 Análisis Estratégico Pequeña Empresa (análisis DOFA)	48
5.1.3 Algunos Aspectos Financieros De La Actividad Productiva de Leche Pequeña Empresa Lechera Cerinza	49
5.2 MEDIANA EMPRESA LECHERA MUNICIPIO DE CERINZA.	54
5.2.1 Diagnóstico.	54
5.2.2 Caracterización Mediana Empresa Lechera.	63
5.2.3 Análisis estratégico mediana empresa Lechera del municipio de Cerinza.	64
5.2.4 Caracterización de La Pequeña Empresa Lechera.	64
5.2.5 Modelo de Gestión Para La Mediana Empresa Lechera.	66
5.2.6 Algunos Aspectos Financieros De La Actividad Productiva de Leche Mediana Empresa Lechera Cerinza	69
6. ANÁLISIS DE RESULTADOS	76
6.1 PEQUEÑA EMPRESA LECHERA DEL MUNICIPIO DE FLORESTA.	76
6.1.1 Diagnóstico	76
6.1.2 Caracterización de La Pequeña Empresa Lechera.	85
6.1.3 Análisis Estratégico pequeña empresa Floresta (análisis DOFA).	86
6.1.4 Algunos Aspectos Financieros De La Actividad Productiva de Leche Pequeña Empresa Lechera Floresta	88
6.2 ANÁLISIS DE RESULTADOS	94

6.2.1 MEDIANA EMPRESA LECHERA MUNICIPIO DE FLORESTA.	94
6.2.1.1 Diagnóstico.	94
6.2.1.2 Caracterización Mediana Empresa Lechera.	102
6.2.1.3 Análisis Estratégico Mediana Empresa Floresta (análisis DOFA).	103
6.2.1.4 Algunos Aspectos Financieros De La Actividad Productiva de Leche Mediana Empresa Floresta.	104
6.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS	109
6.3.1 GRANDE EMPRESA LECHERA MUNICIPIO DE FLORESTA.	109
6.3.1.1 Diagnóstico.	109
6.3.1.2 Caracterización Grande Empresa Lechera.	117
6.3.1.3 Análisis estratégico empresa grande (análisis DOFA)	119
6.3.1.4 Algunos Aspectos Financieros De La Actividad Productiva de Leche Grande Empresa Floresta.	120
6.3.1.5 Alternativas Para Mejorar la Pequeña, Mediana y Grande Empresa En Cuanto a su Manejo y Producción.	125
CONCLUSIONES	129
RECOMENDACIONES	130
BIBLIOGRAFÍA	131
INFOGRAFÍA	133

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Producción nacional de leche (litros)	19
Tabla 2. Población de los seis municipios	35
Tabla 3. Determinación tamaño de muestra seis municipios	36
Tabla 4. Resumen cálculo muestra seis municipios	36
Tabla 5. Tamaño de muestra por municipio	37
Tabla 6. Cantidad de fincas por municipio	37
Tabla 7. Cantidad de fincas en los municipios de Cerinza y Floresta.	37

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Consumo de leche (litros/persona/año)	21
Figura 2. Nivel de Penetración del Mercado de Leches	21
Figura 3. Diagrama Proceso Administrativo	24
Figura 4, Localización Geográfica Área de Estudio	30
Figura 5. Número de Trabajadores en la finca	39
Figura 6. Extensión y Potreros en la finca	40
Figura 7. Tipo de Finca y Administración	40
Figura 8. Producción y Cantidad de Ordeño	44
Figura 9. Precio de la Leche	47
Figura 10. Canal de Comercialización	47
Figura 11. Punto de Equilibrio Pequeña Empresa Lechera	54
Figura 12. Número de Trabajadores en La Finca	55
Figura 13. Extensión y potreros en la Finca	55
Figura 14. Tipo de Finca y Administración	56
Figura 15. Producción diaria y cantidad de Ordeños	58
Figura 16. Precio de la Leche	61
Figura 17. Canal de Comercialización	62
Figura 18. Modelos de Gestión para la Pequeña Empresa Lechera.	66
Figura 19. Modelo de Gestión Para La Mediana Empresa Lechera	67
Figura 20. Punto de Equilibrio Mediana Empresa Lechera.	74
Figura 21. Número de Trabajadores en la finca	76
Figura 22. Extensión y Potreros en la finca	77
Figura 23. Tipo de Finca y Administración	78
Figura 24. Producción y Cantidad de Ordeño	81
Figura 25. Precio de la Leche	84
Figura 26. Canal de Comercialización	85
Figura 27. Punto de Equilibrio Pequeña Empresa Lechera.	93
Figura 28. Número de Trabajadores en La Finca	94
Figura 29. Extensión y potreros en la Finca	94
Figura 30. Tipo de Finca y Administración	95
Figura 31. Producción diaria y cantidad de Ordeños	98
Figura 32. Precio de la Leche	101
Figura 33. Canal de Comercialización	101
Figura 34. Punto de Equilibrio Mediana Empresa Lechera.	109
Figura 35. Número de trabajadores en la finca	109
Figura 36. Extensión (Has) y Potreros en la finca	110
Figura 37. Tipo de Finca y Administración	111
Figura 38. Producción y cantidad de ordeños	113

Figura 39. Precio de la Leche	115
Figura 40. Canal de comercialización	116
Figura 41. Modelo De Gestion Grande Empresa Lechera.	118
Figura 42. Punto de Equilibrio Grande Empresa Lechera.	125

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Aspectos técnicos para la pequeña empresa del municipio de Cerinza.	42
Cuadro 2. Clases De Pasto	43
Cuadro 3. Materiales y Equipos en la Finca	45
Cuadro 4. Registros de Control que se Llevan en la Finca	46
Cuadro 5. Cabezas De Ganado Pequeña empresa	47
Cuadro 6. Muestra para determinación de ingresos pequeña empresa.	50
Cuadro 7. Inventario Semoviente	50
Cuadro 8, Inventario de maquinaria y equipo	50
Cuadro 9. Infraestructura	51
Cuadro 10. Relación de Ingresos anuales	51
Cuadro 11. Relación de costos totales	51
Cuadro 12. Costos Fijos	52
Cuadro 13. Costos Variables	52
Cuadro 14. Aspectos técnicos para la mediana empresa del municipio de Cerinza	56
Cuadro 15. Clases de Pastos	58
Cuadro 16. Materiales y Equipos en la Finca	59
Cuadro 17.Registros de Control que se Llevan en la Finca	60
Cuadro 18.Cabezas De Ganado Mediana Empresa	61
Cuadro 19. Análisis estratégico mediana empresa lechera (análisis DOFA)	68
Cuadro 20. Muestra para Determinación de Ingresos Mediana Empresa.	69
Cuadro 21. Inventario Semoviente	70
Cuadro 22. Inventario de Maquinaria y Equipo	70
Cuadro 23. Infraestructura	71
Cuadro 24. Relación de Ingresos	71
Cuadro 25. Relación de Costos	71
Cuadro 26. Costos Fijos	72
Cuadro 27. Costos Variables	73
Cuadro 28. Aspectos técnicos para la pequeña empresa del municipio de Floresta.	79
Cuadro 29. Clases De Pasto	81
Cuadro 30. Materiales y Equipos en la Finca	82
Cuadro 31. Registros de Control que se Llevan en la Finca	83
Cuadro 32. Cabezas de ganado Pequeña Empresa	84
Cuadro 33. Muestra para determinación de Ingresos empresa pequeña Floresta.	88
Cuadro 34. Inventario Semoviente	89
Cuadro 35. Inventario de Maquinaria y Equipo	89
Cuadro 36. Infraestructura	90

Cuadro 37. Relación de Ingresos anuales	90
Cuadro 38. Relación de Costos	90
Cuadro 39. Costos Fijos	91
Cuadro 40. Costos Variables	91
Cuadro 41. Aspectos Técnicos para mediana empresa del municipio de Floresta.	96
Cuadro 42. Clases de Pastos	97
Cuadro 43. Materiales y Equipos en la Finca	99
Cuadro 44. Registros de Control que se Llevan en la Finca	100
Cuadro 45. Cabezas de Ganado Mediana Empresa	100
Cuadro 46. Muestra para determinación de Ingresos Grande Empresa	105
Cuadro 47. Inventario Semoviente	105
Cuadro 48. Inventario de Maquinaria y Equipo.	105
Cuadro 49. Infraestructura	106
Cuadro 50. Relación de Ingresos Anuales	106
Cuadro 51. Relación de Costos	106
Cuadro 52. Costos Fijos	107
Cuadro 53. Costos Variables	107
Cuadro 54. Aspectos Técnicos Grande Empresa municipio de Floresta	111
Cuadro 55. Clases de Pastos	112
Cuadro 56. Materiales y Equipos en la Finca	113
Cuadro 57. Registros de Control que se Llevan en la Finca	115
Cuadro 58. Cabezas de Ganado Grande Empresa	115
Cuadro 59. Muestra para determinación de Ingresos Grande Empresa	120
Cuadro 60. Inventario Semovientes	121
Cuadro 61. Inventario de Maquinaria y Equipo	121
Cuadro 62. Infraestructura	122
Cuadro 63. Relación de Ingresos	122
Cuadro 64. Relación de Costos	122
Cuadro 65. Costos Fijos	123
Cuadro 66. Costos Variables	123

LISTA DE ANEXOS

- Anexo 1. Encuesta.
- Anexo 2. Ponderación de la muestra en los municipios de Cerinza y Floresta.
- Anexo 3. Representación cuantitativa de las respuestas aplicadas.
- Anexo 4. Estudio fotográfico del trabajo de campo.

INTRODUCCIÓN

En el 2017 los sistemas de producción lechera en la Provincia de Tundama se caracterizan por su alta importancia en el entorno y su influencia en la región, actualmente se ha desarrollado una investigación detallada que forma parte de un macro proyecto titulado DIAGNÓSTICO PARA IDENTIFICAR EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA EMPRESA LECHERA EN LA PROVINCIA DEL TUNDAMA. El cual tiene como propósito identificar los modelos de gestión que este sistema tiene y así proponer alternativas de cambio que mejoren este tipo de organización.

En este sentido, esta caracterización se efectúa en dos de los cinco municipios que forman parte del macro proyecto como lo son Cerinza y Floresta, pese a su gran trayectoria en explotaciones bovino lecheras presentan falencias significativas, la baja producción láctea, se debe al mal manejo de los semovientes a la mano de obra no especializada y a los problemas de nutrición. Aquí, cobran importancia aspectos sociales como el nivel educativo de los propietarios, trabajadores, años de antigüedad en el sector, asociación de experiencia en el sector y manejo productivo; todo ello contribuye a la adopción de nuevas tecnologías que mejoren la empresa productiva.

La importancia del presente proyecto radica en crear alternativas de solución, en el mal manejo administrativo, vinculación de los ganaderos con los demás actores económicos, para generar oportunidades en el mercado y en la demanda que promueva altos estándares productivos, sostenibles y de calidad, el presente trabajo de investigación se clasifica en tres tipos de empresas, Las pequeñas poseen de 5-20 semovientes las medianas poseen 21-40 semovientes y las grandes superan a los 40 semovientes, para ello se han propuesto una serie de métodos de análisis estadísticos, los que incluyen un conjunto de técnicas y procedimientos que permiten estudiar conjuntos de variables en una población de individuos. Por lo anterior, se planteó un estudio para brindar información actualizada que caracteriza las explotaciones lecheras empleando una metodología multivariada que permite analizar variables, técnicas productivas características del recurso humano disponibles en las explotaciones y también replantear mejoras en cuanto al manejo administrativo y de los semovientes.

La reciente investigación tiene como propósito establecer criterios para el análisis y evaluación de la sostenibilidad que permitan proponer alternativas de cambio que orienten a la formulación de modelos de gestión como una estrategia que dinamice el fortalecimiento organizacional, productivo, económico, social y humano para mejorar el sector lechero, teniendo en cuenta las condiciones en la cual se desarrollan los semovientes (calidad de forrajes, balanceo de raciones,

vacunas, e higiene, y asistencia técnica) para lo cual el personal debe poseer las competencias adecuadas y la capacitación oportuna para el manejo del ganado.

Generalmente la potencialidad del sector lechero visto en conjunto, genera empleo tanto directo como indirecto (propietarios, trasportadores, distribuidores y vendedores a menor escala), con un campo de acción a nivel urbano, rural y ciudades pequeñas. Por esta razón la actividad ganadera es muy significativa dentro de la labor agropecuaria y agroindustrial del país.

1. DIAGNÓSTICO PARA IDENTIFICAR EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA EMPRESA LECHERA EN LOS MUNICIPIOS DE CERINZA Y FLORESTA, PROVINCIA DEL TUNDAMA.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

De acuerdo con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural se planteó que para el 2015, en Colombia la superficie total agropecuaria está estimada en 51'008.326 has, de las cuales el renglón pecuario ocupa 37'185.336 has. La mayor parte del área pecuaria está dedicada a pastos para la ganadería bovina (aproximadamente 30 millones de has equivalentes al 80.64%), manejada en un 70% bajo sistemas de producción extensivos o convención, con una capacidad de carga promedio de 0.9 animales por hectárea.

La Federación de Ganaderos de Boyacá, (FABEGAN), dio a conocer para el 2015 que producto de la suma de varios factores tales como la restricción de agua, los precios de la leche, la falta de oferta forrajera, ocasionó que en la región haya bajado la producción, el Departamento estaba produciendo 800 mil litros, pero sustancialmente ha bajado la producción en un 25%, los productores han tenido que recurrir en aumentar los costos de producción comprando suplementos de diferente naturaleza, los concentrados para las vacas lecheras por ejemplo han subido cuatro veces entre el 16 y 18 por ciento.

Este departamento puede desempeñar un papel de vital importancia en la producción láctea nacional, innovando en el proceso productivo propio de dicha actividad e implementando bloques nutricionales que generen resultados positivos a corto mediano y largo plazo también se deben involucrar, herramientas administrativas que conlleven a la reconversión empresarial de la ganadería de leche.¹

Los municipios que integran el cordón lechero de Boyacá que corresponden a Belén, Cerinza, Duitama Floresta Paipa, Santa Rosa de Viterbo cuentan con gran potencial para el desarrollo de las actividades agropecuarias, de esta manera el 80% de la población rural del municipio de Cerinza, se dedica principalmente a la ganadería, esta se ha caracterizado por la presencia de terrenos poco accidentados y de características ambientales propicias para el desarrollo de los mismos. La producción de leche y carne para el abastecimiento de la demanda

¹ Calderón Livas Fernando (2014) Elaboración y Manejo de Bloques Nutricionales Para Bovinos En Trópico.

interna no es el objetivo apremiante en el desarrollo de esta actividad, por tanto se presenta el abastecimiento de pequeñas microempresas dentro del municipio y el excedente es llevado para el abastecimiento externo. Por otra parte es de resaltar que la actividad ganadera se ve truncada por la mínima tecnificación en los procesos de levante y en el mejoramiento de las razas poco productivas existentes dentro del municipio.²

De igual manera el municipio de Floresta hace parte de la provincia del Tundama, más del 83% de la población se dedica a la labor ganadera como principal actividad económica para el sustento suyo y de sus familias; dicha actividad se desarrolla en minifundios con una y hasta 11 vacas. En las fincas donde hay entre 10 y 20 ejemplares se generan uno o dos empleos directos. El sector ganadero en general está en decadencia por varios factores, uno de ellos tiene que ver con el brusco cambio climático sucedido durante los últimos años, los precios de venta de los productos no compensan los costos de producción; la mano de obra es escasa debido a los bajos salarios pagados a los que laboran en estas actividades.³

Cerinza Y Floresta en la actualidad presentan deficiente implementación de técnicas empresariales que pongan en marcha un adecuado manejo Técnico-Administrativo dentro de las explotaciones, permitiendo a los ganaderos ser generadores de conocimiento, mejorando su gestión empresarial y sumando esfuerzos para que sea reconocida la importancia de esta actividad dentro del contexto económico nacional, permitiendo a los municipios productores tener mayor representatividad en la producción lechera nacional.⁴

Adicionalmente, hay que mencionar que es deficiente la información sobre el manejo administrativo de la empresa que permita la identificación de los sistemas de gestión en la empresa lechera y que refleja la situación de estos sistemas de producción, pues la realidad es que los agentes participantes en la denominada cadena láctea se encuentran dispersos, trabajando en forma individual, perdiendo tiempo y recursos, todo esto determina los bajos niveles de producción y por ende bajos precios del producto, altos costos en tecnología y en general poco desarrollo del sector.

1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Desarrollar un diagnóstico del sistema de gestión de la empresa Lechera en los Municipio de Cerinza Y Floresta de la provincia del Tundama, con el propósito de

² Plan de Desarrollo Cerinza, 2012-2015

³Plan de Desarrollo Floresta, 2012-2015).

⁴ Camargo G, Neira O, 2014

identificar, los modelos que este sistema ofrece y así proponer alternativas de cambio que mejoren este tipo de organización?

1.3 JUSTIFICACIÓN

Colombia es un país en el que predomina el consumo de productos lácteos frescos. A nivel latinoamericano, presenta el quinto mayor consumo per cápita de lácteos de la región; el consumo de leche del país, es el segundo más alto de Suramérica, después de Costa Rica.⁵

Resaltando la importancia estratégica, económica, social y de seguridad alimentaria que representa un producto como la leche y sus derivados para la población colombiana se hace necesario formular estrategias que contribuyan a disminuir los costos de producción, incrementar la productividad y minimizar la informalidad en la comercialización de la leche, con el fin de mejorar la competitividad de la cadena, el ingreso de los productores y aprovechar las oportunidades de mercado, desarrollar proyectos que den valor agregado a éste, tener acceso a las tecnologías, que brindan las empresas y principalmente demostrarles que cada una de sus unidades de producción manejadas con visión empresarial, le permitirá fortalecer su empresa, conocer con exactitud el estado de ésta, en términos económico financieros, además organizarse usando alianzas estratégicas para contrarrestar tanto las debilidades como las amenazas en ellas⁶

En Boyacá Más de 60 mil familias, derivan el sustento de la producción lechera, con un inventario de unos 750 mil animales la cual ya se ha visto reducida; y de esa cantidad el 80% tiene menos de dos animales, es decir una economía netamente familiar que produce unos 50 litros diarios y con esto devengan algo que se puede homologar a un salario.

Otro agravante es la recolección de la leche, en zonas de difícil acceso lo cual no se está haciendo, esto teniendo en cuenta que son 132 mil kilómetros de vías de los cuales 98 mil kilómetros son terciarias 'trochas', es decir que es algo imposible y la leche importada llega por doble calzada, algo que sentencia la desaparición de los ganaderos pequeños de una forma gradual.⁷

Este proyecto tendrá un alto impacto social debido a los beneficios que presentara la pequeña, mediana y grande empresa lechera de los municipios de Cerinza y Floresta, pues se les realizara la identificación del modelo de estructura

⁵ MARTINEZ, (2015). Evolución del consumo de lácteos en Colombia. En: La Republica. [En línea]. (11, diciembre, 2015). Disponible en: http://www.larepublica.co/evoluci%C3%B3n-del-consumo-de-l%C3%A1cteos-en-colombia_331471.html

⁶ (CONPES 3675, 2010) Política Nacional Para Mejorar La Competitividad del Sector Lácteo Colombiano.

⁷ FEDEGAN. (Noviembre de 2008). *PEGA 2019*. Recuperado enero 15, de Plan Estratégico de la Ganadería Colombiana: www.fedegan.org.co

organizacional y de gestión en la parte técnica, estadística, administrativa ,el cual permite el levantamiento de información como también los indicadores para obtener el estado actual de las empresa y así compararla con lo que debería ser productivamente, en base a esto establecer estrategias y medidas que permitan el mejoramiento de las falencias encontradas la empresa lechera.

Es por aspectos como los mencionados anteriormente que la ganadería tiene un largo camino por recorrer hacia la especialización y certificación de su producción que le permita incrementar sus índices de rentabilidad e incursionar en mercados diferenciados y globalizados, generando valor agregado a la producción que resulte en una mejor calidad de vida para los ganaderos⁸.

La implementación de estas recomendaciones contribuirá a que la empresa ganadera del Tundama presente eficiencia y sea una ayuda para analizar si el negocio de la producción láctea arroja ganancias o en su defecto pérdidas para mejorar la calidad de vida de todos los productores teniendo en cuenta que es de vital importancia para el desarrollo del sector evidenciando [el tipo de gestión que impera en este modelo empresarial de los municipios y de esta manera la investigación sirva como referente tanto para agremiaciones, asociaciones, profesionales del sector, productores y en general todos los agentes que están vinculados o forman parte del mismo.

La importancia social en los municipios de Cerinza y Floresta radica en los siguientes aspectos, el nivel educativo de los propietarios, la estabilidad de la mano de obra, el acceso a servicios sociales por parte de esta, (reflejado en su calidad de vida) y la capacitación del recurso humano (reflejada en los objetivos de minimizar el contacto con agroquímicos y maximizar la seguridad laboral.

A nivel económico la ganadería en estos municipios genera ingresos, para auto sostenerse, con el fin de maximizarlos mejorando las falencias que se presentan en la producción. Es importante mencionar que se requiere un capital bastante elevado y unos costos de producción altos representados en suplementación, fertilización de potreros, asistencia técnica, mano de obra permanente, entre otros, lo que amenaza la reducción de los márgenes de utilidad.⁹

⁸ Camargo G, Neira O (2014). Caracterización Del Manejo Administrativo, Técnico Y Financiero De Tres Agro-Empresas Ganaderas Especializadas En Producción De Leche Según La Clasificación Por Tamaño En El Municipio De Duitama-Boyacá.

⁹ Rafael Pendigini (2012) Carlos Notas Sobre La Producción de Leche.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un diagnóstico del sistema de gestión de la empresa Lechera de los Municipios de Cerinza y Floresta, de la Provincia del Tundama, con el propósito de identificar los modelos que este sistema ofrece y así proponer alternativas de cambio que mejoren este tipo de organización.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico de la rama productora de ganado de leche en los municipios de Cerinza Y Floresta, de la provincia del Tundama.
- Caracterizar la Empresa Lechera como organización y como sistema. Identificar los principales problemas de gestión que presenta este tipo de empresa.
- Proponer alternativas de cambio que orienten la formulación de modelos de gestión.

3. MARCO DE REFERENCIA

3.1 GENERALIDADES

3.2 MARCO TEÓRICO

3.2.1. La Empresa lechera en Colombia. La actividad de leche en Colombia ha sido muy dinámica durante los últimos 30 años. "En la década de los 70's creció a una tasa anual del 4.7%, luego tuvo un crecimiento excepcional y sostenido del 6.5 % durante la década de los 80's, y en los 90's la producción de leche creció a una tasa anual del 3.8%, llegando a obtener en el año 2002 una producción superior a 5.857 millones de litros".

El sector lechero colombiano en los últimos 15 años, se ha vuelto más productivo y competitivo, con incrementos en la productividad de leche por hectárea del 48% para el sistema de doble propósito y del 52% para el de ganadería de leche especializada, mostrando que están muy ligados al cambio tecnológico manifestado en términos productivos con la adopción de mejores pasturas, el aumento del doble Ordeño, mayores inversiones en infraestructura de riego, utilización de tanques de frío y mejoramiento de praderas, así como también con el incremento en la utilización de suplementos en la dieta alimenticia básica de forraje. En la tabla 1 se observa la producción nacional de leche en los últimos años.¹⁰

Tabla 1. Producción nacional de leche (litros)

AÑO	MILLONES DE LITROS
2015	6.787
2014	6.700
2013	6.661
2012	6.538
2011	6.452
2010	6.363
2009	6.476
2008	6.607
2007	6.346
2006	6.191
2005	6.035
2004	5.858

Fuente: FAPRI- Fedegan

¹⁰ FEDEGAN. (Noviembre de 2008). *PEGA 2019*. Recuperado enero 15, de Plan Estratégico de la Ganadería Colombiana: www.fedegan.org.co

En la actualidad, de cada dos litros de leche que se producen en el país, menos de un litro se alcanza a procesar. En 2014 se produjeron 6.700 millones de litros, de los cuales solo 3.200 millones se procesaron. Según la Federación Nacional de Ganaderos, el mercado de la leche en Colombia se rige por un oligopsonio.¹¹

Hay muchos oferentes (los ganaderos) y pocos compradores (industriales). En este mercado, los primeros 5 compradores dominan cerca del 56% de la producción formal. Esto es una problemática estructural ya que el precio al que los industriales compran el litro de leche a los campesinos es frecuentemente hasta 294% más bajo de lo que cuesta un litro de leche en el mercado.

Además, desde que entró en vigencia en 2012 el Tratado de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos los precios pagados al productor se han estancado. En términos reales, los precios que le pagan hoy al ganadero son los mismos que se le pagaban en 2006.

De igual manera Colombia tiene en la actualidad el precio de los insumos ganaderos más alto de América. Un medicamento que en Colombia vale US\$ 100, en Brasil, Uruguay y México cuesta US\$45, US\$55 y US\$56 respectivamente. Además, en el país existe una gran asimetría en la transmisión de precios: cuando el precio internacional del maíz sube el concentrado para el ganado sube también, sin embargo, cuando el precio del maíz baja el concentrado nacional no lo hace. Esto es igual para las sales mineralizadas y fertilizantes.

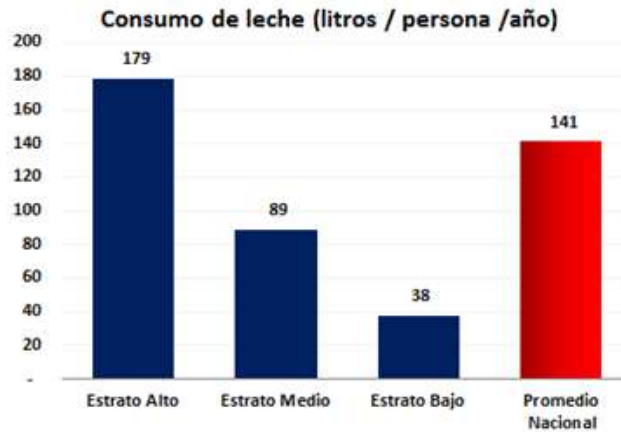
Así mismo en Colombia el combustible es de los más caros del mundo. También, los costos de la energía que son los más bajos del sur del continente. En el país se pagan 15,5 centavos kWh mientras que en Chile y Uruguay (los siguientes en posición) se paga 10,7 y 10 centavos respectivamente.

En cuanto a los precios en la actualidad un litro de leche cruda en finca comprado por la industria cuesta \$870, en el mercado informal el litro cuesta \$510. Un litro de leche entera cuesta en promedio \$1800 y un litro de deslactosada \$2800 representando incrementos de 154% y 294% en el precio.

Ahora bien, en cuanto al Consumo, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) recomienda que se deben consumir 180 litros de lácteos por persona al año. En Colombia, se consumen en promedio 141 litros/persona/año. Se establece que el consumo de este producto se encuentra localizado en los estratos altos los de mayor consumo con cerca de 170 litros/persona anual.

¹¹ FEDEGAN. (Noviembre de 2008). *PEGA 2019*. Recuperado enero 15, de Plan Estratégico de la Ganadería Colombiana: www.fedegan.org.co

Figura 1. Consumo de leche (litros/persona/año)



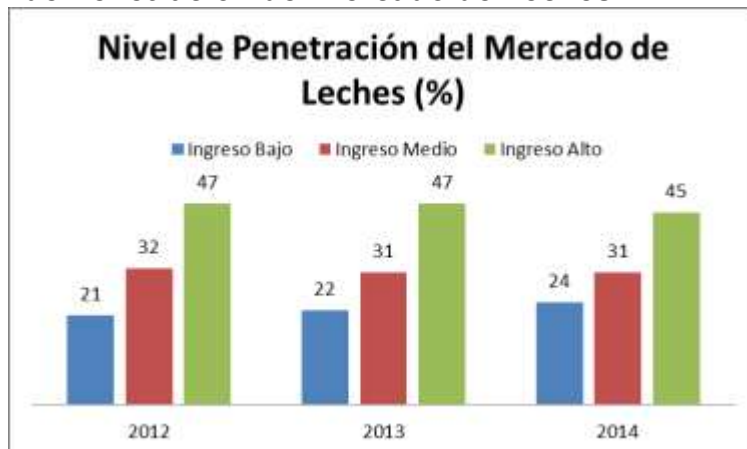
Fuente: Oficina Planeación FEDEGAN

Sin embargo, en consumo de leches blancas como tal, con 70 litros por persona al año como lo muestra la Figura 1, Colombia es el segundo país en América Latina y el cuarto en el continente según dijo a Dinero la Alquería. De estas el 72% es de consumo de leche entera, 24% para deslactosada y 4% para leches especializadas (baja en grasa, descremada, entre otras).

En Nueva Zelanda, La Unión Europea y Estados Unidos la tendencia es a exportar cerca del 7% de la producción nacional y destinar a consumo interno el porcentaje restante. En Colombia los porcentajes están invertidos.

Además, hay un sector socioeconómico que aún tiene potencial de mercado. Debido a los altos precios de la leche en Colombia, los estratos más bajo tienden a moverse a los sustitutos de la leche nacional (leche en polvo importada, jugos, gaseosas e inclusive agua).

Figura 2. Nivel de Penetración del Mercado de Leches



Fuente: Alquería SA

Aunque Colombia tiene uno de los mercados de leche más diversificados en términos de tipos de leche, aún tiene un consumo muy débil respecto a lo recomendado por la FAO para el bienestar alimentario como se evidencia en la Figura 2. El objetivo es reforzar el consumo nacional ampliándose hacia los sectores de menos penetración¹².

3.2.2 La empresa lechera en el departamento de Boyacá: El cordón lechero del departamento de Boyacá es un sector activo que cumple con los requerimientos necesarios para la producción bovina por excelencia, sus condiciones climáticas, su gran variedad de suelos permite que el ganado se desarrolle, adaptándose a estas características favorables, lo cual permite un manejo óptimo de los hatos.

En este departamento el mayor porcentaje de productores cuenta con escaso porcentaje de tierra no mayor a 10 hectáreas (minifundios), y microminifundios y la cantidad promedio de ganado por productor esta entre 1 – 18 vacas".

La leche producida es recogida, comercializada en camiones recolectores y utilizados para la fabricación de quesos, cuajadas, yogurt entre otros productos. Otros intermediarios la compran a un precio bajo y luego la revenden en el sector urbano a un costo más elevado, llevándose así la mayor ganancia con mejor rentabilidad.¹³

3.2.3 La empresa lechera en la provincia del Tundama. La actividad lechera en la Provincia del Tundama es considerada como una de las actividades más importantes de la región. "La ganadería es de frontera urbana, ocupando el 60% de la capacidad lechera en la región". "Cuenta con tecnología de bajo perfil, índice de fertilidad insuficiente y rendimientos fluctuantes; se ubica generalmente en tierras planas y suburbanas de alto valor económico y en áreas óptimas para la producción agrícola".

No hay que olvidar que se sufre un atraso debido a los problemas de analfabetismo, falta de capacidad empresarial, falta de gestión del recurso humano, la pobreza que rodea a los productores que no les permite adicionar la tecnología apropiada a sus procesos; sumado a esto el "poco interés de los entes gubernamentales en apoyar al pequeño productor, lo que limita la facilidad de acceso a créditos".¹⁴

¹² <http://www.dinero.com/economia/articulo/analisis-del-sector-lechero-colombia-2015/211145>

¹³ Villamil (2015) Producción lechera en Boyacá y en Colombia tiende a desaparecer. Disponible en <http://hsbnoticias.com/noticias/economia/produccion-lechera-en-boyaca-y-en-colombia-tiende-desapare-144559>

¹⁴ Torres L, Sepulveda M (2006) .Diagnóstico para identificar Sistemas de Gestión en la Empresa Lechera de los Municipios de Paipa, Santa Rosa de Viterbo y Floresta.

"También existe poca o nula credibilidad en la gestión que “realiza” el estado. En la región se mantiene la tradicionalidad y la herencia, hay fraccionamiento excesivo de la tierra en la cual a pesar de ser propia, existe mucho atraso, el cual se ve reflejado en una serie de factores, como son la continuidad del producto, la estacionalidad de la producción, el manejo inapropiado de este producto perecedero, el uso de transporte poco especializado, entre otros, todo esto debido a que el productor es apático a innovar sus procesos y no hace uso de la capacitación de cierta manera porque no hay motivación por parte del estado para con este sector, pues las políticas de importación e inestabilidad de los precios, están acabando con las pocas oportunidades que beneficiarían a los productores lecheros de esta zona del país. Diciembre 2014.¹⁵

En cuanto a lo positivo se tiene la tierra que es propia, la cercanía a las grandes ciudades lo que facilita el mercado, hay talento humano, existe cultura de producción, "se cuenta con los recursos para explotar y la existencia de la expectativa de crear una verdadera cadena productiva en la provincia, como también en los municipios de Cerinza, Floresta y en general en el departamento la cual debe ser sostenible y sustentable".

3.2.4 Enfoque administrativo de la agro-empresa especializada en producción lechera: Es necesario compaginar el proceso administrativo de la agroempresa dentro de un enfoque que refleje de la mejor manera y exponga interacción de todos los insumos los procesos y los resultados luego de la aplicación de técnicas productivas bajo directrices de un proceso administrativo específico.

3.2.5 Producción lechera y sostenibilidad. En Colombia la ganadería continúa siendo la actividad económica con mayor presencia en el sector rural y sigue teniendo la gran importancia relativa dentro de la economía nacional; según la estimaciones del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), la ganadería participa con el 3,6% del Producto Interno Bruto (PIB) nacional, porcentaje apreciable para una actividad individual; ya que dentro del sector agropecuario su importancia es indiscutible, con un participación de 27% de PIB agropecuario. Antioquia es el departamento con mayor número de animales con una participación de 11,9% seguido de Córdoba con el 10,3% y Casanare con el 7,3% de inventario nacional.¹⁶

¹⁵Castillo Alejandro R. Desafíos y oportunidades en el manejo de la alimentación, para una lechería económica y sustentable.

¹⁶ DANE 2005, Cálculos FEDEGAN, Oficina de Planeación, 2005.

3.2.6 Funciones, Proceso Gestión En La Empresa Agropecuaria

Figura 3. Diagrama Proceso Administrativo



Fuente: GestioPolis, 2013

El proceso administrativo es un conjunto de fases o pasos a seguir para darle solución a un problema administrativo, en él encontraremos asuntos de planeación, control, organización ejecución, para resolverlos se debe contar con una buena planeación, un estudio previo y tener los objetivos bien claros para poder hacer del proceso lo más fluido posible.

Para que el proceso administrativo llevado a cabo sea el más indicado se deben tomar en cuenta una serie de pasos que no por ser una parte del todo son menos importantes, por mencionar algunos están, las metas, estrategias, políticas, etc.

La técnica de planeación y la organización son partes fundamentales en el proceso ya que ahí radica la complejidad del método que se utilice pues al ser los pasos con más cantidad de deberes se vuelve un poco más complicado tener el control, pero en estos pasos existen más sub-categorías que no deben permitir que el procedimiento se salga de control. El procedimiento se basa en un programa centralizado que delega funciones conforme va bajando el nivel de autoridad, esto quiere decir que cada parte tiene una función específica y que si hubiera alguna falla en cualquiera de estos pasos sería difícil lograr un

procedimiento limpio y eficiente. No es posible adelantar una buena función controladora sin registros detallados¹⁷.

3.3 MARCO CONCEPTUAL.

En el desarrollo del proyecto se busca enmarcar las características y los aspectos fundamentales, que permiten identificar sistemas de gestión en la empresa lechera de los municipios de Cerinza y Floresta, Boyacá,-Colombia.

Para determinar y plantear un previo análisis en cuanto a la gestión, regulación de la administración comercialización y financiación, se debe proyectar una industria en la cual prevalezca adecuadas tecnologías de producción, capacitación e implementación de mejoras para el sector lechero, con el propósito de caracterizar la evolución del mismo, teniendo en cuenta las ventajas y disposiciones con las que cuenta.

Para dicho planteamiento se pretende conocer los distintos conceptos que intervienen en este sector, para así tener en claro el comportamiento de las organizaciones lecheras en cuanto al manejo y control, teniendo en cuenta su posición competitiva en el mercado.

Como primera medida la economía campesina está pasando por un mal momento, debido a que el productor no tiene las herramientas, ni el apoyo por parte de las entidades gubernamentales en cuanto a educación, capacitación y cofinanciación, que permita un adecuado mejoramiento de las condiciones de vida de cada uno, lo ideal sería que ellos posea un adecuado nivel educativo que conlleve a disminuir el analfabetismo y la migración hacia las grandes acrópolis en busca de mejores oportunidades.

La economía campesina se basa fundamentalmente en la necesidad de mejorar la competitividad de los pequeños y medianos productores de la cadena láctea, por medio de la transformación productiva y el desarrollo tecnológico de sus explotaciones, estas metas que tienen como propósito que los productores puedan vincularse de buena forma a los mercados agremiaciones, y fuentes de financiación (entidades bancarias y financieras).

La unidad productiva parte desde el núcleo de producción y fomento en el minifundio, aunque la mano de obra es familiar en algunos casos contratan personal asalariado mas no mano de obra tecnificada. Los pequeños y medianos productores por lo general son dirigidos por capitalistas que buscan maximizar

¹⁷ Gestipolis, 2012, <http://www.gestipolis.com/el-arte-de-la-guerra-perspectiva-desde-la-administracion-del-siglo-xxi/> pág.63.

ganancias mediante la aceptación e incorporación de técnicas o prácticas administrativas, poseen predios de tamaño variable, tierras de buena calidad, alta inversión de capital, alta productividad, producción total para el mercado interno o externo en la cadena láctea y a esto se le denomina empresa comercial.

Los grandes inversionistas y capitalistas cuentan con gran capacidad de contratación y suministro tanto de terrenos como de maquinarias hacen parte de la Cadena láctea en Boyacá; esta vincula a los protagonistas del sector y a las actividades que interactúan directamente con la empresa lechera en donde los objetivos están encaminados a cumplir las metas propuestas, trabajando como una unidad productiva como parte de un sistema.

Así mismo en dicho sistema interactúan todos los entes relacionados con la industria de la cadena láctea en Boyacá como lo son (productores intermediarios, distribuidores, comerciantes, consumidores), teniendo en cuenta la entrega del producto lácteo en óptimas condiciones de calidad e inocuidad, permitiendo que este tenga una mayor aceptabilidad en el mercado y por ende un valor agregado que genere rentabilidad.

Estas actividades requieren buen manejo y financiación para la adopción de tecnologías actualizadas, mano de obra especializada e implementación de la trazabilidad en cada uno de los procesos. Cada participante o ente, en la cadena láctea debe aportar un alza al costo real del producto como valor agregado, también asegurarse que el producto que entra al mercado cumpla con normas de calidad establecidas en cuanto a las pruebas organolépticas y su higiene en general que permita ser un modelo a seguir para los pequeños productores.

Sin dejar de lado las posibles estrategias financieras que sirvan para incrementar sus ingresos considerablemente y así generar una adecuada Gestión empresarial con la finalidad de que la empresa lechera sea viable económicamente para pequeños medianos y grandes productores.

La Gestión Empresarial tiene en cuenta infinidad de factores, desde lo financiero, pasando por lo productivo hasta lo logístico, engloba a las distintas competencias que se deben tener para cubrir distintos blancos comerciales, en el contexto de una economía de mercado.

La empresa lechera debe contar con una serie de conocimientos en cuanto al manejo, asistencia técnica, y nutrición que puedan garantizar que las condiciones económicas sean rentables para el productor y así determinar si la explotación lechera es rentable.

En este sentido, la gestión empresarial enfocará una estrategia de desarrollo que facilite al ganadero un crecimiento en función de los resultados obtenidos implica considerar detenidamente los distintos pasos que se deberá llevar la empresa

lechera a cabo desde el inicio de negocio hasta el final de tal forma que el rango de pérdida sea lo mínimo posible, En este punto cabe considerar a la competencia como una oportunidad de mejora en la calidad del producto y a la demanda como una opción para calificar el costo del mismo.

3.4 MARCO LEGAL

El desarrollo de este trabajo de investigación se encuentra enmarcado principalmente en el marco legal del decreto 616 del 2006 del ministerio de salud, y otras normas descritas a continuación:

Decreto 616 de 2006. “Por el cual se expide el Reglamento Técnico sobre los requisitos que debe cumplir la leche para el consumo humano que se obtenga, procese, envase, transporte, comercializa, expendi, importe o exporte en el país”, del Ministerio de Protección Social.

Este decreto hace referencia a temas de relevantes para el desarrollo de este trabajo de investigación como son:

- Los requisitos que deben cumplir los hatos productores de leche, tiene en cuenta el diseño, la ubicación y el mantenimiento de los sitios o áreas y locales de los hatos que deben garantizar el mínimo riesgo de contaminación de la leche cruda tanto de origen intrínseco (animal) como de origen extrínseco (ambiental) y así cumplir con los requisitos allí enunciados.
- Procedencia, enfriamiento y destino de la leche
- Especificaciones técnicas de la leche (características fisicoquímicas y microbiológicas).
- Aseguramiento de la calidad
- Condiciones de transporte entre otros.

(Decreto 616 de 2006. Reglamento técnico sobre los requisitos que debe cumplir la leche para el consumo humano que se obtenga, procese, envase, transporte, expendi, comercializa, importe o exporte en el país. Colombia: Republica de Colombia. (Decreto 616). Norma técnica colombiana GTC 3-1. Manual de métodos fisicoquímicos para el control de la calidad de la leche y sus derivados).

Norma técnica colombiana GTC 3-2. Control microbiológico de la leche y productos lácteos. Norma técnica colombiana GTC 399. Esta norma establece los requisitos que debe cumplir la leche cruda como materia prima para su industrialización. El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural: prohibió en su momento el comercio y venta de leche cruda para consumo humano (medida de orden nacional).

Posteriores cambios: Decretos modificadores: 2838 de 2006, 3411 de 2008 y 2964 de 2008 (Ministerio de Protección Social), que aplazan la entrada en vigencia de la prohibición de comercialización de leche cruda enfriada para consumo directo humano.

Decreto 1880 de 2011. (Ministerio de Protección Social): autorizó comercialización de leche cruda para consumo directo humano.

DECRETO 3075 de 1997:

Reglamenta las Buenas Prácticas de Manufactura para el sector de alimentos en cuanto a fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos en el territorio nacional. Según lo establecido en el presente decreto, dentro de los alimentos considerados de mayor riesgo en salud pública, se encuentran la leche y sus derivados lácteos y por lo tanto, éstos deben cumplir con los requisitos que se establezcan para garantizar la protección de la salud de los consumidores.

En consecuencia, las disposiciones contenidas en el presente Decreto son de orden público, regulan todas las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos, y se aplican:

- A todas las fábricas y establecimientos donde se procesan los alimentos; los equipos y utensilios y el personal manipulador de alimentos.
- A todas las actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos en el territorio nacional.
- A los alimentos y materias primas para alimentos que se fabriquen, envasen, expendan, exporten o importen, para el consumo humano.
- A las actividades de vigilancia y control que ejerzan las autoridades sanitarias sobre la fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución, importación, exportación y comercialización de alimentos, sobre los alimentos y materias primas para alimentos.

DECRETO 3075 de 1997. Disponible en el ACUERDO DE COMPETITIVIDAD DE LA CADENA LÁCTEA COLOMBIANA: Este acuerdo estableció el Sistema de Precios, Calidad y Funcionamiento de los Mercados Lácteos en Colombia, definido como el conjunto de principios, componentes y procedimientos que señalan el marco bajo el cual operará la comercialización de la leche en Colombia (Artículo 189 de la Constitución Política, (Invima, decreto_3075 “Normatividad Alimentaria”, 1997, Bogotá D.C, Colombia).

Ley 100 de 1993 o Ley de la Seguridad Social Integral: Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. La Seguridad

Social Integral es el conjunto de instituciones, normas y procedimientos, de que disponen la persona y la comunidad para gozar de una calidad de vida, mediante el cumplimiento progresivo de los planes y programas que el Estado y la sociedad desarrollen para proporcionar la cobertura integral de las contingencias, especialmente las que menoscaban la salud y la capacidad económica, de los habitantes del territorio nacional, con el fin de lograr el bienestar individual y la integración de la comunidad.

(Decreto-congreso-de-la-república, ley 100,1993 Bogotá D.C, Colombia)

3.5 MARCO GEOGRÁFICO

Cerinza: es un municipio colombiano ubicado en la provincia del Tundama en el departamento de Boyacá. se encuentra ubicado sobre la Troncal Central del Norte, 24 km al norte de Duitama y 71 km de Tunja, presenta una altura de 2750 msnm, limita por el norte por con el Municipio de Belén, por el oriente con el municipio de Floresta y Betétiva, por el occidente con el municipio del Encino, Departamento de Santander y por el sur con el Municipio de Santa Rosa de Viterbo¹⁸.

Aspecto económico. La estructura económica en el municipio está dedicada a actividades del sector primario destinada a ocupar mano de obra y utilización de la tierra, en la práctica agropecuaria, lo cual permite que su crecimiento sea homogéneo como fuente principal para obtener ingresos. Las tierras son adecuadas para el uso agropecuario, en cultivos transitorios y permanentes. Se concentra en la producción de productos agrícolas como la papa, maíz, arveja, hortalizas, frijol y producción de flores.

Ganadería en Cerinza: La población se dedica a la ganadería como actividad fundamental se origina el cambio de agricultura a ganadería por los altos costos de producción, heladas, comercialización, se presenta ésta como una alternativa económica: ganadería especializada para leche y ganado de doble propósito. La ganadería es de tipo extensivo, de pastoreo, principales razas como normandas y Holstein, su población bovina es de 3.149 cabezas de ganado.

- Especies menores. Se encuentran la porcicultura y avicultura principalmente

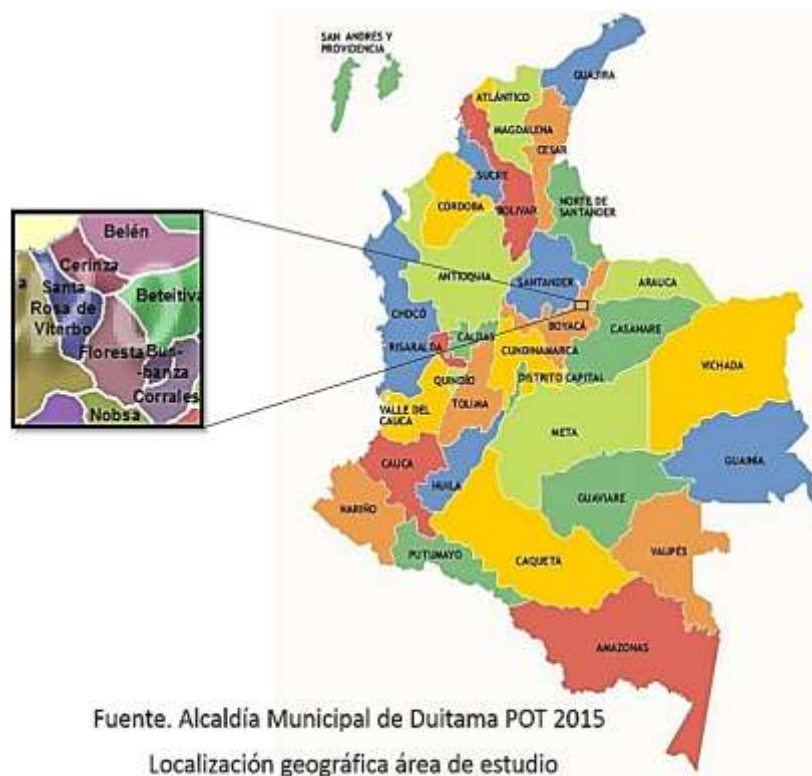
Agricultura. La papa, producto base de la alimentación de la región ocupa un lugar destacado en la producción agropecuaria del municipio, donde se realiza una agricultura tradicional de autoconsumo, el excedente lo comercializan en el casco urbano o fuera del municipio.

¹⁸ <https://es.wikipedia.org/wiki/Cerinza>

Características de biodiversidad: Aunque el municipio de Cerinza cuenta con una riqueza de biodiversidad de gran importancia, con gran variedad de plantas y animales, y un valioso patrimonio natural. Encontramos que la modificación de los ecosistemas, el afán por ampliar la frontera agrícola, el desconocimiento de las especies y la falta de estrategias de manejo sostenible que garanticen la preservación, conservación y protección de recursos naturales ha llevado a la pérdida de diversidad y desaparición de especies que hace tiempo existían en la zona.

Todas las decisiones de los hombres dejan huella que afectan positiva o negativamente al planeta. Aunque las riquezas naturales parezcan lejanas a nuestra realidad, en la medida en que las preservemos, desde cualquier lugar o ámbito, se estará asegurando la vida humana en la tierra¹⁹

Figura 4, Localización Geográfica Área de Estudio



¹⁹ (Plan de desarrollo municipal 2012 - 2015, Cerinza.)

Floresta: es un municipio colombiano ubicado en la provincia del Tundama en el departamento de Boyacá. Se encuentra a 13 km de Santa Rosa de Viterbo, se llega por carretera destapada hasta el alto de San Benito y luego pavimentada pasando por el corregimiento de Tobasía. Otra vía es de Sogamoso a Corrales, pasando por Busbanzá. Cuenta con una carretera en no muy buen estado hasta el alto de la mesa que comunica a la vereda de Otengá municipio de Betéitiva. Este municipio se encuentra a una altitud de 2500 msnm, limita al norte al norte con los municipios de Cerinza y Belén, al sur con el municipio de Nobsa, al occidente con el municipio de Santa rosa de Viterbo y al oriente con los municipios de Betéitiva y Busbanzá²⁰.

Aspectos económicos. El municipio de la Floresta cuenta con topografía quebrada y plana y con buenas vías de acceso. "Las tierras en las partes altas son estériles y con pocas fuentes de agua; en el plan, son tierras fértiles pero con el problema que no tienen agua dulce, debido a que las fuentes son de agua salubre²¹".

Ganadería en Floresta. El municipio con vocación agropecuaria, se dedica a la explotación de ganado bovino doble propósito con una influencia marcada de la raza de ganado normando, lotes de ganado criollo y los cruces entre razas. "Algunos ganaderos progresistas han insistido en el mejoramiento genético con la inseminación artificial. Hoy en Floresta es una práctica diaria ampliamente conocida y la realizan personas capacitadas para ello".²²

"El municipio cuenta con aproximadamente 3.254 cabezas de ganado bovino, que lo colocan en un lugar privilegiado en este renglón de la economía. El poseer en su mayoría animales de doble propósito generan aproximadamente 8000 lts de leche diarias, de la cual derivan su sustento la mayor parte de la población"²³.

También en Floresta existen las especies menores como ovinas, caprinas, porcinas, conejos y aves de corral. En la mayoría de las veredas existen muestras de estas especies, sin embargo, los caprinos tienen una marcada presencia en las veredas de Cely, Horno y Vivas Alto, Tobasía.

Los ovinos también se encuentran dispersos en todo el municipio y se calcula su población cerca a los 2000 ejemplares. La especie porcina aunque muy escasa se encuentra en pequeñas explotaciones que albergan no más de 10 ejemplares. Las aves de corral en la inmensa mayoría de los hogares campesinos se tienen; sin embargo, existe una explotación industrial por encima de las 15 000 aves; este plantel avícola está localizado en la vereda de Horno y Vivas Parte Alta. En el

²⁰ Esquema de Ordenamiento Territorial, EOT 2005, Dpto. Boyacá, Colombia

²¹ (Plan de desarrollo 2012 - 2015, Floresta 2012).

²² Ibid.

²³ Ibid.

municipio también se encuentran dos planteles de codornices, estas aves de corral son producto de la asociatividad de productores en la vereda del Salitre, y en la vereda de la Puerta.

Agricultura. Está en decadencia por varios factores, uno de ellos tiene que ver con el brusco cambio climático sucedido durante los últimos años, los precios de venta de los productos no compensan los costos de producción, "la mano de obra es escasa debido a los bajos salarios pagados a los que laboran en estas actividades.

Características de biodiversidad: La deforestación progresiva de los bosques para la implementación de cultivos o pastos han causado un efecto directo negativo y de corto plazo sobre la flora y fauna de la región, sobre la fauna el efecto es directo ya que con la tala de los bosques la población faunística tiene que desplazarse a otros lugares, en busca de hábitat. "Sobre la flora se van eliminando especies arbóreas y bosques protectores, todo ello debido al mal uso del suelo y la falta de cultura y concientización de la población con respecto al manejo del ambiente"²⁴.

3.6 ESTADO DEL ARTE

Piñeros y Chiappe, (1998) en la Universidad de República de Garzón, Montevideo, Uruguay, realizaron una investigación denominada, La Gestión en los establecimientos lecheros: Una tipología de los productores según su disposición al uso de los registros físicos y económicos. Mas tarde Lopera (2002) desarrolla un proyecto denominado Mejoramiento de la eficiencia de los procesos productivos mediante la introducción de elementos de gestión empresarial, proyecto realizado entre Corpoica y Fedegan F. N G. En este mismo año se desarrolla en el estado de Barquisimeto, en Venezuela La Caracterización de la Producción Lechera de 30 Fincas ubicadas en el valle de Aroa. Alvarado, (2000).

Tellez et, al. 2002 realizaron una investigación (libro) llamada fundamentos de administración y gerencia. Capacitación en gestión para empresarios ganaderos. Posteriormente Morales (2003), desarrolla un trabajo titulado la Gestión de Proyectos Agropecuarios en tiempos de crisis, en fincas ganaderas. En el mismo año Lina Alvarado, realiza una investigación denominada Tipificación del Sistema Organizacional en la Producción de Flores en el Departamento de Boyacá.

Morales 2003 desarrollo un trabajo titulado la Gestión de Proyectos Agropecuarios en tiempos de crisis, en fincas ganaderas. En el mismo año Lina Alvarado, realiza una investigación denominada tipificación del sistema organizacional en la producción de flores en el departamento de Boyacá.

²⁴ Esquema de Ordenamiento Territorial, 2005

Muñoz, (2004) y otros realizaron el estudio de Canales y Márgenes de Comercialización de la leche en la región del alto Chicamocha (Departamento de Boyacá). Luego Jimenez, (2004) elaboró el estudio identificación de canales y márgenes de comercialización de la leche en la Provincia del Tundama Boyacá. Finalmente se elabora en el mismo año el plan de mercadeo de la leche como producto del convenio entre la Universidad Nacional y FABEGAN en Boyacá.

En el año 2004 la facultad de medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional de Colombia junto con la Federación De Ganaderos de Boyacá (FABEGAN), realizaron una serie de investigaciones en la región del alto Chicamocha, cuya investigación se centro en la realización de los siguientes trabajos:

Mas adelante Dueñas (2005), elabora un trabajo de grado en el municipio de Mongui titulado Propuesta De Gestión Para La Granja Casa Verde. En este periodo tambien fue realizada la investigació titulada Diagnostico para identificar Sistemas de Gestión en la Empresa Lechera de los municipios de Belén, Cerinza y Duitama. Correa y Morales (2005) y Sepulveda y Torres, (2005) desarrollaron el Diagnóstico para identificar Sistemas de Gestión en la Empresa Lechera de los municipios de Paipa, Santa Rosa de Viterbo y Floresta. De igual manera Cardona y Rodriguez (2005), trabajaron Análisis de Sistema de Gesrtión de la Agroempresa algodонера del Departamento de Córdoba.

Botía (2007), desarrolló la Tesis de grado titulada: Caracterización del Sistema de Gestión de la Empresa Ganadera de Producción Lechera de la Provincia del Tundama, la cual enmarcó los municipios de Paipa, Duitama, Santa Rosa de Viterbo, Cerinza y Belén. Posteriormente Botía realiza en el año 2011 la investigación Caracterización del Proceso de Comercialización de la Empresa Lechera en la Provincia del Tundama. Boyacá.

Duran y Sáenz (2014), desarrollaron el Trabajo de Grado Caracterización del Manejo Administrativo, Técnico y Financiero de tres Agro-empresas ganaderas especializadas en producción de leche según la clasificación por tamaño en el municipio de Duitama-Boyacá. "estudio de caso".

4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION

4.1 TIPO DE ESTUDIO.

Por las características propias de este tipo de estudio administrativo se eligió un diseño metodológico exploratorio. Por el nivel de conocimiento de la explotación lechera en Boyacá manejado por el investigador el cual permitió la familiarización con el tema desarrollado, siendo un punto de partida para un análisis con mayor nivel de profundidad; y descriptivo porque identifico características del universo de investigación estableciendo comportamientos de la población objeto del el caso corresponde a empresas ganaderas del a producción de leche, ubicadas en la provincia del Tundama, en el departamento de Boyacá.

Este estudio se estructura sobre dos etapas definidas así:

Observación: se entiende como el proceso mediante el cual se perciben deliberadamente ciertos rasgos existentes en la realidad por medio de un esquema conceptual previo y con base en ciertos propósitos definidos generalmente por una conjetura que se desea confirmar.

Descripción: Etapa de la investigación en la que se relacionaron los resultados de la observación. Sin la descripción una investigación puede ser inadecuada ya que todo fenómeno observado necesita de una explicación para hacer más viable el objeto de estudio.

4.2 INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE INFORMACION.

Se emplearon los siguientes instrumentos.

Formulario-cuestionario. Se diseñó un formulario-cuestionario, el cual se estructuro con preguntas abiertas, cerradas y cuadros sobre aspectos relacionados con las características propias de este tipo de empresa y su sistema de gestión.

Diario de Campo. Instrumento importante para la recolección de información a través de la observación directa y las preguntas hechas a empleados y propietario, en cada visita a las diversas empresas objeto de investigación, lo que permitira analizar las diferentes características propias de cada unidad de producción.

4.3 DISEÑO ESTADÍSTICO DE LA INVESTIGACIÓN.

Para el estudio no se tomaron fincas productoras de leche con menos de cinco (5) cabezas de ganado, debido a su volumen de producción tan bajo, a la no utilización de tecnologías, a la sanidad inadecuada, a que el producto tiene como destino el autoconsumo y por la cultura y tradicionalidad del productor. Es importante aclarar que esta investigación corresponde a un Macroproyecto que recoge el cordón lechero de la Provincia del Tundama, a la cual pertenecen los municipios de Paipa, Duitama, Santa Rosa, Belén, Cerínza y Floresta. Se determinó para este proyecto que el campo de observación corresponde a:

Universo de estudio: 2.884 fincas productoras de leche ubicadas en Paipa, Duitama, Santa Rosa, Belén, Cerínza y Floresta.

Población objetivo: Mediciones hechas sobre fincas productoras de leche ubicadas en los seis (6) municipios de estudio.

Construcción del marco de investigación. Se denomina marco al medio de acceso a la población, en este sentido la identificación de las unidades muestrales se hizo a través del listado proporcionado por SOPADU (Asociación Agropecuaria Sogamoso, Paipa y Duitama), con base en el primer ciclo de vacunación del año 2015.

Diseño de muestras. Como se deseaba producir estimaciones por separado para cada municipio de estudio, se decidió efectuar un muestreo estratificado, dividiendo la población objetivo en 6 estratos (uno por cada municipio), así:

Tabla 2. Población de los seis municipios

Municipio	de 5 a 20	de 21 a 40	Mayor de 40	Total
BELEN	494	51	24	569
CERINZA	222	21	3	246
DUITAMA	394	83	40	517
FLORESTA	136	24	11	173
PAIPA	792	120	50	962
SANTA ROSA	347	37	33	417
TOTAL	2385	336	161	2884

Fuente. Esta Investigación. 2016.

- **Unidades Primarias de Muestreo por estrato.** Fincas dedicadas a la producción de leche.
- **Unidad de Observación Secundaria por estrato.** Representante legal de la finca.
- **Confiabilidad:** 95%
- **Margen de error:** 4.3%

Tamaño de muestra. Se asumió en cada uno de los estratos-municipios que la proporción de fincas donde se aplicó el formulario encuesta, está cercana al 0.5 (p_i). Adicionalmente el método de recolección utilizado hace que el muestreo no varíe de un estrato a otro. En ese sentido las fracciones de asignación que proveen el mínimo costo correspondieron a:

Tabla 3. Determinación tamaño de muestra seis municipios

Estrato	Tamaño	Peso (w_i)
BELEN	569	20%
CERINZA	246	8%
DUITAMA	517	18%
FLORESTA	173	6%
PAIPA	962	33%
SANTA ROSA	417	14%

Fuente. Esta Investigación.2016.

El tamaño de muestra se determinó mediante la ecuación:

$$n = \frac{\sum_{i=1}^6 N_i^2 p_i q_i / w_i}{N^2 D + \sum_{i=1}^6 N_i p_i q_i}$$

En donde:

$p_i = 0.5$, probabilidad de éxito.

$q_i = 0.5$, probabilidad de fracaso

N_i : corresponde a la cantidad de fincas de producción lechera en cada municipio.

w_i : Peso de la cantidad de fincas de producción lechera en cada municipio dentro del estudio.

$N = 2884$, Universo de estudio.

$D = \frac{(0.043)^2}{(1.96)^2}$, margen de error sobre la confiabilidad.

De acuerdo a la fórmula anterior se tiene que el tamaño de la muestra es de **n = 339** fincas. El resumen de los cálculos se presenta a continuación:

Tabla 4. Resumen cálculo muestra seis municipios

Estrato	Tamaño	Peso	$N_i^2 p_i q_i$	$N_i p_i q_i$
BELEN	569	0.20	413413	143
CERINZA	246	0.08	173460	60
DUITAMA	517	0.18	381612	132
FLORESTA	173	0.06	124313	43
PAIPA	962	0.33	696008.25	240.75
SANTA ROSA	417	0.14	300664	104

Fuente. Esta Investigación. 2016.

Asignación de la muestra. La asignación de la muestra que minimiza la varianza del estimador de cada proporción por municipio es:

Tabla 5. Tamaño de muestra por municipio

MUNICIPIO	PESO	TAMAÑO MUESTRA POR MUNICIPIO
BELEN	0.20	67
CERINZA	0.08	29
DUITAMA	0.18	61
FLORESTA	0.06	20
PAIPA	0.33	113
SANTA ROSA	0.14	49

Fuente. Esta Investigación. 2016

De acuerdo con la tabla anterior la población se dividió en tres tamaños de empresas, clasificadas teniendo en cuenta el número de cabezas de ganado de la siguiente manera: Pequeña empresa de 5-20 bovinos, mediana empresa de 21-40 bovinos y grande con más de 41 bovinos; con un porcentaje de participación de acuerdo al total de las fincas del tamaño de la muestra de 83% para la pequeña empresa, 12% para la mediana y 6% para la grande respectivamente. Así las cosas, el tamaño de muestra considerando la participación por tamaño de finca corresponde a:

Tabla 6. Cantidad de fincas por municipio

MUNICIPIO	CANTIDAD DE FINCA			Tamaño Muestra por municipio
	Pequeña	Mediana	Grande	
BELEN	56	9	2	67
CERINZA	27	2	0	29
DUITAMA	43	10	8	61
FLORESTA	17	2	1	20
PAIPA	99	11	3	113
SANTA ROSA	43	4	2	49

Fuente. Esta Investigación. 2016

El tamaño de muestra corresponde para los municipios de Cerinza y Floresta corresponde a:

Tabla 7. Cantidad de fincas en los municipios de Cerinza y Floresta.

MUNICIPIO	CANTIDAD DE FINCAS			Tamaño Muestra por municipio
	pequeña	Mediana	Grande	
CERINZA	28	1	0	29
FLORESTA	17	2	1	20

Fuente. Esta Investigación. 2016

El total de encuestas a Realizar para los municipio es de 29 y 20.

Instrumento de recolección. El instrumento de recolección para los datos de cada variable será el formulario encuesta, en el cual se encuentran enmarcados aspectos generales, técnicos, administrativos y comerciales.

Método de recolección. El método de recolección de la información de cada uno de los aspectos, corresponderá a la observación y entrevista personal.

Métodos y procedimientos. Esta Investigación necesitará información de tipo primaria, donde las técnicas más apropiadas son la observación directa por parte del investigador y la aplicación del instrumento, formulario encuesta, el cual fue validado con una muestra piloto con el trabajo titulado “**CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA EMPRESA GANADERA DE PRODUCCIÓN LECHERA DE LA PROVINCIA DEL TUNDAMA**” en el 2007 por lo tanto facilitará la recolección de la información, luego se analizará, tabulará la información, y finalmente se presentarán los resultados del estudio.

Además, para su mejor desarrollo también se utilizará información de tipo secundaria (revisión bibliográfica sobre el tema), la cual facilitará complementar lo observado en el campo donde se realizó la investigación.

Métodos de análisis de la información y resultados.

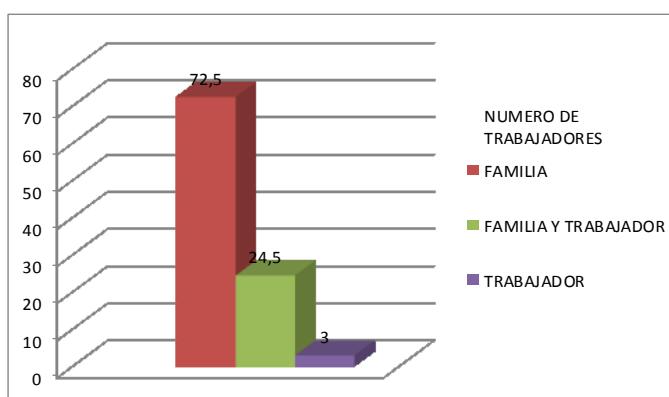
- **Indicadores:** Dato o información que sirve para conocer o valorar las características y la intensidad del trabajo de investigación para determinar su evolución futura.
- **Promedios:** Resultado que se obtiene al dividir la suma de varias cantidades por el número de sumandos.
- **Uso de Porcentajes:** Número o cantidad que representa la proporcionalidad de una parte respecto a un total que se considera dividido en cien unidades.
- **Manejo y análisis de tablas:** diseñada para ofrecer la información suficiente del sector.
- **Análisis D.O.F.A.:** Herramienta analítica que permite trabajar con toda la información que posea el proyecto.
- **Análisis Gráfico:** Se hace con el propósito de predecir futuras tendencias en el sector.

5. ANÁLISIS DE RESULTADOS

5.1 PEQUEÑA EMPRESA LECHERA DEL MUNICIPIO DE CERINZA.

5.1.1 Diagnóstico

Figura 5. Número de Trabajadores en la finca



Fuente: La Investigación 2016

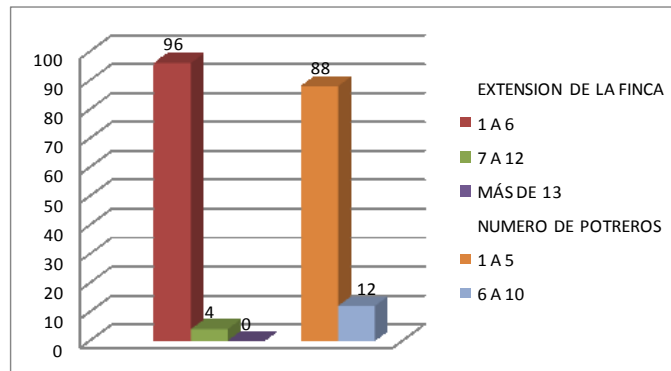
La Figura 5 cuenta como el 72.5% de los productores en la pequeña empresa no requieren a ninguna persona externa al núcleo familiar para cubrir con las labores cotidianas dado que al no ser muy grande la empresa no creen conveniente utilizar mano de obra remunerada para no incurrir en costos innecesarios, el productor afirma que no confían en personas extrañas pues sus costumbres y cultura han convertido este trabajo en una tradición familiar.

De igual manera el 24.5 % de las empresas objeto de estudio cuentan con un trabajador y su familia para desarrollar las tareas de la finca, el cual puede ser fijo o temporal debido a que estas empresas no poseen el suficiente capital para contratar a más personal, y sus ingresos son pocos, por lo tanto utilizan en su mayor parte la mano de obra familiar ya que esta se encuentra comprometida con el buen funcionamiento de su pequeña empresa, por lo cual cada una de las personas que hace parte de la familia efectúa las tareas de la finca su pago el de vivir allí y alimentarse con lo producido en la misma.

El 3% de fincas restantes contratan trabajadores, los cuales no superan los dos empleados, las personas que son contratadas en ocasiones se les paga con la estadía a allí este sistema se le denomina arrendatarios, o se puede contratar una persona que se dedique de tiempo completo a las labores de la finca pero que no

viva en ella. La más utilizada es el de arrendatarios, el cual le permite al dueño tener más seguridad que su finca no se va a descuidar en ningún momento y que por el contrario va a tener personas que propendan por el progreso de la misma. Estas empresas se caracterizan porque los dueños tiene otras obligaciones laborales que cumplir, pero quieren conservar sus fincas y por ende el negocio, visualizando un futuro más grande para este.

Figura 6. Extensión y Potreros en la finca

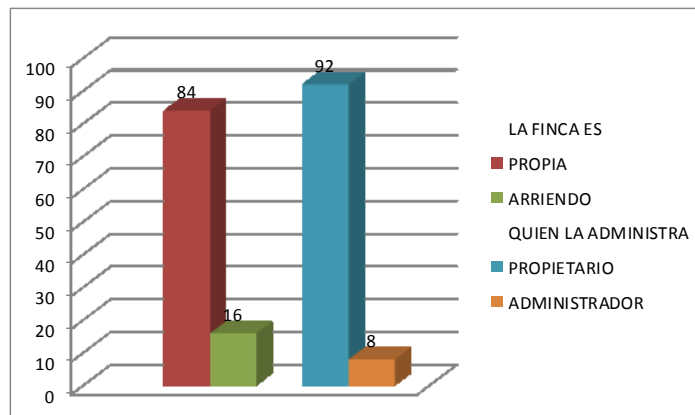


Fuente: La Investigación 2016

En cuanto a la extensión de hectáreas en la finca la figura numero 6 muestra que el 96% de los predios analizados poseen de 1 a 6 hectáreas de extensión en cada una de estas, entre 7 y 12 hectáreas está el restante 4%; estas pequeñas empresas no cuentan con más tierra para la producción ganadera pero tampoco la consideran necesaria puesto que el negocio no deja mayores ganancias.

Los potreros en los que el productor divide estas fincas, es considerable, ya que al no haber mayor cantidad de ganado, los potreros no necesitan ser de gran tamaño por lo tanto es suficiente la cantidad de pastos para alimentar los animales que allí se encuentran, es así como el alimento no se ve desperdiciado. El 88% de las pequeñas empresas posee en promedio de 1 a 5 potreros, el restante 12% cuenta con un promedio de 6 a 10 potreros en sus predios

Figura 7. Tipo de Finca y Administración



Fuente: La Investigación 2016

En la pequeña empresa del municipio de Cerinza la mayoría de los terrenos son propios como lo muestra la gráfica anterior con un promedio de 84% ya que son fincas heredadas y que siempre han sido utilizadas para el cuidado de ganado, seguido los pequeños predios que están en arriendo el cual tienen un promedio del 16% en la actualidad.

En cuanto a la administración de los predios se concretó que un 92% son administradas por el propietario evitando de esta manera incurrir en gastos administrativos, ya que estas empresas no generan ingresos muy altos pues el negocio es familiar y es utilizado solamente para sostenimiento diario de las personas que en ellas habitan; mientras que el 8% de las fincas son administradas por trabajadores, estos trabajadores pueden ser familia del propietario o simplemente personas ajenas, que se encuentran en estas fincas por un pago que puede ser realizado en dinero o con otras características como son el alojamiento, la comida, el préstamo de una pequeña parte de los terrenos para que hagan uso de este de acuerdo a sus necesidades (agrícola o pecuaria), sin descuidar las obligaciones acordadas con el propietario, en este caso sería el cuidado total de la finca; otra forma de pago es que las ganancias de la venta de la leche sean divididas en porcentajes teniendo en cuenta la cantidad de producción diaria.

Actualmente la administración en las pequeña empresa del municipio de Cerinza no es muy relevante para el productor, ya que es una administración netamente empírica, en donde las personas que lo realizan son tradicionalistas y siempre han estado sometidas a lo enseñado por generaciones anteriores, significando que no se encuentran preparados para un cambio en su cultura, ya que no lo ven necesario, pues creen que sus conocimientos son suficientes para vivir el día a día sin tener expectativas de mejorar sus condiciones socioeconómicas.

Cuadro 1. Aspectos técnicos para la pequeña empresa del municipio de Cerinza.

ASPECTO TÉCNICOS	SÍ	%	NO	%
Inseminación	9	36	16	64
Equipo de ordeño			25	100
Cerca Eléctrica	23	92	2	8
Análisis de Suelo	1	8	24	92
Fertilización de Praderas	24	96	1	4
Técnicas de Conservación de Pastos	0	0	25	100

Fuente: La Investigación 2016

El cuadro anterior describe que solo 9 de las 25 fincas analizadas en el municipio de Cerinza equivalentes a un 36% tienen en cuenta la inseminación artificial como mecanismo de preñez en sus semovientes ya que estas empresas poseen conocimiento previo de las ventajas de la misma y de una u otra manera cuentan con la experiencia de personas que conocen sobre este tema (UMATA, ASOPADU, FABEGAN entre otras), y las cuales están dispuestas a colaborar para el beneficio de todas aquellas personas que utilizan este servicio, donde el propietario de cada una de las fincas es quien decide adaptarse o no a estas propuestas. Las empresas que cuentan con esta técnica ven beneficios como mejoramiento de la raza, mayor efectividad en la preñez, aprovechamiento de los calores y evitar el riesgo de mantener un macho que no sea lo bastante efectivo en la reproducción, perdiendo de esta manera recursos, tiempo y espacio, Las 16 fincas restantes corresponden al 64% de la muestra en general, están utilizan su propio semental o en ocasiones este es alquilado, sin tener en cuenta la raza, características genéticas, características de reproducción y características físicas del animal, los ganaderos que se valen de esta técnica aseguran que el costo de la inseminación artificial es muy elevado y que ellos no están en capacidad ni dispuestos a pagarlo.

En cuanto al equipo de ordeño es evidente el hecho que la pequeña empresa lechera del municipio de Cerinza no cuentan con este sistema, ya sea por costos, tradición o por el simple hecho que lo ven perdido para tan poco ganado.

En cuanto a la cerca eléctrica 23 de los predios estudiados correspondientes al 92% utilizan esta técnica ya que esta facilita el manejo de los animales, se controla la ración de pasto diario, se evita la utilización de lazos ya que los productores lo ven como una herramienta incómoda para los animales, pues pueden ocasionar accidentes y además el ganado permanece más estresado al no poder caminar libremente; las restantes 8 fincas utilizan la cerca eléctrica para el desarrollo de sus labores cotidianas todavía emplean lazos y estacas para su respectivo ganado.

El análisis de suelo es realizado previamente por solo 1 de las fincas en el municipio este corresponde a un 4% de la muestra en general este lo utilizan sólo cuando alguna de las empresas que prestan asistencia técnica de manera gratuita lo ofrecen, esto quiere decir que no es un hábito entre los productores de la pequeña empresa lechera ya que las restantes 24 fincas equivalentes al 92% lo ratifica, pues creen que esto solo se debe realizar cuando la explotación es agrícola, ya que según ellos nadie les ha informado acerca de lo importante que es para los pastos la realización por lo menos anual de esta técnica, por lo mismo nunca la han tenido en cuenta.

La fertilización de las praderas es realizada por la gran mayoría de las predios en la pequeña empresa ganadera teniendo en cuenta que el estiércol del ganado es el producto más utilizado para la aplicación directa en las praderas, porque está considerado el mejor abono natural para regenerar la tierra. Al ser desperdicio orgánico no contamina el terreno con residuos químicos y su degradación es absoluta siendo sus cualidades totalmente absorbidas por el terreno, este se utiliza esparciéndolo el potrero uniformemente, alguno de ellos utiliza otros productos como la UREA, TRIPLE 15, Pero no siempre es así; un predio equivalente al 4% desconoce las propiedades que contiene el estiércol para fertilizar los pastos o algún otro producto por lo cual afirman no realizar esta técnica.

Las técnicas de conservación de pastos son ignoradas por el 100% de los productores lecheros, tal vez por la falta de conocimientos, o de gestión de las empresas encargadas de dar estas capacitaciones, sean la causa más representativa para que la pequeña empresa lechera del municipio de Cerinza, no tengan muy en cuenta las diferentes técnicas de manejo en sus fincas, lo que contribuye a que la explotación no surja y por ende siga siendo un negocio con muy pocos ingresos.

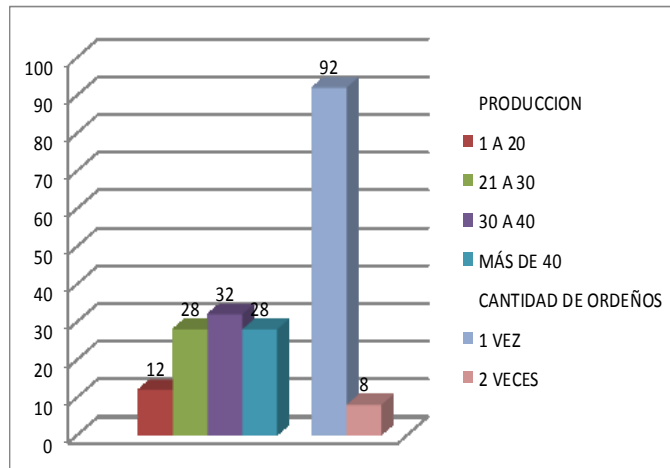
El siguiente cuadro evidencia las especies de pastos más representativas que posee el objeto de estudio en esta empresa.

Cuadro 2. Clases De Pasto

TIPO DE PASTO	SI	%	NO	%
Kikuyo (<i>Pennisetum clandestinum</i>)	25	100	0	0
Trébol (<i>Trifolium repens</i>)	6	24	19	76
Alfalfa (<i>Medicago sativa</i>)	8	32	17	68
Raygras (<i>Lolium perenne</i>)	5	20	20	80
Avena forrajera (<i>Avena sativa</i>)	3	12	22	88
Pasto azul (<i>Setaria anceps</i>)	1	4	24	96

Fuente: La Investigación 2016

Figura 8. Producción y Cantidad de Ordeño



Fuente: La Investigación 2016

En términos de producción la investigación mostro que el 12% de los pequeños productores lecheros obtiene una producción diaria de 1 a 20 litros, el 28% de 21 a 30 litros, el 32% de 31 a 40 litros y el 28% más de 40 litros, son muchos los factores que influyen a que esta producción no sea más representativa;

Como primera medida la cantidad de semovientes que se manejan no es a gran escala teniendo en cuenta que no se utiliza las diferentes técnicas para el cuidado y conservación de pastos como se evidencia en la ganadería sostenible la poca asistencia en cuanto al cuidado, manejo y nutrición de cada uno de los animales no es la adecuada a esto se le suma, la falta de gestión de los entes gubernamentales los cuales no generan el suficiente apoyo a los productores para que puedan hacer uso de recursos financieros y humanos, lo que debilita un poco el entusiasmo de estos productores, ya que se sienten abandonados y sin un respaldo para continuar avanzando con su pequeña empresa contribuyendo esto a que se pierda el espíritu de visión empresarial.

De esta manera el 92% de los productores lecheros de la pequeña empresa realizan el ordeño 1 vez al día porque el ganado que se maneja es criollo o normando el cual no es netamente lechero y las condiciones del mismo no permiten producir la cantidad de leche suficiente para que este pueda ser ordeñado dos veces al día, el siguiente 8% tienen el hábito de realizarlo dos veces en el día; una en la mañana para la venta de la producción y otra en la tarde para la alimentación de los terneros; o sencillamente no ordeñan hasta el siguiente día. La forma de realizar esta práctica es muy tradicional, con un balde, sin ningún tipo de asepsia, las vacas se manejan todavía para evitar cualquier movimiento brusco, no se tiene ninguna tecnificación por lo cual todo se realiza manualmente.

Cuadro 3. Materiales y Equipos en la Finca

MATERIAL Y EQUIPO	SI %
CORRALES	3
BEBEDEROS	43
COMEDEROS	39
VEHÍCULOS	2
PLANTA ELÉCTRICA	23
CANTINAS	45
HERRAMIENTAS	39
BALDES	48
LAZOS	24

Fuente: La Investigación 2016

El cuadro numero 3 muestra cada uno de los materiales y quipos utilizados en las fincas caracterizadas no cuentan con ningún tipo de tecnificación, en cuanto al propietario este no poseen la capacidad adquisitiva de invertir en grandes cantidades debido a que no lo considera necesario, es por esta razón que solo el 3% de los productores utilizan los corrales ya que la cantidad de semovientes no es considerable para la fabricación de los mismos, entonces cada una de las labores se pueden realizar sin someter al animal a ningún tipo de encierro, en cuanto a los bebederos el 100% de las fincas analizadas los utiliza teniendo en cuenta que algunos de estos son llantas que se adaptan para cumplir esta función, sin embargo otros dirigen a sus animales a quebradas o ríos colindantes a las fincas.

En cuanto al uso de los comederos en algunas ocasiones son canecas o también llantas siendo utilizados para ofrecer a los animales algún tipo de alimento complementario (concentrados, sales etc.).

El 2% de la muestra poseen vehículos en sus fincas para desplazarse a los centros urbanos cercanos pero casi nunca son utilizados para labores concernientes al negocio o a la empresa, son de uso personal, Además que no cuenta con las herramientas necesarias para ser utilizadas en las labores de la finca.

Otro equipo utilizado es la planta eléctrica cumple un papel fundamental en el desarrollo de las actividades de la finca 23 predios equivalentes al 92% la poseen, las fincas de la empresa lechera no son de mayor costo; las restantes 2 fincas correspondientes al 8% no cuenta con cerca eléctrica o está en asocio con el vecino por decirlo de alguna manera y comparten esta planta o utilizan la técnica de los lazos.

Aunque las cantinas desempeñan un papel fundamental para la recolección del producto 4% equivalentes a un predio no cuentan con ellas y la recolección del

producto la hacen por medio de baldes o utensilios de la cocina como ollas, los restantes 24 predios correspondientes al 96% las utiliza constantemente sin tener en cuenta la higiene ya que estas no son lavadas de la mejor manera, ni desinfectadas, además utilizan una o máximo dos para el día a día en donde primero el producto de la leche llega a baldes o canecas contaminando lógicamente la materia prima.

No se realizan procedimientos tecnificados para dar valor agregado a la leche simplemente en algunas ocasiones se hace queso, cuajada o yogurt para el consumo familiar o por encargos para los vecinos cercanos

Cuadro 4. Registros de Control que se Llevan en la Finca

DETALLE	SI	%	NO	%
REGISTROS DE CONTROL				
TIPO DE REGISTROS				
Control de actividades	1	4	24	96
Manejo de contabilidad	0	0	25	100
Registro sanitario	23	92	2	8
Registro de producción	13	52	12	48

Fuente: La Investigación 2016

En cuanto a los registros de control el cuadro numero 4 muestra que no son en realidad muy utilizados en este tipo de empresas ya que a los productores no se les ha insistido en la necesidad de uso, los que realiza alguno lo hacen de una manera empírica y no en forma constante, 4% equivalente a un predio lleva el control de sus actividades, el restante 69% el cual corresponde a 24 fincas no lo tiene en cuenta, sin embargo el 100% de la muestra no utiliza registros ni conoce el manejo de estos, 23 de las 25 fincas analizadas tiene un registro sanitario este es el que le da las empresas que realizan este procedimiento (UMATAS, ASOPADU, FABEGAN), el 8% en cambio no tiene ni siquiera archivado estos datos y el 52% maneja el registro de producción correspondientes a 13 predios; todos estos sin tener orden específico ni tener conocimiento acerca de cada uno de ellos, además lo realizan en papeles o cuadernos que en momento determinado pueden extraviarse perdiendo de esta forma la secuencia por lo cual la información no va ser en su totalidad verídica ni muy confiable.

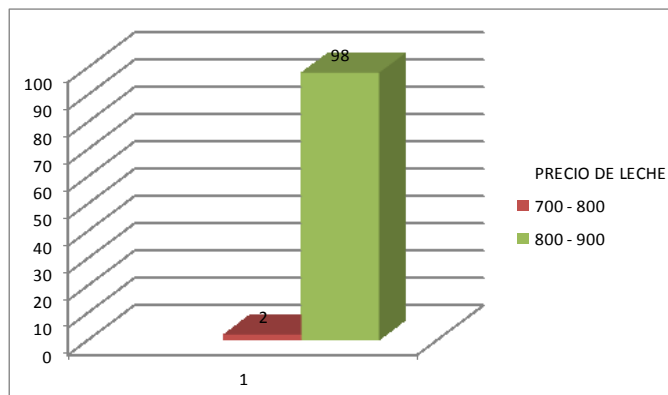
El siguiente cuadro muestra las unidades de ganado con las que cuenta el objeto de estudio.

Cuadro 5. Cabezas De Ganado Pequeña empresa

DETALLE	UNIDADES
Terneritas	39
Novillas	22
Vacas De Producción	159
Vacas Horras	14
Vacas De Descarte	12
Vacas de vientre	14

Fuente: La Investigación 2016

Figura 9. Precio de la Leche

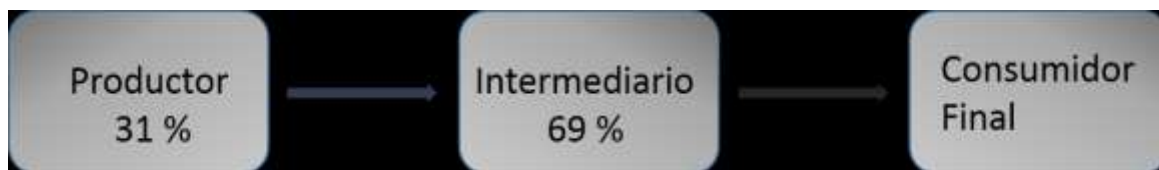


Fuente: La Investigación 2016

El litro de la leche en estas pequeñas empresas se vende a un precio relativamente bajo, debido a que todas las ganancias son recaudadas por el intermediario, además que como la cantidad no excede los 50 litros, entonces esto no permite al productor negociar un mejor precio por lo cual se somete a las condiciones que impone el intermediario para así vender el producto y por ende tener su remuneración a diario, Pues está claro que estos productores venden para subsistir mas no para obtener alguna ganancia, entonces a ellos no les interesa aumentar el lucro si no mantener a esta persona que les compra y continuar con el negocio aunque no produzca mayores beneficios.

El 98% de la muestra vende la leche por un valor de 800 a 900\$, el restante 2% en un precio que oscila entre 700 y 800\$ para el año 2016 donde se realizaron las encuestas. Por lo mismo ninguno de estos pequeños productores se encuentra conforme con el precio al que es vendido este producto, ya que se invierte mucho y los precios de los insumos son muy elevados, para tan bajos precios lo que quiere decir que no obtiene ganancia alguna.

Figura 10. Canal de Comercialización



Fuente: La Investigación 2016

En la figura se evidencia que el canal de comercialización más utilizado para la pequeña empresa en el 2016 es el intermediario con un total de 69 % ya que este visita cada una de las fincas a diario para la recolección del producto pagándolo a un precio relativamente bajo para así transportarlo a ciudades cercanas y venderlo a un precio más alto. El restante 31 % de la muestra es utilizada por el productor para su consumo o alimento de sus terneras.

De esta manera la agroindustria se encarga de comprar el producto a precios cómodos y en grandes cantidades para no tener que incurrir en la pérdida de tiempo y gastos adicionales puesto que esto significaría tener más costos en gasolina, en empleados, en tiempo, en rendimiento, entre otros; además que las características y condiciones de la leche buscadas por estas empresas es muy alto (% en lactosa, condiciones de sanidad e higiene etc.) que en casi ninguna de las fincas se cumple con estas condiciones ya que estas pequeñas empresas no tienen en cuenta estas características ni los suficientes recursos para aumentar la calidad de la leche; por lo cual no son tomadas en cuenta por empresas lácteas competitivas.

5.1.2 Análisis Estratégico Pequeña Empresa (análisis DOFA)

<p>Pequeña empresa. Municipio de Cerinza. 2017</p>	<p>Debilidades (D)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maquinaria, equipos rústicos y tradicionales • Carencia de recursos económicos. • No utilización de maquinaria y equipos adecuados. 	<p>Fortalezas (F)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menos costos. • Ingenio del productor. • Constancia en la labor.
	<p>Oportunidades (O)</p>	<p>Estrategias (DO)</p>

<ul style="list-style-type: none"> • incrementar la cantidad de maquinaria y equipos en las fincas. • Aumentar producción. • Seleccionar equipos y herramientas necesarias y útiles para la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> • La empresa debe buscar la manera de asociarse con más pequeños productores en pro del mejoramiento en términos de producción, manejo animal y tecnología. • Capacitación sobre manejo reproductivo, técnicas y procedimientos de mejoramiento genético. • Invertir para mejorar la tecnificación y explotar de esta manera mejor el negocio. 	<ul style="list-style-type: none"> • aprovechamiento de los recursos por parte del productor, empleados o grupo familiar. • Plantación de arbóreos para alimentación de los semovientes como, Matarratón, Aliso y – Saúco. • Implementación de mano de obra especializada.
<p>Amenazas (A)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pocas oportunidades económicas • No obtener la eficiencia y eficacia esperada. 	<p>Estrategias (DA)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crear agremiaciones para facilitar la compra de vehículos de transporte, llevando el producto directamente a la agro industria mejorando ingresos. • Mano de obra no remunerada en el trabajo familiar, crecimiento económico Sostenible. 	<p>Estrategias (FA)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alianzas estratégicas de inversión rentable. • Taller de orientación de mejoramiento, motivación y deseo de superación. • Incentivos recaudos monetarios y regalías por parte de entidades estatales.

Fuente: La Investigación 2016

5.1.3 Algunos Aspectos Financieros De La Actividad Productiva de Leche Pequeña Empresa Lechera Cerinza

Ingresos Y Costos Pequeña Empresa Lechera:

Para determinar los costos e ingresos de la Pequeña empresa lechera, se tomó el 20 % del total de las encuestas realizadas en el municipio de Cerinza

Cuadro 6. Muestra para determinación de ingresos pequeña empresa.

Cantidad animales por finca	Total muestra	% det. Ing. Y cost	Total
5 – 20	25	20	5

Fuente: La Investigación 2016

Para relacionar costos e ingresos se toma el 20 % de las encuestas realizadas con base en la producción de leche anual de estas fincas.

Cuadro 7. Inventario Semoviente

GANADO DE LECHE	CANTIDAD	VALOR UNIT(\$)	VALOR TOTAL(\$)
Terneritas	2	800.000	1.600.000
Novillas	1	1.300.000	1.300.000
Vacas en producción	6	2.200.000	13.200.000
Vacas horas	2	1.200.000	2.400.000
Ganado de descarte	1	1.200.000	1.200.000
Vacas de vientre	1	2.000.000	2.000.000
Total semovientes	13		21.700.000

Fuente: La Investigación 2016

En el cuadro anterior se observa el inventario de ganado que posee la pequeña empresa lechera en el municipio de Cerinza el cual no supera los 13 semovientes. Se tienen 6 vacas en producción en las cuales se han invertido \$13.200.000, destacando el hecho que es la inversión más significativa que se realiza en la empresa productora de leche para su funcionamiento.

Cuadro 8, Inventario de maquinaria y equipo

CONCEPTO	CANT	VALOR UNIT(\$)	VALOR TOTAL(\$)
Herramientas		180.000	180.000
Vehículos	1	9.000.000	9.000.000
Bebedores	2	50.000	100.000
Comederos	2	20.000	40.000
Planta eléctrica	1	160.000	160.000
Cantinas	2	380.000	760.000
Valdés	4	7.000	28.000
Total	12		10.268.000

Fuente: La Investigación 2016

En el cuadro de inventario de maquinaria y equipo se observan las herramientas con las que cuenta la empresa para la producción de leche, la inversión más alta la presenta el vehículo con un valor de \$9.000.000.

Cuadro 9. Infraestructura

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNIT(\$)	VALOR TOTAL(\$)
Terreno	2 (Ha)	34.000.000	68.000.000
Casa	1	8.000.000	8.000.000
Corrales	1	150.000	150.000
Obras de riego	1	1.800.000	1.800.000
Total	3		77.950.000

Fuente: La Investigación 2016

El cuadro de infraestructura muestra que la inversión más alta es la del terreno con un valor de 68.000.000, siendo este el eje fundamental y prioritario para el buen funcionamiento de la empresa lechera.

Cuadro 10. Relación de Ingresos anuales

CONCEPTO	CANTIDAD	VA/R UNIT(\$)	VALOR TOTAL(\$)
Por venta de leche (Lts)	9.072	900	8.164.800
Ganado de descarte	1	1.200.000	1.200.000
Terneros	1	800.000	800.000
Novillas	1	1300.000	1.300.000
Total ingresos	4		11.464.800

Fuente: La Investigación 2016

En el cuadro de relación de ingresos se observa lo que realmente está generando la empresa en cuantía anualmente con la venta de leche y ganado con un total de \$11.464.800, en donde la leche genera más ingresos debido a que este es el negocio de la empresa.

Cuadro 11. Relación de costos totales

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNIT(\$)	VALOR TOTAL(\$)
Vacunas	-	32.800	32.800
Vermifugaciones		98.000	98.000
Antibióticos	-	125.000	125.000
Médico veterinario	-	180.000	180.000
Pajillas	4	60.000	240.000
Concentrados(Btos)	60	36.000	2.160.000
Sal, melaza	-	110.000	110.000
Electricidad	C/3 meses	30.000	120.000
Agua	C/2 meses	12.000	72.000
Fertilizantes	-	100.000	100.000
Impuestos	2 Ha	28.000	336.000
Mantenimiento	-	100.000	100.000
Pasto carretón/kikuyo	330.325	85	8.258.125

(kgs)			
Total costos			11.931.925

Fuente: La Investigación 2016

En el cuadro de relación de costos totales, miramos los costos que tiene la pequeña empresa lechera para la producción, donde el pasto es el gasto más elevado con un valor de \$ 8.258.125 y donde las vacunas corresponden al menor gasto con un valor de \$32.0000.

De la Relación de Costos Totales, se detalla los Costos Fijos y Los Costos Variables.

Cuadro 12. Costos Fijos

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNIT(\$)	VALOR TOTAL(\$)
Salario propietario		380.000	4.560.000
Impuestos	2 Ha	28.000	336.000
Electricidad	C/3 meses	30.000	120.000
Agua	C/2meses	12.000	72.000
Pasto carretón/kikuyo (kgs)	330.325	15	4.954.875
Total costos fijos			10.042.875

Fuente: La Investigación 2016

En los costos fijos se le atribuyo un salario al productor de \$ 380.000 mensuales en promedio porque es quien trabaja directamente en la finca.

Cuadro 13. Costos Variables

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNIT(\$)	VALOR TOTAL(\$)
Médico veterinario		180.000	180.000
Vacunas	-	32.800	32.800
Vermifugaciones		98.000	98.000
Antibióticos	-	125.000	125.000
Pajillas	4	60.000	240.000
Sal, melaza		110.000	110.000
Fertilizantes		100.000	100.000
Concentrados (Btos)	60	36.000	2.160.000
Total costos variables			3.045.800

Fuente: La Investigación 2016

Los costos variables no son constantes pues su valor puede variar, como en el caso del concentrado e insumos pues son comprados diariamente por el productor y estos suben o bajan constantemente.

Relación Beneficio / Costo

$$B/C = \frac{\text{Ingresos}}{\text{Egresos}} = \frac{11.464.800}{11.931.925} = 0.9$$

La relación beneficio / costo es menor a 1 en donde los ingresos son menores que los egresos entendiéndose que en esta empresa se obtienen pérdidas en producción ya que no se alcanzan a suplir sus necesidades registrando de esta forma déficit. Por cada peso invertido la pequeña empresa recupera 0.9 centavos.

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ingresos}}$$

$$\text{Utilidad Neta} = \text{Ingresos} - \text{Costos Totales}$$

$$\text{Utilidad Neta} = 11.464.800 - 11.931.925$$

$$\text{Utilidad Neta} = -467.125$$

$$\text{Rentabilidad} = \frac{-467.125}{11.464.800}$$

$$= -0.04$$

$$\text{Rentabilidad} = -0.04$$

Para esta empresa la rentabilidad nos da un punto negativo ya que los ingresos son muy bajos y no alcanzan a cubrir los costos totales obteniendo pérdidas de -0.04%

PUNTO DE EQUILIBRIO

$$P.E. = C.F / (P - CVU)$$

$$P.E. = 10.042.875 / (564.627)$$

$$P.E. = 17.798 \text{ Lts}$$

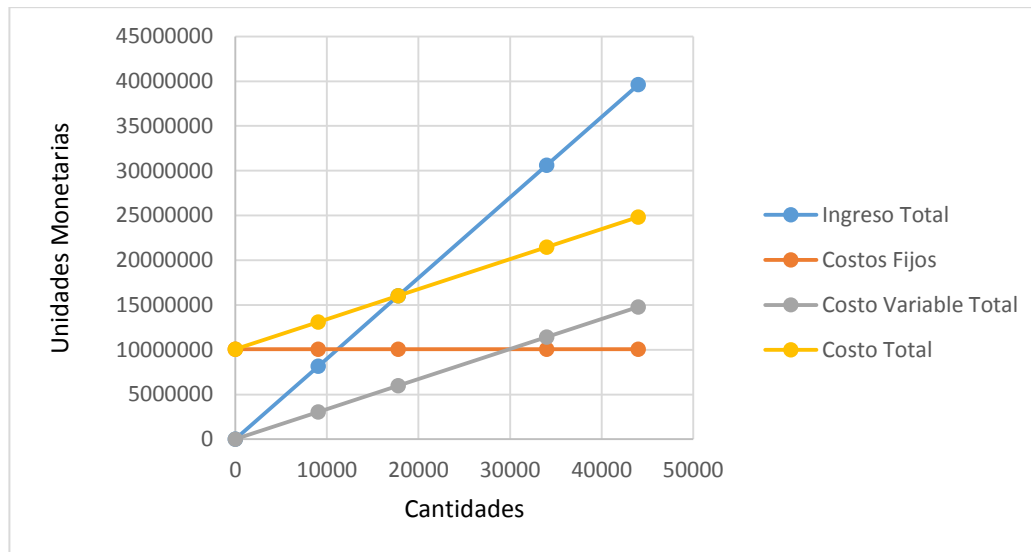
UNIDAD MONETARIA DE EQUILIBRIO

$$P.E.Q. = C.F / 1 - (CVU - P)$$

$$P.E.Q. = 10.042.875 / 1 - (335.736136 / 900)$$

P.E.Q. = 16.018.375,82

Figura 11. Punto de Equilibrio Pequeña Empresa Lechera



Fuente: La Investigación 2016

En la empresa pequeña del Municipio Cerinza se encontró que la producción es de 9.072 litros de leche anuales, los cuales no alcanzan a cubrir los costos fijos, por lo tanto existe pérdida en producción. Esta empresa requiere producir 17.798 litros de leche anuales para obtener el punto de equilibrio.

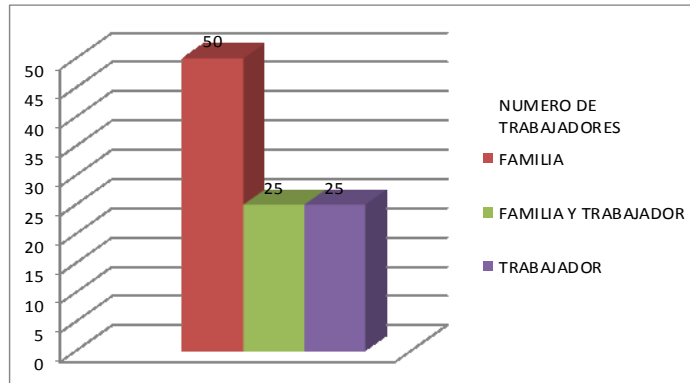
Para el análisis financiero de estas empresas se determinaron los costos y los ingresos de la empresa, ya que en estas fincas no llevan ningún registro contable. La leche recolectada a diario es pagada inmediatamente, el productor destina estos ingresos para otras actividades como sostenimiento de la familia así descuidando el manejo de su ganado, por tal motivo no se da cuenta de las pérdidas que tiene en la finca.

Cabe destacar que el productor deberá mejorar el nivel de nutrición y manejo del ganado para aumentar la producción y buscar nuevos mercados para mejorar el precio de este producto

5.2 MEDIANA EMPRESA LECHERA MUNICIPIO DE CERINZA.

5.2.1 Diagnóstico.

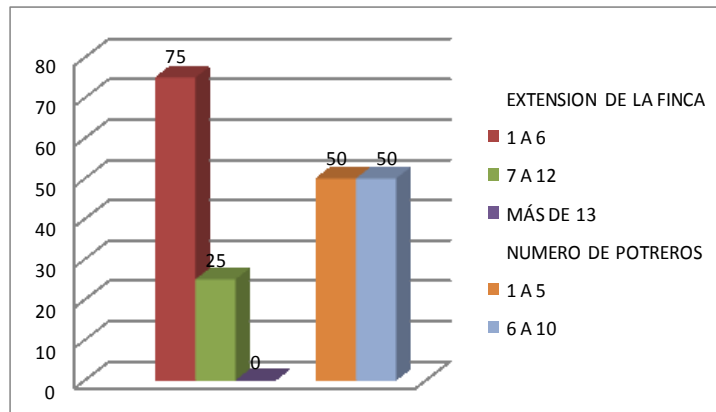
Figura 12. Número de Trabajadores en La Finca



Fuente: La Investigación 2016

La anterior grafica muestra que el 50% del objeto de estudio la familia es la encargada de realizar las labores de la finca ya que esto le beneficia como entrada económica para el sustento del hogar y de la finca en general, el 25% de la empresa mediana lechera labora la familia y temporalmente contratan empleados para el desarrollo de las tareas cotidianas, el restante 25% de estas empresas medianas lecheras cuenta con trabajadores fijos en sus hatos para el cuidado del ganado y de las diferentes labores que allí se requieren.

Figura 13. Extensión y potreros en la Finca

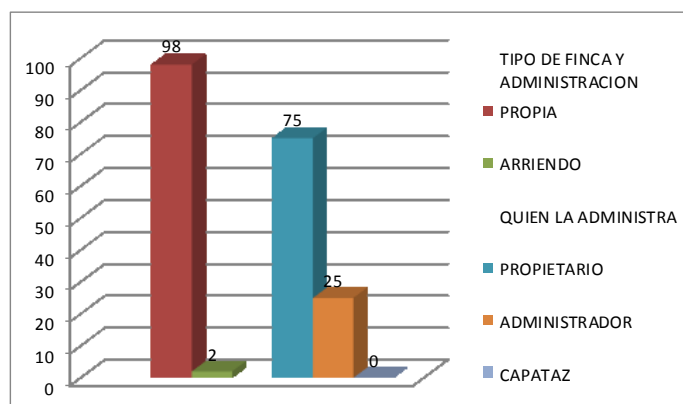


Fuente: La Investigación 2016

En cuanto a extensión de potreros en la finca la gráfica numero 12 muestra que el 75% cuenta con una extensión de 1 a 6 hectáreas, el siguiente 25% con una extensión de 7 a 12 hectáreas. En la mediana empresa lechera es menor la cantidad de potreros pues son más grandes, en donde el 50% tiene de 1 a 5 potreros y el otro 50% de 6 a 10 potreros en su finca. En donde su cantidad de ganado es mayor, por lo tanto el pasto que ellas van a digerir es proporcional a la

necesidad que requiere el animal para así obtener mayor cantidad de leche y disminuir los costos evitándose de esta manera desperdiciar el alimento primordial del ganado.

Figura 14. Tipo de Finca y Administración



Fuente: La Investigación 2016

La grafica muestra que el 98% de las fincas analizadas son propias y el siguiente 2% son en arriendo evidenciando que en casi la totalidad de los casos el propietario figura como eje fundamental de la mediana empresa lechera. La administración se lleva a cabo por su propietario en un 75% más sin embargo en algunos casos esta labor es realizada en un 25% por un administrador, El cual es encargado del manejo total de la finca y se deposita toda la confianza para que la empresa desempeñe un buen funcionamiento y como tal las ganado se encuentren en buen estado para que su producción sea óptima.

Cuadro 14. Aspectos técnicos para la mediana empresa del municipio de Cerinza

ASPECTO TÉCNICOS	SÍ	%	NO	%
Inseminación	2	50	2	50
Equipo de ordeño	1	25	3	75
Cerca Eléctrica	4	100		
Equipo de riego	2	50	2	50
Análisis de Suelo	1	25	3	75
Fertilización de Praderas	4	100		
Técnicas de Conservación de Pastos	0	100		

Fuente: El Autor

En cuanto a los aspectos técnicos el anterior cuadro muestra que la inseminación artificial es tenida en cuenta en la empresa mediana lechera, Esta es muy empleada para lograr el mejoramiento genético de los rebaños bovinos es decir persigue principalmente el nacimiento de animales de alta productividad en un

corto período de tiempo. 2 de las fincas del total de la muestra analizada equivalentes a un 50% la utilizan como base fundamental para mejorar su empresa, son productores que tienen en cuenta las capacitaciones que han ofrecido las diferentes empresas del medio, su cultura es más abierta al cambio pues piensan que innovar hace parte del buen funcionamiento y crecimiento del sector, aunque no en la totalidad de las fincas pues los restantes 2 predios equivalentes al 50% todavía no incorpora esta práctica en el manejo de su negocio, lo que significa que todavía la creencia de lo innato hace parte de sus pensamiento y de su diario vivir.

El equipo de ordeño en la mediana empresa a un no se incorpora generalmente al negocio tan solo el 25% del total de la muestra equivalentes a 1 predio lo utilizan para un extracción rápida e higiénica del producto el equipo de ordeño con el que cuentan no es tecnificado se utiliza de manera manual y es de pocos puestos; ven innecesaria tanta inversión pues no se consideran capaces de subsanar el hecho de endeudarse cuando su negocio hasta ahora está empezando a crecer, por tal razón el 75% no lo utiliza además las familias de estos productores están disponibles para realizar esta labor cotidianamente.

La cerca eléctrica se ha convertido en un aspecto técnico necesario para estas empresas por lo cual el 100% de las fincas medianas lecheras equivalentes a 4 predios la utilizan como una herramienta para el manejo del ganado, La distribución de los pastos y por ende del alimento de los semovientes y así se evita la compra de lazos y el estrés de los animales.

El equipo de riego en las empresas medianas lecheras se utiliza para cada una de las épocas de sequía que se presentan a lo largo del año en las fincas estas son fatales para la producción de pasto ya que es uno de los alimentos primordiales en la dieta del semoviente, aunque no sea un equipo tan bien adaptado si es muy importante. 2 de los predios equivalentes al 50%.

No lo ve todavía necesario o simplemente no quieren realizar esta inversión las restantes 2 fincas que corresponden a un 50% si la utilizan como herramienta fundamental.

La técnica del análisis de suelos es usada tan solo por 1 productor con un escaso promedio del 25% como una herramienta fundamental para evaluar la fertilidad del suelo y su capacidad productiva, esta es la base que sirve para definir la dosis de nutrientes a aplicar en cada una de las fincas aumentando la producción en cuanto a leche se refiere y por lo tanto el incremento de sus ingresos y la disminución de los costos. Las restantes 3 fincas equivalentes al 75% no la tienen en cuenta ya que piensan que no los beneficiara puesto que sus cultivos agrícolas no son extensos y no se les hace necesario esta práctica.

El 100% de la muestra analizada en la mediana empresa lechera en el municipio de Cerinza utilizan la técnica de fertilización de praderas teniendo en cuenta que el estiércol del ganado es el producto más utilizado para la aplicación directa en las praderas, tiene componentes o moléculas de alto peso molecular, por tanto se fertiliza el campo para que con el actuar del ambiente y los microorganismos se convierta en moléculas más sencillas y de fácil asimilación para las plantas ya que al igual que un bebe no puede digerir las grandes proteínas y nutrientes las plantas también pueden ser dañadas con estos componentes pesados, el estiércol es combinado en poca proporción con algún fertilizante químico.

Las técnicas de conservación de pastos son ignoradas por el 100% de los productores lecheros.

El siguiente cuadro evidencia las especies de pastos más representativas que posee el objeto de estudio en esta empresa.

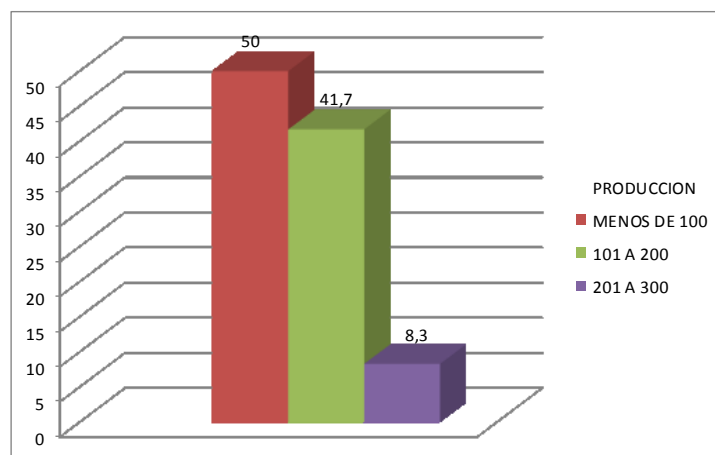
Cuadro 15. Clases de Pastos

TIPO DE PASTO		SI %
Kikuyo (<i>Pennisetum clandestinum</i>)	4	100%
Trébol (<i>Trifolium repens</i>)	1	25%
Raigrás (<i>Lolium perenne</i>)	2	50%
Pasto azul (<i>Setaria anceps</i>)	1	25%

Fuente: La Investigación 2016

El tipo de pasto más utilizado en estas empresas con un total del 100% de la muestra para la mediana empresa es el KIKUYO, afirmando que este pasto es el que se produce en la finca sin requerimiento alguno de sembrarlo ni tenerle ningún tipo de cuidado, le siguen el RAIGRAS con un promedio del 50% y el TRÉBOL con un porcentaje de 25%, y el PASTO AZUL con un promedio del 25%.

Figura 15. Producción diaria y cantidad de Ordeños



Fuente: La Investigación 2016

En cuanto a la producción diaria y cantidad de ordeños el Diagrama anterior muestra que el 50% de las empresas medianas del municipio de Cerinza tiene una producción diaria de leche inferior a 100 litros, esto se debe a que la raza que más utilizan estos productores es Normando y sólo realizan el ordeño una vez en el día casi siempre en las horas de la mañana, el siguiente 41.7% tiene una producción diaria de 101 a 200 litros, el restante 8.3% de 201 a 300 litros, el últimos afirma manejar solo raza Holstein la cual es una raza lechera, tienen la característica que se ordeñan dos veces en el día una en la mañana y la otra en la tarde.

Cuadro 16. Materiales y Equipos en la Finca

MATERIAL Y EQUIPO	SI %
SILOS	2
CORRALES	2
BEBEDEROS	13
COMEDEROS	11
VEHÍCULOS	2
TRACTORES	1
ASPERSORES	16
MOTOBOMBAS	1
PLANTA ELÉCTRICA	4
EQUIPO DE RIEGO	2
CANTINAS	10
HERRAMIENTAS	19
BALDES	17
LAZOS	10

Fuente: La Investigación 2016

El anterior cuadro evidencia que en la mediana empresa 2 fincas correspondientes al 50% utiliza los silos para almacenar pasto y así subsanar momentos de escasez

en el alimento primordial del ganado como lo es el pasto, el sistema de silo más utilizado es el ensilaje ya que en este se crea una infraestructura en donde el pasto se almacena evitando que se encuentre a la intemperie y por ende conserven todas sus propiedades, aunque si se utilizan no son en gran capacidad ni con la mayor tecnología el 50% restante no ve la necesidad de implementarlo en sus fincas. El siguiente 50% equivalentes a 2 fincas tiene en cuenta para el manejo de sus animales la implementación de los corrales previendo de esta manera facilitar tareas como lavados o vacunas del ganado las otras 2 fincas correspondientes al 50% por diferentes motivos (costos, necesidad, o poca gestión empresarial) no lo implementan en sus empresas ganaderas de esta manera hay más desorden en cada uno de los predios.

El 100% de la muestra equivalente a las 4 fincas estudiadas para mediana empresa utiliza bebederos los cuales son llantas o canecas que se adaptan para cumplir con estas especificaciones algunos tiene bebederos en lámina pero no más de dos en toda la finca.

El 100% de los predios utilizan en sus potreros comederos los cuales pueden ser en llantas o en lámina; El tractor es utilizado solo en 1 de las fincas con un promedio del 25% Y los vehículos son requeridos en dos de las cuatro fincas de la muestra con un promedio de 4% respectivamente esto debido a que son los predios más grandes por tal motivo el tractor se convierte en un equipo necesario para las labores que la tierra, estos no son totalmente nuevos ni muy bien equipados pero que en definitiva ahorran bastante tiempo en el momento de querer mejorar las condiciones de la finca, los vehículos como tal que soportan carga pesada y que están acordes para el buen funcionamiento de la empresa.

En cuanto a la cerca eléctrica 4 de los predios estudiados correspondientes al 100% utilizan esta técnica ya que esta facilita el manejo de los animales, controla la ración de pasto diario evita la utilización de lazos.

Definitivamente todos los materiales y equipos que se refieren a la agroindustria no son muy utilizados en estas empresas pues la razón de ser de estos productores es vender la leche en crudo a los diferentes carros recolectores y de esta manera obtener ganancia sin necesidad de incurrir en más costos.

Cuadro 17.Registros de Control que se Llevan en la Finca

DETALLE				
REGISTROS DE CONTROL	SI	%	NO	%
TIPO DE REGISTROS				
Control de actividades	1	25	3	75
Manejo de contabilidad	1	25	3	75
Registro sanitario	3	75	1	25
Registro de producción	2	50	2	50

Fuente: La Investigación 2016

En cuanto a los registros de control el cuadro numero 18 muestra que los productores de la mediana empresa lechera actualmente realizan algún tipo de registro para constar como se encuentra el funcionamiento de la finca 1 de estas empresas equivalentes al 25 % llevan el control de actividades por medio de tablas o apuntes en diferentes libros especificando las actividades a realizar y tratando de que estas se cumplan a cabalidad; el restante 75% correspondientes a 3 predios estudiados no realizan esta tarea porque no la consideran necesaria.

El 25% de la muestra en general lleva registros de manejo de cantidad el otro 75% no realiza este procedimiento pues la cantidad de leche que recolecta se vende y así mismo se recibe el pago, los registros sanitarios son utilizados por tres de los predios equivalentes a un 75% en donde se registran las fechas donde debe vacunarse el semoviente y el tipo de vacuna que le corresponde a cada uno; también cuando es tiempo de realizar baños para evitar todo tipo de enfermedades sanitarias, el 25% nunca prevé estas circunstancias y solo esperan que lleguen las respectivas jornadas de las diferentes empresas capacitadas para ello. Los registros de producción son manejados por el 50% de la muestra, el restante porcentaje no los tiene en cuenta en la actualidad.

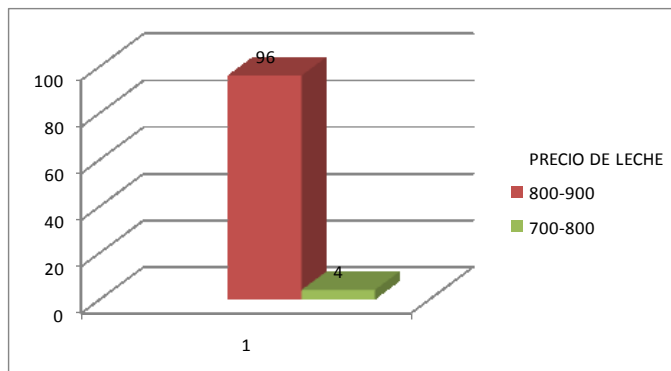
El siguiente cuadro muestra las unidades de ganado con las que cuenta el objeto de estudio.

Cuadro 18. Cabezas De Ganado Mediana Empresa

DETALLE	ENTRE 1 Y 5
Ternereras	15
Novillas	9
Vacas De Producción	60
Vacas Horras	5
Vacas De Descarte	6
Vacas de vientre	7

Fuente: La Investigación 2016

Figura 16. Precio de la Leche

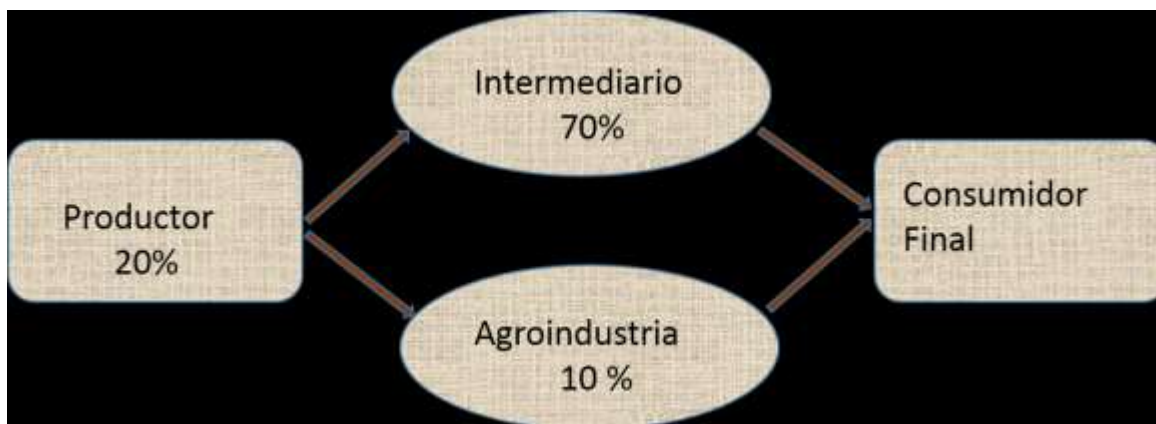


Fuente: La Investigación 2016

El cuadro evidencia que en cuanto al precio de la leche el 96% de los productores de la mediana empresa del municipio de Cerinza venden el litro de leche a diario por un precio que oscila entre los 800 a 900 pesos, el restante 4% venden el litro de leche entre precios de 700 a 800 pesos.

Teniendo en cuenta que los productores no están conformes con el precio pagado por el litro de leche pues el intermediario es el que se lleva la ganancia en general ya que el producto es vendido a mayor precio en las ciudades cercanas.

Figura 17. Canal de Comercialización



Fuente: La Investigación 2016

La figura enmarca que el 70% de la producción es vendida a el intermediario el cual es el canal de comercialización más utilizado por los productores, este usualmente se presenta en el carro recolector el cual visita las fincas diariamente, el 10 % utiliza como canal de comercialización la agroindustria, destacando el

hecho que esta leche se vende es a empresas especializadas en dar un valor agregado a este producto realizando diferentes derivados de la misma (yogurt, queso, ariquepe, panelitas, kumis, entre otros) como son LECHEBOY, LECHE LA CREMA, ALGARRA, el restante de 20 % es utilizada por el productor para su consumo y el alimento de sus terneras.

5.2.2 Caracterización Mediana Empresa Lechera. La caracterización de la mediana empresa del municipio de Cerinza debe situarse en parámetros tales como la administración, los insumos, clientes, información tecnológica, mano de obra, activos fijos y variables, tierra, maquinaria entre otros; los cuales son estrictamente necesarios para que la empresa posea una alta producción y sea rentable en términos económicos.

Aspectos Generales. En la mediana empresa la extensión de tierra para la producción ganadera oscila entre 1 - 13 hectáreas en la cual se maneja una cantidad determinada de ganado no superior a 40 unidades que en su mayoría pertenecen al productor quien realiza también las labores de administración y en ocasiones contrata un empleado para que efectúe las mismas; en la mayor parte de estas empresas es el capataz quien está encargado de todas las funciones que allí se requieran, el cual es un trabajador fijo con su respectiva familia. Aquí hay un menor grado de mantener arrendatarios en la finca ya que el compromiso debe ser mayor.

Aspectos Técnicos. En la mediana empresa en ocasiones los productores se encargan de la implementación de diversidad de técnicas que favorecen el progreso de la finca (inseminación artificial, fertilización de praderas, equipo de ordeño, equipo de riego, etc.) Pero aún no se han concientizado en su totalidad de lo importante del uso de todas estas técnicas para incrementar la producción y mejorar los niveles de calidad de la misma. El volumen de producción está entre 100 y 300 litros diarios, ordeñando en la mayoría de fincas hasta dos veces al día con raza Hollstein o cruces entre esta misma y normando. El pasto que se maneja en estas fincas por excelencia es el kikuyo, Raigras y Carreton en mayor cantidad, el trébol el pasto azul en menor cantidad, los cuales se varían con suplementos y concentrados.

Aspecto Administrativo. En estas empresas los productores de una u otra manera son más ordenados con respecto a como dirigen la parte administrativa de sus empresas, los registros de control son más usados y de una manera más permanente y concreta pues ellos entienden que de esta forma se puede verificar mejor el funcionamiento de sus medianas empresas, el litro de leche es vendida a un precio que oscila de 800 a 900 pesos, el cual no es de total conformidad para el ganadero pues cree que esta debería tener un costo más alto para cubrir los gastos del mantenimiento nutrición y producción del animal.

Aspecto Financiero. A diferencia de la pequeña empresa cuentan con un poco más de capacidad de endeudamiento ya que obtienen un mayores ingresos aunque no lo asumen en su totalidad pues aún el miedo a no poder cumplir con esta obligación los limita a realizarlo y apensarlo dos veces para adquirir algún tipo de crédito.

5.2.3 Análisis estratégico mediana empresa Lechera del municipio de Cerinza. Esta es una herramienta importante para clarificar como se encuentra la empresa y por lo tanto poder tomar las mejores decisiones para así solucionar todos los problemas y falencias que se encuentren en el camino, ya que una de los mayores errores que se cometen es no tener en claro hacia donde se quiere llegar, ni cuales son los objetivos que se esperan cumplir.

Es por esto que el análisis estratégico para las medianas empresas lecheras del municipio de Cerinza, permite observar y analizar las oportunidades internas y externas que tienen estas empresas y sus posibilidad de seguir creciendo.

5.2.4 Caracterización de La Pequeña Empresa Lechera. El estudio realizado en el municipio de Cerinza permite caracterizar la pequeña empresa lechera de acuerdo a las características observadas en el campo de estudio este busca identificar grupos de productores que presentan el mayor grado de homogeneidad con características que expresan sus restricciones y oportunidades para el desarrollo tecnológico y a la vez la mayor variabilidad entre los grupos.

Los aspectos analizados fueron:

Aspectos generales. Las empresas analizadas en este aspecto tienen gran relevancia porque son propiedad ya que han sido heredadas por sus familiares de generación en generación y siempre se han dedicado a la producción lechera en la cual todas las tareas son realizadas en su mayoría por la mano de obra familiar, ya que de este depende el diario vivir de cada uno de sus integrantes, la extensión de tierra no supera las 12 hectáreas donde se manejan de 5 a 20 cabezas de ganado, realizan actividades agrícolas en menor grado con huertas pequeñas o cultivos de maíz, papa, entre otros.

Aspectos técnicos. Como son productores tradicionalistas son muy reacios al cambio, por lo tanto no tienen en cuenta las diferentes tecnologías para incrementar producción y calidad en la leche, además como su empresa es solo familiar no creen en la posibilidad de crecer y obtener mayores beneficios económicos, por lo tanto se reusan a optar por algún crédito que les permita invertir en cuanto a tecnología se refiere. La raza que manejan criolla o Normanda, se ordeña únicamente en la mañana obteniendo una producción máxima diaria de 50 litros de leche.

Aspecto administrativo. En la pequeña empresa lechera no se lleva ningún tipo de registro consecutivo que permita analizar a fondo el negocio, simplemente los productores cuentan con un cuaderno o una hoja sin orden que permita conocer en determinado momento el estado financiero de la empresa, además son productores los cuales se han tenido que conformar con el precio que los carros recolectores deseen pagar por el litro de leche el cual no están de acuerdo porque sus ingresos no son rentables para el sustento de su familia y en general de la finca.

Aspecto financiero. Como no se lleva un control acerca de lo que ingresa ni de lo que se gasta en la empresa, los productores no observan el desorden financiero que allí existe, ya que todo lo que se produce en el día es gastado al instante, pues la cantidad de ganado y por ende la producción no permiten que se realice un ahorro para pensar en una inversión a futuro, tampoco pueden acceder a préstamos bancarios ya que están desinformados sobre el tema y por otra parte no están seguros si pueda pagarlos de manera oportuna, los productores temen por el embargo de sus tierras por parte de las entidades bancarias.

Modelo de Gestión para la Pequeña Empresa Lechera. Teniendo en cuenta el estudio realizado en la pequeña empresa lechera del municipio de Cerinza no es posible definir un tipo de modelo estratégico para esta empresa, debido a que la actividad ganadera es manejada de una manera tradicional y no cuentan con registros de control y manejo administrativo, lo que lleva a generar desperdicio de recursos (físicos, humanos y de capital), en donde estas pérdidas se ven reflejadas en las bajas producciones de leche e ingresos diarios del productor. Básicamente se integran elementos tales como herramientas de manejo empresarial, nuevas técnicas y metodologías, acceder a nuevos canales de información, mercados, precios y tendencia y conocer profundamente la estructura técnica, financiera y económica de la empresa.

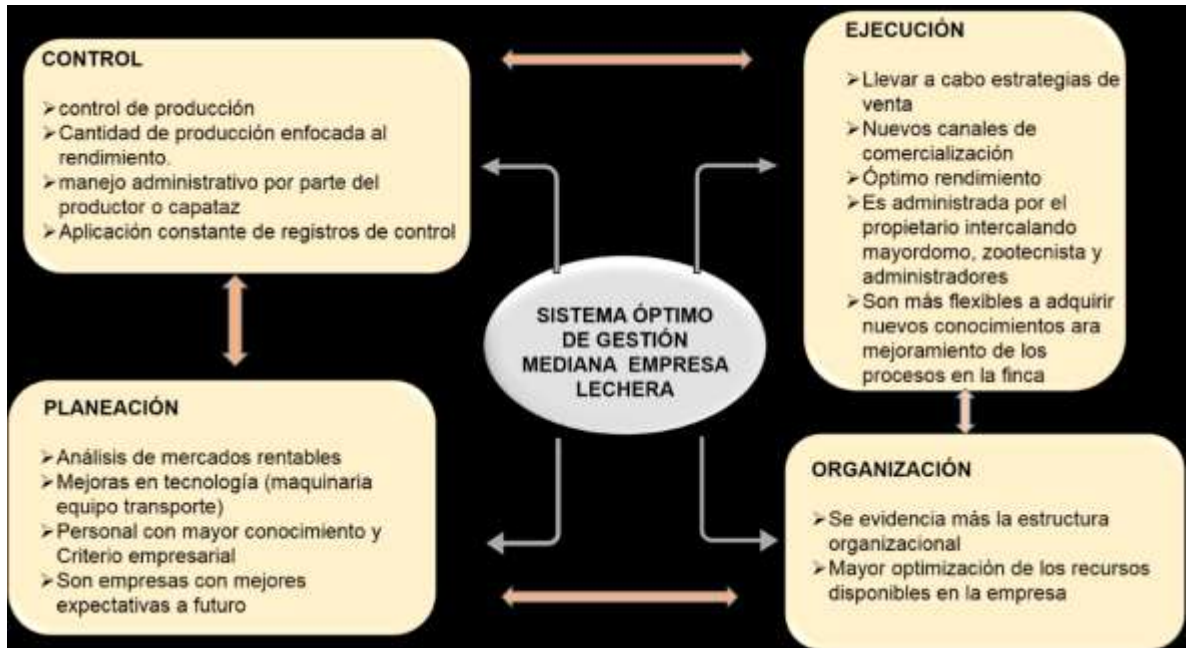
Figura 18. Modelo de Gestión para la Pequeña Empresa Lechera.



Fuente: Autor

5.2.5 Modelo de Gestión Para La Mediana Empresa Lechera. El modelo que se propone para la mediana empresa del municipio de Cerinza debe estar centrado en el mejoramiento del proceso administrativo (planificación, organización, dirección y control), así como sus recursos, lo cual permitira evidenciar deficiencias para ser corregidas e incrementar todas sus fortalezas y de esta manera alcanzar las metas propuestas para la empresa.

Figura 19. Modelo de Gestión Para La Mediana Empresa Lechera



Fuente: Autor

Análisis Estratégico Mediana Empresa Lechera (Análisis DOFA)

La matriz D.O.F.A permite hacer una caracterización real de la situación actual de la pequeña empresa lechera del municipio de Cerinza es importante destacar cada una de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que se presentan, así ir en búsqueda de mejoras en cuanto a los aspectos que se están fallando en la parte técnica, administrativa y financiera de la empresa lo que va a permitir luego una mejor toma de decisiones que ayuden al sector a ser cada día más representativo.

Cuadro 19. Análisis estratégico mediana empresa lechera (análisis DOFA)

<p>Mediana empresa. municipio de Cerinza 2017</p>	<p>Debilidades (D)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de información al ganadero. • Maquinaria de alto costo. • Bajos bloques nutricionales. 	<p>Fortalezas (F)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe viabilidad de crecimiento. • Disponibilidad de forraje que permitiría realizar procesos de conservación en épocas de escasez. • Conocimiento del productor
<p>Oportunidades (O)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concientización al productor del mejoramiento tecnológico. • apoyo del estado a las empresas ganaderas. • Condiciones para conservación de forrajes. 	<p>Estrategias (DO)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unión de pequeños productores en pro de mejoramiento tecnológico. • Opciones bancarias que le permitan al productor facilidades de pago a bajos intereses. • Capacitación al productor y al grupo familiar sobre Producción de pastos y forrajes. 	<p>Estrategias (FO)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementación de nuevas tecnologías por medio facilidad de créditos y oportunidades por parte del estado. • Realizar una estructurada división de potreros para dar aprovechamiento al terreno obteniendo calidad en el crecimiento y conservación de forraje.

Amenazas (A)	Estrategias (DA)	Estrategias (FA)
<ul style="list-style-type: none"> • precio por el producto demasiado bajo • Vulnerabilidad ante las grandes empresas, ganaderas del país • Escasa información para la toma de decisiones. 	<ul style="list-style-type: none"> • formación al productor en nuevos procesos de producción, manejo, nutrición y calidad del producto. • Estructuración de asociaciones por parte de los ganaderos en pro de mejoras en el cordón lechero. • No es necesario que contraten personal, ya que con más capacitaciones la familia misma puede desarrollar todas las labores que la empresa requiere para crecer. 	<ul style="list-style-type: none"> • La mediana empresa lechera esta en vía de desarrollo necesita mejorar sus procesos de producción mediante la implementación de técnicas como nutrición y manejo animal así como también mejoras en la calidad de la leche. • Información accesible al productor sobre ensilajes y bloques nutricionales, bioabonos, compostajes para el mejoramiento del forraje. • mejoramiento en la (BPA) nutrición animal, y calidad del terreno por medio de abonos orgánicos.

Fuente: La Investigación 2016

5.2.6 Algunos Aspectos Financieros De La Actividad Productiva de Leche Mediana Empresa Lechera Cerinza

Ingresos Y Costos Mediana Empresa:

Para determinar los costos e ingresos de la Mediana empresa lechera, se tomó el 20 % del total de las encuestas realizadas en el municipio de Cerinza

Cuadro 20. Muestra para Determinación de Ingresos Mediana Empresa.

Cantidad animales por finca	Total muestra	% det. Ing. Y costos	Total
21 – 40	7	20	1.4

Fuente: La Investigación 2016

Cuadro 21. Inventario Semoviente

GANADO DE LECHE	CANTID	VALOR UNIT(\$)	VALOR TOTAL(\$)
Terneras	3	800.000	2.400.000
Novillas	2	1.300.000	2.600.000
Vacas en producción	15	2.200.000	33.000.000
Vacas horas	5	1.200.000	6.000.000
Ganado de descarte	1	1.200.000	1.200.000
Vacas de vientre	1	2.000.000	2.000.000
Total semovientes	27		47.200.000

Fuente: La Investigación 2016

En el cuadro anterior se observa el inventario de ganado que posee la mediana empresa lechera en el municipio de Cerinza el cual no supera los 27 semovientes. Se tienen 15 vacas en producción, las cuales tienen un costo de \$33.000.000, destacando el hecho que es la inversión más significativa que se realiza en la mediana empresa productora de leche.

Cuadro 22. Inventario de Maquinaria y Equipo

CONCEPTO	CANT	VALOR UNIT(\$)	VALOR TOTAL(\$)
Herramientas	1	300.000	300.000
Tractor	1	40.000.000	40.000.000
Vehículos	1	14.000.000	14.000.000
Bebedores	5 en cemento	120.000	600.000
Comederos	6	40.000	240.000
Motobombas	1	700.000	700.000
Remolques	1	800.000	800.000
Planta eléctrica	2	150.000	300.000
Ordeñadora mecánica	1	6.000.000	6.000.000
Cantinas	3	360.000	1.080.000
baldes	6	7.000	42.000
TOTAL			64.062.000

Fuente: La Investigación 2016

En este cuadro el tractor, vehículo, la ordeñadora mecánica y las cantinas son las herramientas que más costo tienen, evidenciando que en la mediana empresa lechera, se cuenta con un poco más de tecnología y por lo mismo su inversión debe ser mayor en este caso el total de la inversión en maquinaria y equipo es de \$64.062.000.

Cuadro 23. Infraestructura

CONCEPTO	CANTID	VALOR UNIT(\$)	VALOR TOTAL (\$)
Terreno	3Ha	36.000.000	108.000.000
Casa	1	10.000.000	10.000.000
Corrales	1	1.400.000	1.400.000
Obras de riego	-	7.000.000	7.000.000
Cuarto de maquinas	1	1.000.000	1.000.000
Total			127.400.000

Fuente: La Investigación 2016

El cuadro de infraestructura nos determina nuevamente que la inversión inicial y fundamental para la mediana empresa lechera es el terreno con un valor de \$108.000.000, teniendo en cuenta que entre mejor sea este, el precio se eleva considerablemente.

Cuadro 24. Relación de Ingresos

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNIT(\$)	VALOR TOTAL(\$)
Venta de leche (Lts)	32.400	900	29.160.000
Ganado de descarte	1	1.200.000	1.200.000
Terneros	1	800.000	800.000
novillas	2	1.300.000	2.600.000
Vacas de vientre	1	2.000.000	2.000.000
Total ingresos			35.760.000

Fuente: La Investigación 2016

En el cuadro de relación de ingresos se observa lo que realmente está generando la empresa en cuantía anualmente con la venta de leche y ganado con un total de \$29.160.000, en donde la leche genera más ingresos debido a que este es el negocio de la empresa.

Cuadro 25. Relación de Costos

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
Vacunas		64.200	64.200
Vermifugaciones		300.000	300.000
Antibióticos		692.000	692.000
Médico veterinario		1.000.000	1.000.000
Pajillas	11	50.000	550.000
Concentrados (Bto)	129	36.000	4.644.000
Sal, melaza		250.000	250.000
Ensilaje		300.000	300.000
Electricidad	C/3 meses	30.000	120.000

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
Agua	C/2 meses	15.000	90.000
A.c.p.m.		150.000	150.000
Fertilizantes		150.000	150.000
Análisis de suelos	1	160.000	160.000
Mantenimiento		400.000	400.000
Pasto carretón/kikuyo (Kg.)	651.160	25	16.279.000
Impuestos	3Ha	42.000	504.000
Mano de Obra (Matrimonio)		737.717	8.852.604
Jornaleros	10	1.200.000	1.200.000
Total			35.705.804

Fuente: La Investigación 2016

En la relación de costos se observa que en la mediana empresa lechera del municipio de Cerinza, anualmente sus costos en total son de \$ 35.705.804; Siendo el pasto el más significativo con un valor de \$16.279.000.

De la Relación de costos Totales, Se detalla los Costos Fijos y Los Costos Variables.

Cuadro 26. Costos Fijos

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNIT(\$)	VALOR TOTAL(\$)
Mano de Obra (Matrimonio)		737.717	8.852.604
Impuestos	3Ha	42.000	504.000
Electricidad	C/3 meses	30.000	120.000
Agua	C/2 meses	15.000	90.000
Pasto carretón/kikuyo (Kg.)	651.160	25	16.279.000
A.c.p.m.		150.000	150.000
Total costos fijos			25.995.604

Fuente: La Investigación 2016

En el cuadro de los costos fijos se observa que el mayor gasto en la producción es el pasto con un valor de \$ 16.279.000 siendo este uno de los más importantes para la producción de leche.

Cuadro 27. Costos Variables

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNIT(\$)	VALOR TOTAL(\$)
Médico veterinario		1.000.000	1.000.000
Vacunas		64.200	64.200
Vermifugaciones		300.000	300.000
Antibióticos		692.000	692.000
Pajillas	11	50.000	550.000
Sal, melaza		250.000	250.000
Fertilizantes		150.000	150.000
Concentrados (Bto)	129	36.000	4.644.000
Análisis de suelos	1	160.000	160.000
Ensilaje		300.000	300.000
Mantenimiento		400.000	400.000
Jornaleros	10	1.200.000	1.200.000
Total costos variables			9.710.200

Fuente: La Investigación 2016

En los costos variables se determinó que el concentrado es uno de los costos más elevados con un valor de \$4.644.000 teniendo en cuenta que esta unidad depende de la cantidad que sea utilizada ya que esta puede tener incremento en ocasiones.

Relación Beneficio / Costo

$$B/C = \frac{\text{Ingresos}}{\text{Egresos}} = \frac{35.760.000}{35.705.804} = 1.00$$

Para la empresa mediana la relación beneficio / costo es igual a 1 en donde los ingresos son relativamente igual egresos. Generando unas ganancias bajas que apenas alcanzan a cubrir los costos en la producción.

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ingresos}}$$

Ingresos

$$\text{Utilidad Neta} = \text{Ingresos} - \text{Costos Totales}$$

$$\text{Utilidad Neta} = 35.760.000 - 35.705.804$$

$$\text{Utilidad Neta} = 54.196$$

$$\text{Rentabilidad} = \frac{54.196}{35.760.000}$$

35.760.000

Rentabilidad = 0.0015

En cuanto a la rentabilidad para esta empresa lechera se considera que es viable con un promedio de 0.0015% es decir que por cada \$100 invertidos se está generando \$0.0015 de ganancia, pero es resultado no es considerable ya que solo sirve para que la empresa pueda funcionar en este caso el productor de debe decidir si continuar o no con el negocio por lo cual, tendrá que reducir los costos o aumentar la producción para generar mayor rentabilidad.

Punto De Equilibrio

$$P.E. = C.F / (P - CVU)$$

$$P.E. = 25.995.604 / (600.303)$$

$$P.E. = 43.304 \text{ Lts}$$

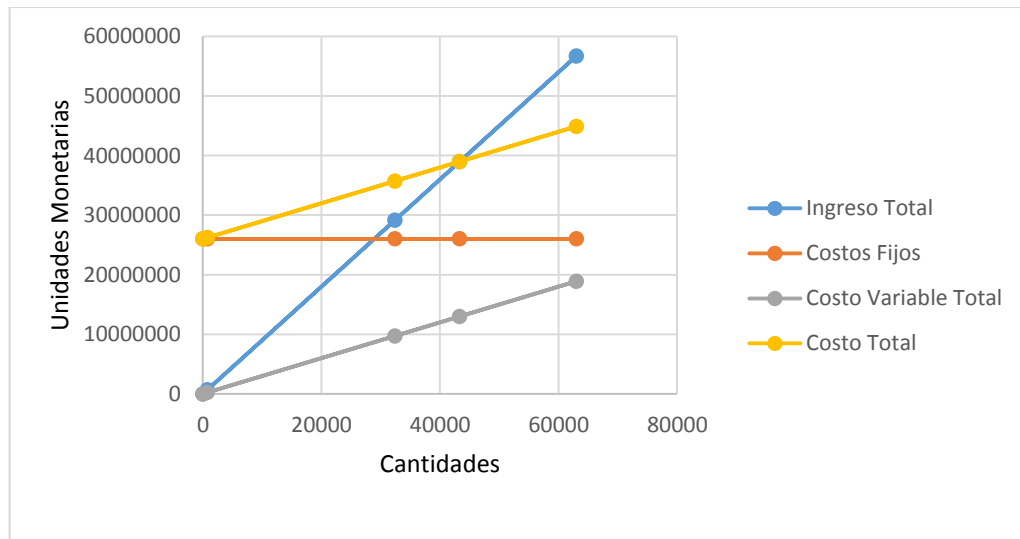
Unidad Monetaria De Equilibrio

$$P.E.Q. = C.F / 1 - (CVU-P)$$

$$P.E.Q. = 25.995.604 / 1 - (299,697531 / 900)$$

$$P.E.Q. = \$ 25.995.603,7$$

Figura 20. Punto de Equilibrio Mediana Empresa Lechera.



Fuente: La Investigación 2016

En la Mediana Empresa del Municipio Cerinza se encontró que la de producción es de 32.400 litros de leche anuales, los cuales no alcanzan a cubrir los costos fijos, por lo tanto existe perdida en producción. Esta empresa requiere producir 43.304 litros de leche anuales para obtener el punto de equilibrio.

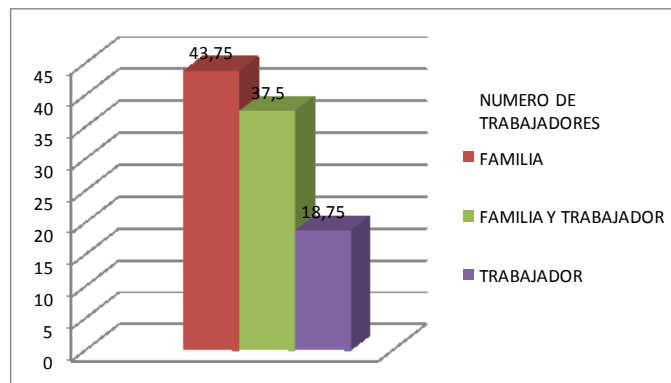
Para el análisis financiero de estas empresas se determinaron los costos y los ingresos de la empresa, ya que en estas fincas no llevan ningún registro contable. La leche recolectada a diario es pagada inmediatamente, el productor destina estos ingresos para otras actividades como sostenimiento de la familia así descuidando el manejo de su ganado, por tal motivo no se da cuenta de las pérdidas que tiene en la finca.

6. ANÁLISIS DE RESULTADOS

6.1 PEQUEÑA EMPRESA LECHERA DEL MUNICIPIO DE FLORESTA.

6.1.1 Diagnóstico

Figura 21. Número de Trabajadores en la finca



Fuente: La Investigación 2016

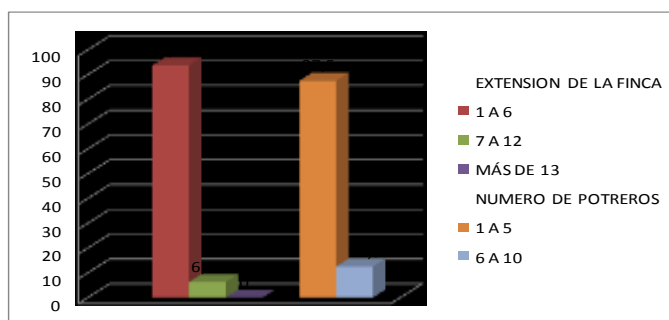
La figura anterior muestra cómo el 43.75% de los productores en la pequeña empresa no requieren a ninguna persona externa al núcleo familiar para cubrir con las labores cotidianas dado que al no ser muy grande la empresa no creen conveniente utilizar mano de obra remunerada para no incurrir en costos innecesarios el productor afirma que no confían en personas extrañas pues sus costumbres y cultura han convertido este trabajo en una tradición familiar.

De igual manera el 37.5% de las empresas objeto de estudio cuentan con un trabajador y su familia para desarrollar las tareas de la finca, el cual puede ser fijo o temporal debido a que estas empresas no poseen el suficiente capital para contratar a más personal, y sus ingresos son pocos, por lo tanto utilizan en su mayor parte la mano de obra familiar ya que esta se encuentra comprometida con el buen funcionamiento de su pequeña empresa, por lo cual cada una de las personas que hace parte de la familia efectúa las tareas de la finca su pago el de vivir allí y alimentarse con lo producido en la misma.

Las pequeñas empresas del municipio de Floresta actualmente cuentan con el 18.75 % de trabajadores, los cuales no superan los dos empleados, las personas

que son contratadas en ocasiones se les paga con la estadía a allí este sistema se le denomina arrendatarios, o se puede contratar una persona que se dedique de tiempo completo a las labores de la finca pero que no viva en ella. La más utilizada es el de arrendatarios, el cual le permite al dueño tener más seguridad que su finca no se va a descuidar en ningún momento y que por el contrario va a tener personas que propendan por el progreso de la misma. Estas empresas son las que los dueños tiene otras obligaciones laborales que cumplir, pero quieren conservar sus fincas y por ende el negocio, visualizando un futuro más grande para este.

Figura 22. Extensión y Potreros en la finca

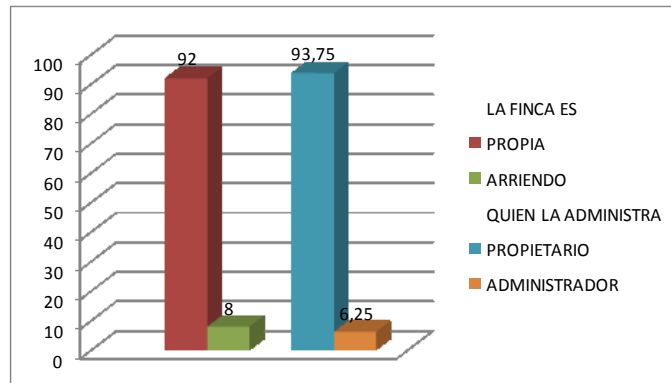


Fuente: La Investigación 2016

En cuanto a la extensión de la finca y número de potreros la anterior grafica muestra como el 93.75% de los predios analizados poseen de 1 a 6 hectáreas de extensión en cada una de sus fincas, entre 7 y 12 hectáreas está el restante 6.25%; estas pequeñas empresas no cuentan con más tierra para la producción ganadera pero tampoco la consideran necesaria puesto que el negocio no deja mayores ganancias.

En termino de número de potreros en los que el productor divide la finca, es considerable, ya que alno haber mayor cantidad de ganado, los potreros no necesitan ser de gran tamaño por lo tanto es suficiente la cantidad de pastos para alimentar los animales que allí se encuentran, es así como el alimento no se ve desperdiciado. El 87.5% de las pequeñas empresas posee en promedio de 1 a 5 potreros, el restante 12.5% cuenta con un promedio de 6 a 10 potreros en sus predios

Figura 23. Tipo de Finca y Administración



Fuente: La Investigación 2016

En la pequeña empresa del municipio de Floresta la mayoría de los terrenos son propios como lo muestra la figura anterior con un promedio de 92% ya que son fincas heredadas y que siempre han sido utilizadas para el cuidado de ganado, seguido los pequeños predios que están en arriendo el cual tienen un promedio del 8% en la actualidad.

En cuanto a la administración de los predios se encontró que un 93.75% son administradas por el propietario evitando de esta manera incurrir en gastos administrativos, ya que estas empresas no generan ingresos muy altos pues el negocio es familiar y es utilizado solamente para sostenimiento diario de las personas que en ellas habitan.

el 6.25% de las fincas son administrada por trabajadores, los cuales pueden ser familia del propietario o simplemente personas ajenas que se encuentran en estas fincas por un pago que puede ser realizado en dinero o con otras características como son el alojamiento, la comida, el préstamo de una pequeña parte de los terrenos para que hagan uso de este de acuerdo a sus necesidades (agrícola o pecuaria), sin descuidar las obligaciones acordadas con el propietario, en este caso sería el cuidado total de la finca; otra forma de pago es que las ganancias de la venta de la leche sean divididas en porcentajes teniendo en cuenta la cantidad de producción diaria.

Actualmente la administración en las pequeñas empresas del municipio de Floresta no es muy relevante para el productor, ya que es una administración netamente empírica, en donde las personas que lo realizan son tradicionalistas y siempre han estado sometidas a lo enseñado por generaciones anteriores, significando que no se encuentran preparados para un cambio en su cultura, ya que no lo ven necesario, pues creen que sus conocimientos son suficientes para vivir el día a día sin tener expectativas de mejorar sus condiciones socioeconómicas.

Cuadro 28. Aspectos técnicos para la pequeña empresa del municipio de Floresta.

ASPECTO TÉCNICOS	SÍ	%	NO	%
Inseminación	6	37.5	10	62.5
Equipo de ordeño	2	12.5	14	87.5
Cerca Eléctrica	14	87.5	2	12.5
Equipo de riego	3	18.7	13	81.2
Análisis de Suelo	1	6.25	15	93.7
Fertilización de Praderas	15	93.7	1	6.25
Técnicas de Conservación de Pastos	0	100		

Fuente: La Investigación 2016

El cuadro anterior describe que solo 6 de las 16 fincas analizadas para la pequeña empresa en el municipio de Floresta equivalentes a un 37.5% tienen en cuenta la inseminación artificial como mecanismo de preñez en sus semovientes ya que estas empresas poseen conocimiento previo de las ventajas de la misma y de una u otra manera cuentan con la experiencia de personas que conocen sobre este tema (UMATA, ASOPADU, FABEGAN entre otras), y las cuales están dispuestas a colaborar para el beneficio de todas aquellas personas que utilizan este servicio, donde el propietario de cada una de las fincas es quien decide adaptarse o no a estas propuestas. Las empresas que cuentan con esta técnica ven beneficios como mejoramiento de la raza, mayor efectividad en la preñez, aprovechamiento de los calores y evitar el riesgo de mantener un macho que no sea lo bastante efectivo en la reproducción, perdiendo de esta manera recursos, tiempo y espacio. Las 10 fincas restantes corresponden al 62.5% de la muestra en general, estas utilizan su propio semental o en ocasiones este es alquilado, sin tener en cuenta la raza, características genéticas, características de reproducción y características físicas del animal; los ganaderos que se valen de esta técnica aseguran que el costo de la inseminación artificial es muy elevado y que ellos no están en capacidad ni dispuestos a pagarlo.

En cuanto al equipo de ordeño 2 de las 16 fincas de la muestra lo utilizan equivalentes al 12.5% este no es muy tecnificado y es de pocos puestos, los restantes 14 predios equivalentes al 87.5% no cuentan con este tipo de tecnología, ya sea por costos, tradición o por el simple hecho que lo ven perdido para tan poco ganado.

En cuanto a la cerca eléctrica 14 de los predios estudiados correspondientes al 87.5% utilizan esta técnica ya que esta facilita el manejo de los animales, se controla la ración de pasto diario, se evita la utilización de lazos, ya que los productores lo ven como una herramienta incómoda para los animales, pues pueden ocasionar accidentes y además el ganado permanece más estresado al no poder caminar libremente; las restantes 2 fincas equivalentes a un

promedio 12.5% no utilizan la cerca eléctrica para el desarrollo de sus labores cotidianas todavía emplean lazos y estacas para el respectivo manejo del ganado.

Para el riego 3 de las fincas equivalentes a un promedio de 18.75% cuenta con un equipo de riego aclarando que no es tecnificado ya que este consta de mangueras y uno que otro aspersor estos productores cuentan con el distrito de riego del alto Chicamocha o con las fuentes de agua que tenga la finca. Las restantes 13 fincas correspondientes al 81.25% no cuentan con equipo de riego para las labores internas en la finca

El análisis de suelo es realizado previamente por solo 1 de las fincas en el municipio éste corresponde a un 6.25% de la muestra en general, lo utilizan sólo cuando alguna de las empresas que prestan asistencia técnica de manera gratuita lo ofrecen, esto quiere decir que no es un hábito entre los productores de la pequeña empresa lechera ya que las restantes 15 fincas equivalentes al 93.7% lo ratifica, pues creen que esto solo se debe realizar cuando la explotación es agrícola, ya que según ellos nadie les ha informado acerca de lo importante que es para los pastos la realización por lo menos anual de esta técnica, por lo mismo nunca la han tenido en cuenta.

La fertilización de las praderas es realizada por la gran mayoría de los predios en la pequeña empresa ganadera teniendo en cuenta que el estiércol del ganado es el producto más utilizado para la aplicación directa en las praderas, porque está considerado el mejor abono natural para regenerar la tierra. Al ser desperdicio orgánico no contamina el terreno con residuos químicos y su degradación es absoluta siendo sus cualidades totalmente absorbidas por el terreno, este se utiliza esparciéndolo en el potrero uniformemente, alguno de ellos utiliza otros productos potrero uniformemente, alguno de ellos utiliza otros productos como la UREA, TRIPLE 15, Pero no siempre es así; 1 predio equivalente al 6.25% desconoce las propiedades que contiene el estiércol para fertilizar los pastos o algún otro producto por lo cual afirman no realizar esta técnica.

Las técnicas de conservación de pastos son ignoradas por el 100% de los productores lecheros, tal vez por la falta de conocimientos, o de gestión de las empresas encargadas de dar estas capacitaciones, sean una de las causas más representativas para que las pequeñas empresas lecheras del municipio de Floresta, no tengan muy en cuenta las diferentes técnicas de manejo en sus fincas, lo que contribuye a que la explotación no surja y por ende siga siendo un negocio con muy pocos ingresos.

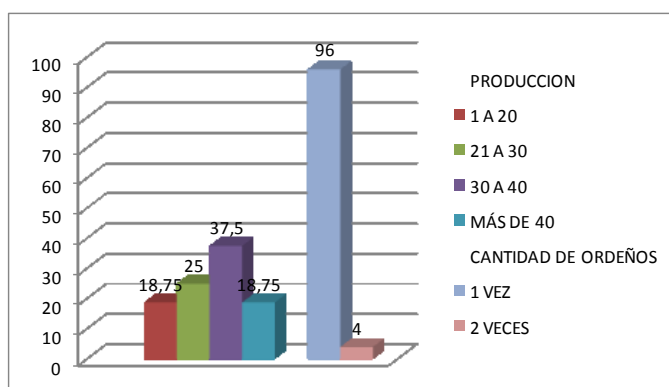
El siguiente cuadro evidencia las especies de pastos más representativas que posee el objeto de estudio en esta empresa.

Cuadro 29. Clases De Pasto

TIPO DE PASTO		SI %
Kikuyo (<i>Pennisetum clandestinum</i>)	16	100
Trébol (<i>Trifolium repens</i>)	2	12.5
Alfalfa (<i>Medicago sativa</i>)	8	50
Raigras (<i>Lolium perenne</i>)	7	43.75
Avena forrajera (<i>Avena sativa</i>)	2	12.5

Fuente: La Investigación 2016

Figura 24. Producción y Cantidad de Ordeño



Fuente: La Investigación 2016

En términos de producción la investigación mostro que el 18.75% de los pequeños productores lecheros obtiene una producción diaria de 1 a 20 litros, el 25% de 21 a 30 litros, el 37.5% de 31 a 40 litros y el 18.75% restante más de 40 litros, son muchos los factores que influyen a que esta producción no sea más representativa; Como primera medida la cantidad de semovientes que se manejan no es a gran escala teniendo en cuenta que no se utiliza las diferentes técnicas para el cuidado y conservación de pastos como se evidencia en la ganadería sostenible la poca asistencia en cuanto al cuidado, manejo y nutrición de cada uno de los animales no es la adecuada a esto se le suma, la falta de gestión de los entes gubernamentales los cuales no generan el suficiente apoyo a los productores para que puedan hacer uso de recursos financieros y humanos lo que debilita un poco el entusiasmo de estos productores ya que se sienten abandonados y sin un respaldo para continuar avanzando con su pequeña empresa contribuyendo esto a que se pierda el espíritu de visión empresarial.

El 96% de los productores lecheros de la pequeña empresa del municipio de Floresta realizan el ordeño 1 vez al día porque el ganado que se maneja es

criollo o normando el cual no es netamente lechero y las condiciones del mismo no permiten producir la cantidad de leche suficiente para que este pueda ser ordeñado dos veces al día, el siguiente 4% tienen el hábito de realizarlo dos veces en el día; una en la mañana para la venta de la producción y otra en la tarde para la alimentación de los terneros; o sencillamente no ordeñan hasta el siguiente día. La forma de realizar esta práctica es muy tradicional, con balde, sin ningún tipo de asepsia, las vacas se manejan todavía para evitar cualquier movimiento brusco, no se tiene ninguna tecnificación por lo cual todo se realiza manualmente.

Cuadro 30. Materiales y Equipos en la Finca

MATERIAL Y EQUIPO	SI %
CORRALES	4
BEBEDEROS	26
COMEDEROS	23
VEHÍCULOS	2
TRACTORES	1
ASPERSORES	22
REMOLQUES	5
MOTOBOMBAS	2
PLANTA ELÉCTRICA	19
EQUIPO DE RIEGO	3
CANTINAS	30
HERRAMIENTAS	41
BALDES	43
LAZOS	14

Fuente: El Autor

El cuadro anterior muestra cada uno de los materiales y quipos utilizados en las fincas caracterizadas no cuentan con ningún tipo de tecnificación, en cuanto al propietario este no posee la capacidad adquisitiva de invertir en grandes cantidades debido a que no lo considera necesario, es por esta razón que solo el 4% de los productores utilizan los corrales ya que la cantidad de semovientes no es considerable para la fabricación de los mismos, entonces cada una de las labores se pueden realizar sin someter al animal a ningún tipo de encierro, en cuanto a los bebederos el 100% de las fincas analizadas los utiliza teniendo en cuenta que algunos de estos son llantas que se adaptan para cumplir esta función, sin embargo otros dirigen a sus animales a quebradas o ríos colindantes a las fincas.

En cuanto al usos de comederos en algunas ocasiones son canecas o también llantas siendo utilizados para ofrecer a los animales algún tipo de alimento complementario (concentrados, sales etc.) El 2% de la muestra poseen vehículos

en sus fincas para desplazarse a los centros urbanos cercanos pero casi nunca son utilizados para labores concernientes al negocio o a la empresa, son de uso personal; El tractor no es muy común en la pequeña empresa del municipio de floresta ya que cada uno de los cultivos no son muy grandes en extensión por esto no se hace necesario.

Además que no cuenta con las herramientas necesarias para ser utilizadas en las labores de la finca. Otro equipo utilizado es la planta eléctrica cumple un papel fundamental en el desarrollo de las actividades de la finca los 16 predios equivalentes al 100% la posee y no son de mayor costo.

Aunque las cantinas desempeñan un papel fundamental para la recolección del producto 16 fincas las utiliza constantemente sin tener en cuenta la higiene ya que no son lavadas de la mejor manera, ni desinfectadas además utilizan una o máximo dos para el día a día en donde primero el producto de la leche llega a baldes o canecas contaminando lógicamente la materia prima.

Cuadro 31. Registros de Control que se Llevan en la Finca

DETALLE				
REGISTROS DE CONTROL	SI	%	NO	%
TIPO DE REGISTROS				
Control de actividades			16	100
Manejo de contabilidad			16	100
Registro sanitario	14	8.75	2	12.5
Registro de producción	4	25	12	75

Fuente: La Investigación 2016

Los registros de control no son en realidad muy utilizados en este tipo de empresas ya que a los productores no se les ha insistido en la necesidad de uso, los que realizan alguno lo hacen de una manera empírica y no en forma constante, la tabla numero 32 muestra como el 100% el cual es equivalente al total de la muestra no lleva un su respectivo control de actividades, no utiliza registros ni conoce el manejo de estos, 14 de las 16 fincas analizadas tiene un registro sanitario este es el que le da las empresas que realizan este procedimiento (UMATAS, ASOPADU, FABEGAN), el 12.5% en cambio no tiene ni siquiera archivado estos datos y el 25% maneja el registro de producción correspondientes a 4 predios; todos estos sin tener orden específico ni tener conocimiento acerca de cada uno de ellos, además lo realizan en papeles o cuadernos que en momento determinado pueden extraviarse perdiendo de esta forma la secuencia por lo cual la información no va ser en su totalidad verídica ni muy confiable. Las restantes 12 fincas equivalentes al 75% no cuentan con el registro de producción.

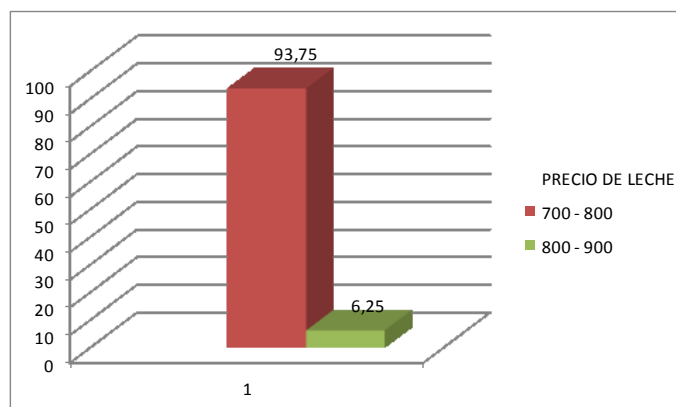
El siguiente cuadro muestra las unidades de ganado con las que cuenta el objeto de estudio.

Cuadro 32. Cabezas de ganado Pequeña Empresa

DETALLE	unidades
Terneritas	27
Novillas	17
Vacas De Producción	113
Vacas Hurras	8
Vacas De Descarte	16
Vacas de vientre	8

Fuente: La Investigación 2016

Figura 25. Precio de la Leche



Fuente: La Investigación 2016

La figura numero 21 muestra que el litro de la leche en estas pequeñas empresas se vende a un precio relativamente bajo, debido a que todas las ganancias son recaudadas por el intermediario, además que como la cantidad no excede los 50 litros, entonces esto no permite al productor negociar un mejor precio por lo cual se somete a las condiciones que impone el intermediario para así vender el producto y por ende tener su remuneración a diario, Pues está claro que estos productores venden para subsistir mas no para obtener alguna ganancia, entonces a ellos no les interesa aumentar el lucro si no mantener a esta persona que les compra y continuar con el negocio aunque no produzca mayores beneficios.

El 99.75% de la muestra vende la leche por un valor de 800 a 900\$, el restante 6.25% en un precio que oscila entre 700 y 800\$ para el año 2016 donde se realizaron las encuestas. Por lo mismo ninguno de estos pequeños productores se

encuentra conforme con el precio al que es vendido este producto, ya que se invierte mucho y los precios de los insumos son muy elevados, para tan bajos precios lo que quiere decir que no obtiene ganancia alguna.

Figura 26. Canal de Comercialización



Fuente: La Investigación 2016

La figura anterior muestra que el 64 % del objeto de estudio afirma que el canal de comercialización más utilizado para la pequeña empresa en el 2016 es el intermediario ya que este visita cada una de las fincas a diario para la recolección del producto pagándolo a un precio relativamente bajo para así transportarlo a ciudades cercanas y venderlo a un precio más alto. El restante 36 % de la muestra corresponde al productor ya sea para uso propio o el alimento de sus terneras.

De esta manera la agroindustria se encarga de comprar el producto a precios cómodos y en grandes cantidades para no tener que incurrir en la pérdida de tiempo y gastos adicionales puesto que esto significaría tener más costos en gasolina, en empleados, en tiempo, en rendimiento, entre otros; además que las características y condiciones de la leche buscadas por estas empresas es muy alto (% en lactosa, condiciones de sanidad e higiene etc.) que en casi ninguna de las fincas se cumple con estas condiciones ya que estas pequeñas empresas no tienen en cuenta estas características ni los suficientes recursos para aumentar la calidad de la leche; por lo cual no son tomadas en cuenta por empresas lácteas competitivas.

6.1.2 Caracterización de La Pequeña Empresa Lechera. En la pequeña empresa del municipio de Floresta se busca identificar grupos de productores que presentan el mayor grado de homogeneidad con respecto a características que expresan sus limitaciones y oportunidades para el desarrollo tecnológico y a la vez la mayor variabilidad entre los grupos, el estudio permite estratificar a la pequeña empresa de acuerdo a el estudio realizado en el trabajo de campo en el municipio; para ello se resaltan los siguientes aspectos

Aspectos Generales. La gran mayoría de estas empresas lecheras son heredadas de generación tras generación la cual se han dedicado por años a ejercer este negocio la mano de obra usualmente es realizada por el núcleo familiar, ya que de este depende el diario vivir de cada uno de sus integrantes, la extensión de tierra no supera las 15 hectáreas donde se manejan de 5 a 20 cabezas de ganado, realizan actividades agrícolas a menor escala con pequeñas huertas de maíz, frijol y papa Etc.

Aspectos Técnicos. Los productores de la pequeña empresa son tradicionalistas y muy recios al cambio cambio, por lo tanto no tienen en cuenta las diferentes tecnologías para incrementar producción y calidad en la leche, además como su empresa es solo familiar no creen en la posibilidad de crecer y obtener mayores beneficios económicos, por lo tanto se reusan a optar por algún crédito que les permita invertir en cuanto a tecnología se refiere. La raza que manejan es netamente Normanda, se ordeña únicamente en la mañana obteniendo una producción máxima diaria de 50 litros de leche.

Aspecto Administrativo. No manejan ninguna clase de registro de una manera permanente, aquellos datos que tienen, los conservan en cuadernos o algunas hojas sin orden alguno que permita conocer en determinado momento el estado financiero de la empresa, además son productores los cuales se han tenido que conformar con el precio que los carros recolectores deseen pagar por el litro de leche.

Aspecto Financiero. Como no se lleva un control acerca de lo que ingresa ni de lo que se gasta en la empresa, los productores no observan el desorden financiero que allí existe, ya que todo lo que se produce en el día es gastado al instante, pues la cantidad de ganado y por ende la producción no permiten que se realice un ahorro para pensar en una inversión a futuro, y tampoco pueden acceder a préstamos bancarios ya que las tasas de crédito son muy altas y temen perder sus predios.

6.1.3 Análisis Estratégico pequeña empresa Floresta (análisis DOFA). La matriz D.O.F.A permite hacer una caracterización real de la situación actual de la pequeña empresa lechera del municipio de Floresta es importante destacar cada una de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que se presentan, así ir en búsqueda de mejoras en cuanto a los aspectos que se están fallando en la parte técnica, administrativa y financiera de la empresa lo que va a permitir luego una mejor toma de decisiones que ayuden al sector a ser cada día más representativo.

<p align="center">Pequeña empresa municipio de Floresta 2017</p>	<p align="center">Debilidades (D)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carencia total de métodos contables y administrativos. • Desinformación acerca de los precios. • Miedo a invertir 	<p align="center">Fortalezas (F)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ganas de abrir nuevos mercados y expandir el negocio. • Calidad de los recursos. • Existe viabilidad de crecimiento.
<p align="center">Oportunidades (O)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apoyo gubernamental a la pequeña empresa. • Asistencia estatal • Compromiso de los productores. • Costos más bajos en cuanto infraestructura. 	<p align="center">Estrategias (DO)</p> <p>Capacitación sobre la importancia de los registros contables para determinar ingresos y egresos del negocio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acudir a fuentes financieras a través de los medios de comunicación en cuanto a fluctuaciones de balances económicos actuales. • proyectos de inversión social y desarrollo rural por parte de la agroindustria 	<p align="center">Estrategias (FO)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consecución de aliados comerciales para mejorar el proceso de comercialización de leche y el mercado. • Es conveniente realizar una estructurada división de potreros para dar aprovechamiento al terreno obteniendo calidad en el crecimiento y conservación de forraje. • Siendo estas empresas empíricas, puede crecer de una manera lenta pero segura, combinada con nuevos procesos en manejo, producción y calidad de la leche.

Amenazas (A)	Estrategias (DA)	Estrategias (FA)
<ul style="list-style-type: none"> • Exigencias de los mercados con respecto al producto. • Alta competencia en el mercado. • Precios demasiado bajos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Optimizar procesos de producción y distribución. • Posicionar líneas del producto a partir de las exigencias generadas por el consumidor. • Capacitación sobre evaluación y calidad del producto en cuanto a características como aspecto, volumen, peso, sabor y olor (inversión). 	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de mejoras en cuanto a la calidad del producto. • Es una empresa familiar lo que evita el costo en mano de obra, permitiendo que este sea invertido en otra necesidad de la finca (ganado, insumos, alimento).

Fuente: La Investigación 2016

6.1.4 Algunos Aspectos Financieros De La Actividad Productiva de Leche Pequeña Empresa Lechera Floresta

Ingresos Y Costos Pequeña Empresa Lechera:

Para determinar los costos e ingresos de la Pequeña empresa lechera, se tomó el 20 % del total de las encuestas realizadas en el municipio de Floresta.

Cuadro 33. Muestra para determinación de Ingresos empresa pequeña Floresta.

CANT. ANIML FINCA	TOT MUESTRA	% DET. ING Y COSTOS	TOT MUESTRA
> 41	16	20	3

Fuente: El Autor

Para relacionar costos e ingresos se toma el 20 % de las encuestas realizadas con base a la producción anual de litros.

Cuadro 34. Inventario Semoviente

GANADO DE LECHE	CANTIDAD	VALOR UNIT(\$)	VALOR TOTAL(\$)
Terneritas	2	800.000	1.600.000
Novillas	1	1.200.000	1.200.000
Vacas en producción	7	2.400.000	16.800.000
Vacas horas	1	1.200.000	1.200.000
Ganado de descarte	2	1.400.000	2.400.000
Vacas de vientre	1	2.100.000	2.100.000
Total semovientes	14		25.300.000

Fuente: La Investigación 2016

En el cuadro anterior se puede observar cuanto ganado posee la pequeña lechera del municipio de Floresta se detalla que el valor en total de los se movientes es de 25.300.000 considerando que las vacas en producción es la inversión más significativa en esta empresa con un total de \$16.800.000.

Cuadro 35. Inventario de Maquinaria y Equipo

CONCEPTO	CANT	VALOR UNIT(\$)	VALOR TOTAL(\$)
Herramientas		120.000	120.000
Tractor	1	30.000.000	30.000.000
Vehículos	1	12.000.000	12.000.000
Bebedores (plásticos móviles)	2	40.000	80.000
Comederos	2	30.000	60.000
Motobombas	1	450.000	450.000
Remolques	1	1.100.000	1.100.000
Planta Eléctrica	2	150.000	300.000
Ordeñadora Mecánica	1	4.000.000	4.000.000
Cantinas	2	380.000	760.000
balde	3	4.000	12.000
Total	16		48.882.000

Fuente: La Investigación 2016

En el cuadro de inventario de maquinaria y equipo se observan las herramientas con las que cuenta la empresa para la producción de leche; la inversión más alta la presenta el tractor con un valor de \$30.000.000, seguida del vehículo con un costo de \$12.000.000.

Cuadro 36. Infraestructura

CONCEPTO	CANTI	VALR UNIT(\$)	VALOR TOTAL(\$)
Terreno	3 Ha	36.000.000	108.000.000
Casa	1	6.000.000	6.000.000
Corrales	1	200.000	200.000
Obras de riego	1	15.000.000	15.000.000
Cuarto de maquinas	1	1.000.000	1.000.000
Total			130.200.000

Fuente: La Investigación 2016

El cuadro de infraestructura muestra que la inversión más alta es la del terreno con un valor de \$108.000.000, siendo este el eje fundamental y prioritario para el buen funcionamiento de la empresa lechera.

Cuadro 37. Relación de Ingresos anuales

CONCEPTO	CANTIDAD	VA/R UNIT(\$)	VALOR TOTAL(\$)
Por venta de leche (Lts)	10.836	900	9.752.400
Novillas	1	1.200.000	1.200.000
Terneros	1	800.000	800.000
Total ingresos			11.752.400

Fuente: La Investigación 2016

En el cuadro de relación de ingresos se observa lo que realmente está generando la empresa en cuantía anualmente con la venta de leche y ganado \$11.752.400, en donde la leche genera más ingresos debido a que este es el negocio de la empresa con un promedio total de \$9.752.400.

Cuadro 38. Relación de Costos

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNIT(\$)	VALOR TOTAL(\$)
Vacunas	-	34.000	34.000
Vermifugaciones	-	110.000	110.000
Antibióticos	-	130.000	130.000
Médico veterinario	-	240.000	240.000
Pajillas	3	60.000	180.000
Concentrados(Btos)	70	36.000	2.520.000
Sal, melaza	-	130.000	130.000
Electricidad	C/3 meses	30.000	120.000
Agua	C/2 meses	12.000	72.000
Fertilizantes	-	110.000	110.000
Análisis de suelos	-	150.000	150.000
Impuestos	2Ha	28.000	336.000
Mantenimiento	-	100.000	100.000
Pasto carretón/kikuyo (kgs)	330.325	25	8.258.125
Total costos			12.490.125

Fuente: La Investigación 2016

En el cuadro de relación de costos totales, se observa algunos costos que tiene la pequeña empresa lechera para la producción; donde el gasto más alto es el del pasto con un valor de \$8.258.125 para el consumo anual del ganado.

De la Relación de Costos Totales, se detalla los Costos Fijos y Los Costos Variables.

Cuadro 39. Costos Fijos

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNIT(\$)	VALOR TOTAL(\$)
Salario del propietario		400.000	4.800.000
Impuestos	2Ha	28.000	336.000
Electricidad	C/3 meses	30.000	120.000
Agua	C/2 meses	12.000	72.000
Pasto carretón/kikuyo (kgs)	330.325	25	8.258.125
A.c.p.m.		160.000	160.000
Total costos fijos			13.746.125

Fuente: La Investigación 2016

En los costos fijos se le atribuyo un salario promedio al productor de \$400.000 ya que este es el que trabaja directamente.

Cuadro 40. Costos Variables

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNIT(\$)	VALOR TOTAL(\$)
Médico veterinario	-	240.000	240.000
Vacunas	-	34.000	34.000
Vermifugaciones	-	110.000	110.000
Antibióticos	-	130.000	130.000
Pajillas	3	60.000	180.000
Concentrados(Btos)	70	36.000	2.520.000
Sal, melaza	-	130.000	130.000
Fertilizantes	-	110.000	110.000
Análisis de suelos	-	150.000	150.000
Mantenimiento	-	100.000	100.000
Total costos variables			3.704.000

Fuente: La Investigación 2016

Los costos variables no son constantes pues su valor puede variar, como en el caso del concentrado e insumos pues son comprados diariamente por el productor y estos suben constantemente.

Relación Beneficio / Costo

$$B/C = \frac{\text{Ingresos}}{\text{Egresos}} = \frac{11.752.400}{12.490.125} = 0.9$$

La relación beneficio / costo es menor a 1 en donde los ingresos son menores que los egresos entendiendo que en esta empresa se obtienen perdidas en producción ya que no se alcanzan a suplir sus necesidades registrando de esta forma déficit

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ingresos}}$$

$$\text{Utilidad Neta} = \text{Ingresos} - \text{Costos Totales}$$

$$\text{Utilidad Neta} = 11.752.400 - 12.490.125$$

$$\text{Utilidad Neta} = - 737.725$$

$$\text{Rentabilidad} = \frac{- 737.725}{11.752.400}$$

$$\text{Rentabilidad} = - 0.06$$

Para esta empresa la rentabilidad nos da un punto negativo ya que los ingresos son muy bajos y no alcanzan a cubrir los costos totales obteniendo pérdidas de - 0.06% en producción.

Punto De Equilibrio

$$P.E. = C.F / (P - CVU)$$

$$P.E. = 13.746.125 / (558.177)$$

$$P.E. = 24.627$$

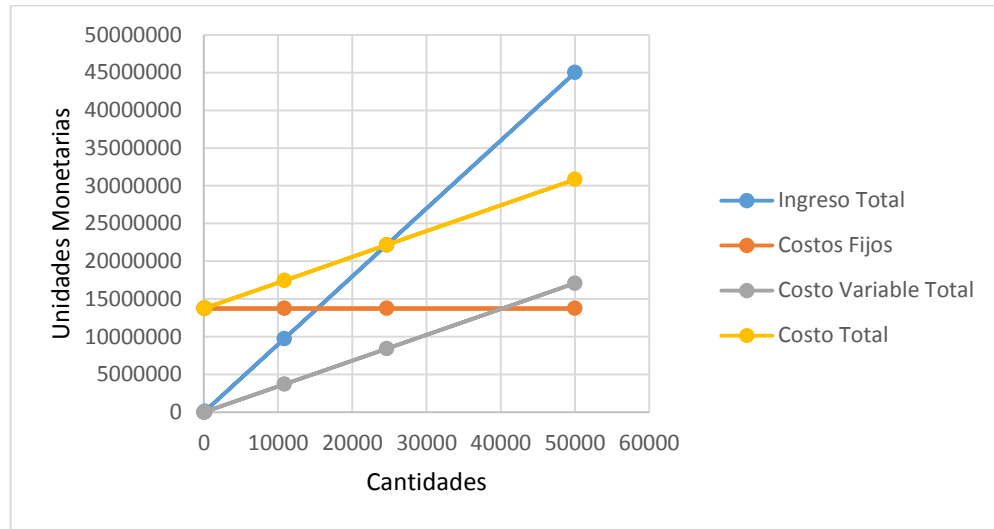
Unidad Monetaria De Equilibrio

$$P.E.Q. = C.F / 1 - (CVU - P)$$

$$P.E.Q. = 13.746.125 / 1 - (341,823551 / 900)$$

$$P.E.Q. = 13.746.124,6$$

Figura 27. Punto de Equilibrio Pequeña Empresa Lechera.



Fuente: La Investigación 2016

En la empresa pequeña del municipio de Floresta se encontró que la de producción es de 10.836 litros de leche anuales, los cuales no alcanzan a cubrir los costos fijos, por lo tanto existe pérdida en producción. Esta empresa requiere producir 24.627 litros de leche anuales para obtener el punto de equilibrio.

Para el análisis financiero de estas empresas se determinaron los costos y los ingresos de la empresa, ya que en estas fincas no llevan ningún registro contable. La leche recolectada a diario es pagada inmediatamente, el productor destina estos ingresos para otras actividades como sostenimiento de la familia así descuidando el manejo de su ganado, por tal motivo no se da cuenta de las pérdidas que tiene en la finca.

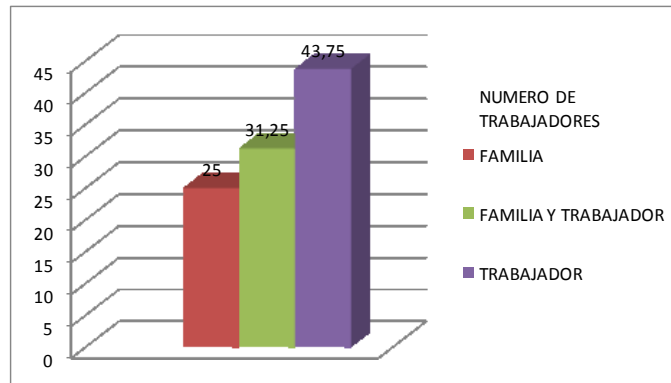
Cabe destacar que el productor deberá mejorar el nivel de manejo del ganado y su nutrición para aumentar la producción y buscar nuevos mercados para mejorar el precio de este productor.

6.2 ANÁLISIS DE RESULTADOS

6.2.1 MEDIANA EMPRESA LECHERA MUNICIPIO DE FLORESTA.

6.2.1.1 Diagnóstico.

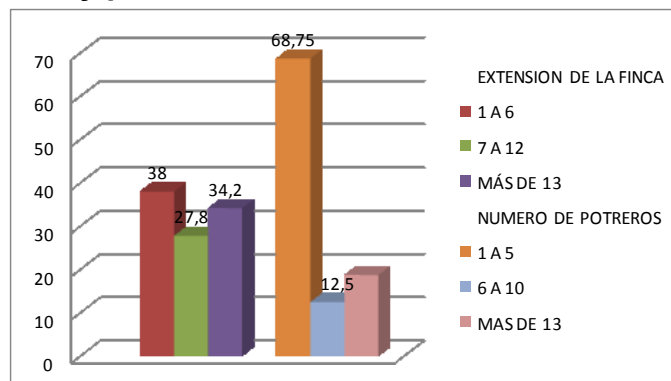
Figura 28. Número de Trabajadores en La Finca



Fuente: La Investigación 2016

La grafica muestra como el 25% del objeto de estudio en el municipio de Floresta, la familia es la encargada de realizar las labores de la finca ya que esto le beneficia como entrada económica para el sustento del hogar y de la finca en general, el 31.25% de la empresa mediana lechera labora la familia y temporalmente contratan empleados para el desarrollo de las tareas cotidianas, el restante 43.75% de estas empresas medianas lecheras cuenta con trabajadores fijos en sus hatos para el cuidado del ganado y de las diferentes labores que allí se requieren.

Figura 29. Extensión y potreros en la Finca



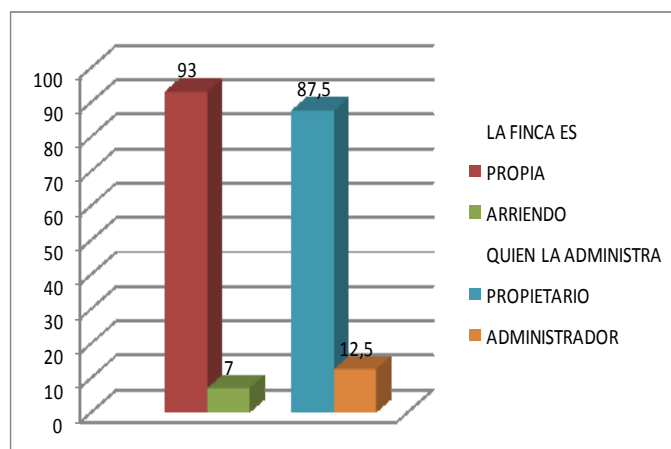
Fuente: La Investigación 2016

En cuanto a la extensión y potreros en la finca la figura anterior muestra en la cantidad de hectáreas que el 38% cuenta con una extensión de 1 a 6 hectáreas, el siguiente 27.8% con una extensión de 7 a 12 hectáreas, el 34.2% con más de 13 hectáreas.

En la mediana empresa lechera es menor la cantidad de potreros pues son más grandes, en donde el 68.75% tiene de 1 a 5 potreros. El 12.5% de 6 a 10 potreros, el 18.75 cuenta con más de 13 potreros en su predio.

En donde su cantidad de ganado es mayor, por lo tanto el pasto que ellas van a digerir es proporcional a la necesidad que requiere el animal para así obtener mayor cantidad de leche y disminuir los costos evitándose de esta manera desperdiciar el alimento primordial del ganado.

Figura 30. Tipo de Finca y Administración



Fuente: La Investigación 2016

La grafica muestra que el 93% de las fincas analizadas son propias y el siguiente 7% son en arriendo evidenciando que en casi la totalidad de los casos el propietario figura como eje fundamental de la mediana empresa lechera. La administración se lleva a cabo por su propietario en un 87.5% más sin embargo en algunos casos esta labor es realizada en un 12.5% por un administrador, El cual es encargado del manejo total de la finca y se deposita toda la confianza para que la empresa desempeñe un buen funcionamiento y como tal las ganado se encuentren en buen estado para que su producción sea óptima.

Cuadro 41. Aspectos Técnicos para mediana empresa del municipio de Floresta.

ASPECTO TÉCNICOS	SÍ	%	NO	%
Inseminación	2	66.6	1	33.3
Equipo de ordeño	1	33.3	2	66.6
Cerca Eléctrica	3	100		
Equipo de riego	1	33.3	2	66.6
Análisis de Suelo	1	33.3	2	66.6
Fertilización de Praderas	3	100		
Técnicas de conservación de pastos	0	100		

Fuente: La Investigación 2016

La inseminación artificial es un aspecto técnico tenido en cuenta en la mediana empresa evidenciado en el anterior cuadro, Esta una técnica muy empleada para lograr el mejoramiento genético de los rebaños bovinos es decir persigue principalmente el nacimiento de animales de alta productividad en un corto período de tiempo. 2 de las fincas del total de la muestra analizada equivalentes a un 66.6% la utilizan como base fundamental para mejorar su empresa, son productores que tienen en cuenta las capacitaciones que han ofrecido las diferentes empresas del medio, su cultura es más abierta al cambio pues piensan que innovar hace parte del buen funcionamiento y crecimiento del sector, aunque no en la totalidad de las fincas pues el predio restante equivalente al 33.3% todavía no incorpora esta práctica en el manejo de su negocio, lo que significa que todavía la creencia de lo innato hace parte de sus pensamiento y de su diario vivir.

En cuanto al equipo de ordeño en la mediana empresa a un no se incorpora generalmente al negocio tan solo el 33.3% del total de la muestra equivalentes a 1 predio lo utilizan para un extracción rápida e higiénica del producto el equipo de ordeño con el que cuentan no es tecnificado se utiliza de manera manual y es de pocos puestos; ven innecesaria tanta inversión pues no se consideran capaces de subsanar el hecho de endeudarse cuando su negocio hasta ahora está empezando a crecer, por tal razón el 66.6% no lo utiliza correspondiente a 2 de las fincas, además las familias de estos productores están disponibles para realizar esta labor cotidianamente.

Por otro lado la cerca eléctrica se ha convertido en un aspecto técnico necesario para estas empresas por lo cual el 100% de las fincas medianas lecheras equivalentes a 3 predios la utilizan como una herramienta para el manejo del ganado, La distribución de los pastos y por ende del alimento de los semovientes y así se evita la compra de lazos y el estrés de los animales.

El equipo de riego en las empresas medianas lecheras se utiliza para cada una de las épocas de sequía que se presentan a lo largo del año en las fincas estas son fatales para la producción de pasto ya que es uno de los alimentos primordiales en la dieta del semoviente, aunque no sea un equipo tan bien adaptado si es muy importante. 1 de los predios equivalentes al 33.3% No lo ven todavía necesario o simplemente no quieren realizar esta inversión; las restantes 2 fincas que corresponden a un 66.6% si la utilizan como herramienta fundamental.

La técnica del análisis de suelos es usada tan solo por 1 productor en su finca con un escaso promedio del 33.3% como una herramienta fundamental para evaluar la fertilidad del suelo y su capacidad productiva, esta es la base que sirve para definir la dosis de nutrientes a aplicar en cada una de las fincas aumentando la producción en cuanto a leche se refiere y por lo tanto el incremento de sus ingresos y la disminución de los costos. Las restantes 2 fincas equivalentes al 66.6% no la tienen en cuenta ya que piensan que no los beneficiara puesto que sus cultivos agrícolas no son extensos y no se les hace necesario esta práctica.

El 100% de la muestra analizada en la mediana empresa lechera en el municipio de Floresta utilizan la técnica de fertilización de praderas teniendo en cuenta que el estiércol del ganado es el producto más utilizado para la aplicación directa en las praderas, ya que tiene componentes o moléculas de alto peso molecular, por tanto se fertiliza el campo para que con el actuar del ambiente y los microorganismos se convierta en moléculas más sencillas y de fácil asimilación para las plantas ya que al igual que un bebe no puede digerir las grandes proteínas y nutrientes las plantas también pueden ser dañadas con estos componentes pesados, el estiércol es combinado en poca proporción con algún fertilizante químico.

Las técnicas de conservación de pastos son ignoradas por el 100% de los productores lecheros. Tal vez por la falta de conocimientos, o de gestión de las empresas encargadas de dar estas capacitaciones

El siguiente cuadro evidencia las especies de pastos más representativas que posee el objeto de estudio en esta empresa.

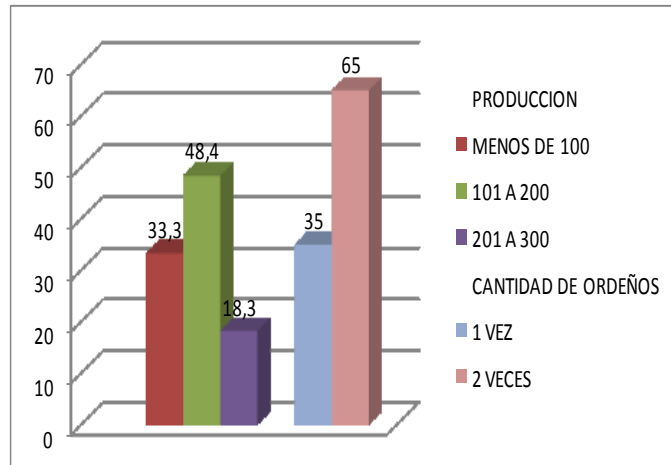
Cuadro 42. Clases de Pastos

TIPO DE PASTO		SI %
Kikuyo (<i>Pennisetum clandestinum</i>)	3	100
Trébol (<i>Trifolium repens</i>)	1	33.3
Raigrás (<i>Lolium perenne</i>)	2	66.6

Fuente: La Investigación 2016

El cuadro numero 43 muestra que el tipo de pasto más utilizado en estas empresas con un total del 100% de la muestra para la mediana empresa es el KIKUYO, afirmando que este pasto es el que se produce en la finca sin requerimiento alguno de sembrarlo ni tenerle ningún tipo de cuidado, le siguen el RAIGRAS con un promedio del 66.6%, y por último el TRÉBOL con un promedio de 33.3%.

Figura 31. Producción diaria y cantidad de Ordeños



Fuente: La Investigación 2016

En términos de producción y cantidad de ordeños la investigación determinó que el 33.3% de las empresas medianas del municipio de Floresta tiene una producción diaria de leche inferior a 100 litros, esto se debe a que la raza que más utilizan estos productores es Normando y sólo realizan el ordeño una vez en el día casi siempre en las horas de la mañana, el siguiente 48.4% tiene una producción diaria de 101 a 200 litros diarios, el restante 18.3% de 201 a 300 litros, el últimos afirma manejar solo raza Holstein la cual es una raza lechera, tienen la característica que se ordeñan dos veces en el día una en la mañana y la otra en la tarde.

Cuadro 43. Materiales y Equipos en la Finca

MATERIAL Y EQUIPO	SI %
Silos	1
CORRALES	2
BEBEDEROS	8
COMEDEROS	8
ASPERSORES	7
MOTOBOMBAS	1
PLANTA ELÉCTRICA	3
EQUIPO DE RIEGO	1
CANTINAS	7
HERRAMIENTAS	17
BALDES	13
LAZOS	6

Fuente: La Investigación 2016

El cuadro muestra que una de las fincas equivalentes al 33.3% utiliza los silos para almacenar pasto y así subsanar momentos de escasez en el alimento primordial del ganado como lo es el pasto, el sistema de silo más utilizado es el ensilaje ya que en este se crea una infraestructura en donde el pasto se almacena evitando que se encuentre a la intemperie y por ende conserven todas sus propiedades, aunque si se utilizan no son en gran capacidad ni con la mayor tecnología el 66.6% restante no ve la necesidad de implementarlo en sus fincas. Las siguientes 2 fincas equivalentes al 66.6% tiene en cuenta para el manejo de sus animales la implementación de los corrales previendo de esta manera facilitar tareas como lavados o vacunas del ganado la restante finca correspondientes al 33.3% por diferentes motivos (costos, necesidad, o poca gestión empresarial) no lo implementan en sus empresas ganaderas de esta manera hay más desorden en cada uno de los predios.

El 100% de la muestra equivalente a las 3 fincas estudiadas para mediana empresa utiliza bebederos los cuales son llantas o canecas que se adaptan para cumplir con estas especificaciones algunos tiene bebederos en lámina pero no más de dos en toda la finca.

El 100% de los predios utilizan en sus potreros comederos los cuales pueden ser en llantas o en lámina. Un Las motobombas son muy utilizadas por los productores para regar los cultivos y otros para contar con agua adicional a la del acueducto; agua que se encuentra en riachuelos, quebradas o ríos circundantes de las fincas

En cuanto a la cerca eléctrica 3 de los predios estudiados correspondientes al 100% utilizan esta técnica ya que esta facilita el manejo de los animales, controla la ración de pasto diario evita la utilización de lazos.

Definitivamente todos los materiales y equipos que se refieren a la agroindustria no son muy utilizados en estas empresas pues la razón de ser de estos productores es vender la leche en crudo a los diferentes carros recolectores y de esta manera obtener ganancia sin necesidad de incurrir en más costos.

Cuadro 44. Registros de Control que se Llevan en la Finca

DETALLE				
REGISTROS DE CONTROL	SI	%	NO	%
TIPO DE REGISTROS	1	33.3		
Control de actividades	1	33.3	2	66.6
Manejo de contabilidad	0	100		
Registro sanitario	3	100	0	0
Registro de producción	1	33.3	2	66.6

Fuente: La Investigación 2016

El cuadro numero 45 evidencia que los productores de la mediana empresa lechera actualmente realizan algún tipo de registro para constar como se encuentra el funcionamiento de la finca 1 de estas empresas equivalentes al 33.3 % llevan el control de actividades por medio de tablas o apuntes en diferentes libros especificando las actividades a realizar y tratando de que estas se cumplan a cabalidad.

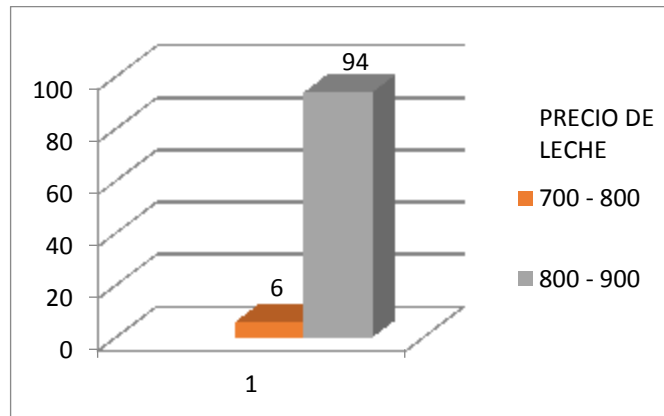
El 100% de la muestra en general no lleva registros de manejo de cantidad el otro, los registros sanitarios son utilizados por tres de los predios equivalentes a un 100% en donde se registran las fechas donde debe vacunarse el semoviente y el tipo de vacuna que le corresponde a cada uno; también cuando es tiempo de realizar baños para evitar todo tipo de enfermedades sanitarias, Los registros de producción son manejados por el 33.3% equivalentes a 1 predio de la muestra, los restantes 2 predios correspondientes al 66.6% no llevan este tipo de registro. El siguiente cuadro muestra las unidades de ganado con las que cuenta el objeto de estudio.

Cuadro 45. Cabezas de Ganado Mediana Empresa

DETALLE	unidades
Terneritas	12
Novillas	4
Vacas De Producción	67
Vacas Horras	4
Vacas De Descarte	13
Vacas de vientre	3

Fuente: La Investigación 2016

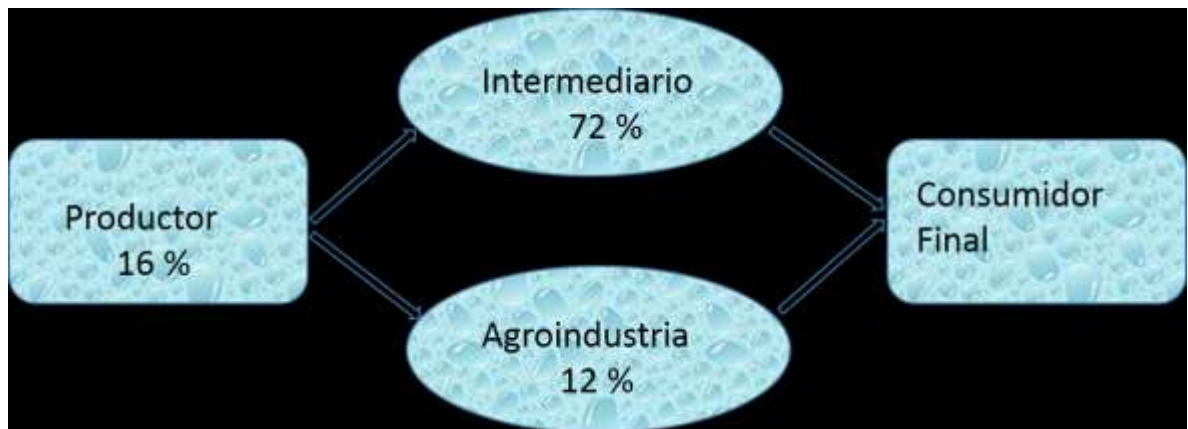
Figura 32. Precio de la Leche



Fuente: La Investigación 2016

La ilustración anterior muestra que el 96% de los productores de la mediana empresa del municipio de Floresta Venden el litro de leche a diario por un precio que oscila entre los 800 a 900 pesos, el restante 6% venden el litro de leche entre precios de 700 a 800 pesos. Teniendo en cuenta que los productores no están conformes con el precio pagado por el litro de leche pues el intermediario es el que se lleva la ganancia en general ya que el producto es vendido a mayor precio en las ciudades cercanas

Figura 33. Canal de Comercialización



Fuente: La Investigación 2016

La figura muestra que los intermediarios con un porcentaje de 72% son el canal de comercialización más utilizado por los productores de la mediana empresa, este usualmente es el carro recolector el cual visita las fincas diariamente, el siguiente

12% utiliza el canal de comercialización de la agroindustria destacando el hecho que esta leche se vende es a empresas especializadas en dar un valor agregado a este producto realizando diferentes derivados de la misma (yogurt, queso, ariquepe, panelitas, kumis, entre otros) como son LECHEBOY, LECHE LA CREMA, ALGARRA; el ultimo 16% es utilizado por el productor para su consumo o el alimento de sus terneras.

6.2.1.2 Caracterización Mediana Empresa Lechera. La caracterización de la mediana empresa del municipio de Floresta debe situarse en parámetros tales como la administración, los insumos, clientes, información tecnológica, mano de obra, activos fijos y variables, tierra, maquinaria entre otros; los cuales son estrictamente necesarios para que la empresa posea una alta producción y sea rentable en términos económicos.

Aspectos Generales. En la mediana empresa del municipio de Floresta la extensión de la tierra se encuentra entre 1 y 13 hectáreas en la cual se maneja una cantidad de ganado no superior a 40 bovinos, la cual en su mayoría también es propiedad y es administrada por el propietario o por un administrador encargado; en la mayor parte de estas empresas es el capataz quien está encargado de todas las funciones que allí se requieran, el cual es un trabajador fijo con su respectiva familia. Aquí hay un menor grado de mantener arrendatarios en la finca ya que el compromiso debe ser mayor.

Aspectos Técnicos. Aunque en esta empresa los productores implementan un poco más las diferentes técnicas (inseminación artificial, equipo de ordeño, equipo de riego, fertilización de praderas, etc.) aún no se han concientizado en su totalidad de lo importante del uso de todas estas técnicas para incrementar la producción y mejorar los niveles de calidad de la misma. El volumen de producción está entre 100 y 300 litros diarios, ordeñando en la mayoría de fincas hasta dos veces al día con raza Hollstein o cruces entre esta misma y normando. El pasto predominante es el kikuyo ya que este crece en el sector sin ningún tipo de mantenimiento también es manejado el raigras, el carretón y el trébol los cuales sirven para la nutrición del semoviente.

Aspecto Administrativo. En estas empresas los productores de una u otra manera son más ordenados con respecto a como dirigen la parte administrativa de sus fincas, los registros de control son más usados y de una manera más permanente y concreta pues ellos entienden que de esta forma se puede verificar mejor el funcionamiento de sus negocios, el litro de leche es vendida a un precio que oscila de 800 a 900 pesos, el cual no es de total conformidad para el ganadero pues cree que esta debería tener un costo más alto para cubrir los gastos del mantenimiento nutrición y producción del animal.

Aspecto Financiero. En ocasiones tienen más capacidad de endeudamiento ya que obtienen mayores ingresos aunque no lo asumen en su totalidad pues tienen miedo a perder sus terrenos por solicitar cualquier tipo de crédito esto los limita considerablemente para no recibir ayuda de ningún tipo de entidad bancaria.

Análisis Estratégico Mediana Empresa Lechera del municipio de Floresta. Esta es una herramienta importante para clarificar como se encuentra la empresa y por lo tanto poder tomar las mejores decisiones para así solucionar todos los problemas y falencias que se encuentren en el camino, ya que una de los mayores errores que se cometen es no tener en claro hacia donde se quiere llegar, ni cuales son los objetivos que se esperan cumplir.

Es por esto que el análisis estratégico para las medianas empresas lecheras del municipio de Floresta, permite observar y analizar las oportunidades internas y externas que tienen estas empresas y sus posibilidad de seguir creciendo.

6.2.1.3 Análisis Estratégico Mediana Empresa Floresta (análisis DOFA).

La matriz D.O.F.A. nos permite relacionar las Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas, que se presentan en la mediana empresa del municipio de Floresta conduciéndonos a la elaboración de estrategias que mitiguen el impacto de las amenazas y reduzcan las debilidades, haciendo uso de nuestras fortalezas y aprovechando oportunidades en términos administrativos técnicos y financieros.

	Debilidades (D)	Fortalezas (F)
Mediana empresa. Municipio de Floresta 2017	<ul style="list-style-type: none"> • Baja calidad de la leche. • No existe valor agregado a la leche. • Baja rentabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento del productor. • El intermediario se desplaza hacia las fincas a recolectar el producto. • Pago quincenal.

<p>Oportunidades (O)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad de tiempo. • Mejoramiento de la calidad de la leche. • Generar un valor agregado en el producto. 	<p>Estrategias (DO)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitación gratuita a productor y empleados por parte del estado en cuanto a manejo, asepsia y nutrición animal. • Incentivar al productor para la utilizar Mejoramiento genético a través de la inseminación artificial certificada. • Asociaciones para comercializar en mayor proporción el producto. 	<p>Estrategias (FO)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desplazamiento del productor a los distintos lugares en búsqueda de nuevos canales de comercialización. • Mejoramiento genético. • Oportunidad de ahorro e incremento de elementos de trabajo.
<p>Amenazas (A)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Precios demasiados bajos. • Competencia con otras empresas. 	<p>Estrategias (DA)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Venta del producto directamente a la agro industria por medio de agremiaciones para obtener el 100% de las ganancias eliminando los intermediarios. • Incrementar los bancos proteínicos energéticos para la dieta alimentaria en los semovientes por medio de rotación de potreros e implementación de cercas eléctricas. 	<p>Estrategias (FA)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejoramiento de los procesos. • Promover el desplazamiento de los productores a nuevos mercados. • Buscar negociaciones con empresas agroindustriales para así mejorar el precio al que es vendido el producto.

Fuente: La Investigación 2016

6.2.1.4 Algunos Aspectos Financieros De La Actividad Productiva de Leche Mediana Empresa Floresta.

Ingresos Y Costos Pequeña Empresa Lechera:

Para determinar los costos e ingresos de la Mediana empresa lechera, se tomó el 20 % del total de las encuestas realizadas en el municipio de Floresta.

Cuadro 46. Muestra para determinación de Ingresos Grande Empresa

Cantidad animales por finca	Total muestra	% det. Ing. Y costos	Total
21 – 40	3	20	1

Fuente: La Investigación 2016

Para relacionar costos e ingresos se toma el 20 % de las encuestas realizadas con base en la producción de leche anual de estas fincas.

Cuadro 47. Inventario Semoviente

GANADO DE LECHE	CANTID	VALOR UNIT(\$)	VALOR TOTAL(\$)
Ternereras	4	800.000	3.200.000
Novillas	2	1.200.000	2.400.000
Vacas en producción	22	2.400.000	52.800.000
Vacas horas	1	1.200.000	1.200.000
Ganado de descarte	1	1.400.000	1.400.000
Vacas de vientre	1	2.100.000	2.100.000
Total semovientes	31		63.100.000

Fuente: La Investigación 2016

En el cuadro anterior de inventario de semovientes, se tienen 22 vacas en producción en las cuales se han invertido \$52.800.000, destacando el hecho que es la inversión más significativa que se realiza en la empresa productora de leche.

Cuadro 48. Inventario de Maquinaria y Equipo.

CONCEPTO	CANT	VALOR UNIT(\$)	VALOR TOTAL(\$)
Herramientas	1	350.000	350.000
Bebedores	3 en cemento	140.000	420.000
Comederos	2	40.000	80.000
Motobombas	1	600.000	600.000
Remolques	1	1.000.000	1.000.000
Planta eléctrica	1	150.000	150.000
Ordeñadora mecánica	1	4.000.000	4.000.000
Cantinas	3	380.000	1.140.000
baldes	5	7.000	35.000
TOTAL			7.775.000

Fuente: La Investigación 2016

En este cuadro el tractor, vehículo, la ordeñadora mecánica y las cantinas son las herramientas que más costos tienen, evidenciando que en la mediana empresa lechera, se cuenta con un poco más de tecnología y por lo mismo su inversión debe ser mayor.

Cuadro 49. Infraestructura

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNIT(\$)	VALOR TOTAL (\$)
Terreno	2Ha	39.000.000	78.000.000
Casa	1	12.000.000	12.000.000
Corrales	1	1.000.000	1.000.000
Bodegas	1	1.400.000	1.400.000
Obras de riego		5.000.000	5.000.000
Total			97.400.000

Fuente: La Investigación 2016

El cuadro de infraestructura nos determina nuevamente que la inversión inicial y fundamental para la empresa lechera es el terreno con un valor de \$78.000.000, teniendo en cuenta que entre mejor sea este, el precio lógicamente se eleva.

Cuadro 50. Relación de Ingresos Anuales

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNIT(\$)	VALOR TOTAL(\$)
Venta de leche (Lts)	47.520	900	42.768.000
Ganado de descarte	1	1.400.000	1.400.000
Terneros	3	800.000	2.400.000
Novillas	1	1.200.000	1.200.000
Total ingresos			47.768.000

Fuente: La Investigación 2016

En la relación de ingresos observamos la cantidad de dinero que genera esta empresa anualmente mirando que el mayor de estos es por la venta de leche generando \$42.768.000 anualmente.

Cuadro 51. Relación de Costos

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
Vacunas		61.200	61.200
Vermifugaciones		300.000	300.000
Antibióticos		690.000	690.000
Médico veterinario		1.200.000	1.200.000
Pajillas	17	40.000	680.000
Concentrados (Bto)	126	36.000	4.536.000
Sal, melaza		300.000	300.000
Ensilaje		400.000	400.000
Electricidad	C/3 meses	30.000	120.000
Agua	C/2 meses	15.000	90.000
Fertilizantes		150.000	150.000
Análisis de suelos	1	160.000	160.000
Mantenimiento		400.000	400.000
Pasto carretón/kikuyo (Kg.)	651.160	25	16.279.000
Impuestos	2Ha	28.000	336.000

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
Mano de Obra (Matrimonio)		737.717	8.852.604
Jornaleros	10	1.200.000	1.200.000
Total			35.754.804

Fuente: La Investigación 2016

En la relación de costos se observa que la mediana empresa lechera del municipio de Floresta, al año genera un valor en costos de \$ 35.754.804 siendo el mayor gasto el del pasto con un valor de \$ 16.279.000.

De la Relación de costos Totales, Se detalla los Costos Fijos y Los Costos Variables.

Cuadro 52. Costos Fijos

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNIT(\$)	VALOR TOTAL(\$)
Mano de Obra (Matrimonio)		737.717	8.852.604
Impuestos	2Ha	28.000	336.000
Electricidad	C/3 meses	30.000	120.000
Agua	C/2 meses	15.000	90.000
Pasto carretón/kikuyo (Kg.)	651.160	25	16.279.000
Total costos fijos			25.677.604

Fuente: La Investigación 2016

En los costos fijos se observa que el mayor costo de producción es el pasto con un valor de \$ 16.279.000 siendo este uno de los más importantes para la producción de leche.

Cuadro 53. Costos Variables

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNIT(\$)	VALOR TOTAL(\$)
Médico veterinario		1.200.000	1.200.000
Vacunas		61.200	61.200
Vermifugaciones		300.000	300.000
Antibióticos		690.000	690.000
Pajillas	17	40.000	680.000
Sal, melaza		300.000	300.000
Fertilizantes		150.000	150.000
Concentrados (Bto)	126	36.000	4.536.000
Análisis de suelos	1	160.000	160.000
Ensilaje		400.000	400.000
Mantenimiento		400.000	400.000
Jornaleros		1.200.000	1.200.000
Total costos variables			10.077.200

Fuente: La Investigación 2016

En los costos variables se determina que el concentrado es uno de los costos más altos teniendo en cuenta que este valor depende de la cantidad que sea utilizado y de su incremento mensual.

Relación Beneficio / Costo

$$B/C = \frac{\text{Ingresos}}{\text{Egresos}} = \frac{47.768.000}{35.754.804} = 1.33$$

Para la mediana empresa en el municipio de Floresta la producción de leche es viable ya que la relación beneficio / costo es mayor que uno en donde los ingresos son mayores que los egresos, dando de esta manera mayor ganancia al productor.

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ingresos}}$$

$$\text{Utilidad Neta} = \text{Ingresos} - \text{Costos Totales}$$

$$\text{Utilidad Neta} = 47.768.000 - 35.754.804$$

$$\text{Utilidad Neta} = 12.013.196$$

$$\text{Rentabilidad} = \frac{12.013.196}{47.768.000}$$

$$\text{Rentabilidad} = 0.25$$

La rentabilidad de esta empresa es buena ya que obtiene 0.25 de utilidades es decir por cada \$100 invertidos está generando \$ 0.25 por lo tanto es una buena opción para invertir.

Punto De Equilibrio

$$P.E. = C.F / (P - CVU)$$

$$P.E. = 25.677.604 / (687.938)$$

$$P.E. = 37.325$$

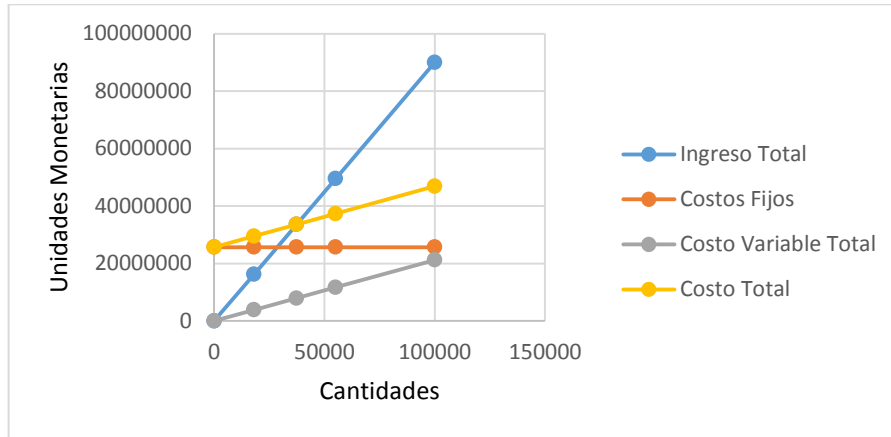
Unidad Monetaria De Equilibrio

$$P.E.Q. = C.F / 1 - (CVU - P)$$

$$P.E.Q. = 25.677.604 / 1 - (212,06229 / 900)$$

$$P.E.Q. = 25.677.603,8$$

Figura 34. Punto de Equilibrio Mediana Empresa Lechera.



Fuente: La Investigación 2016

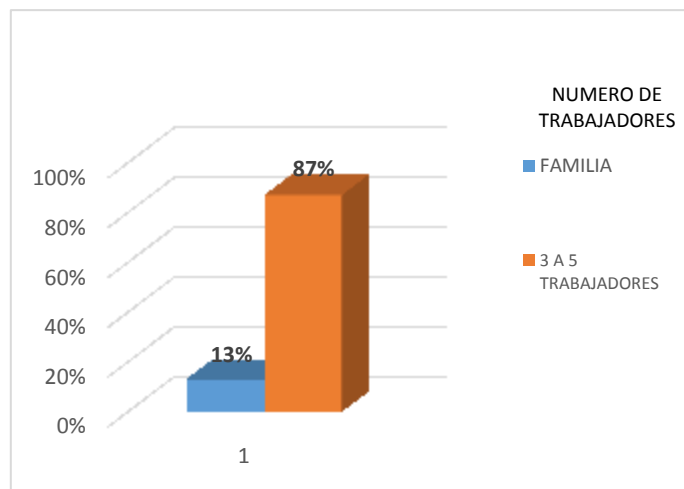
La empresa mediana tiene una buena producción de leche, aunque genera poca rentabilidad se observa que en la gráfica de punto de equilibrio los ingresos cubren en su totalidad a los egresos produciendo ganancias mínimas pero rentables, en esta empresa si el productor desea aumentar sus ingresos debe maximizar su producción anual para generar utilidades que permitan el progreso del negocio.

6.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS

6.3.1 GRANDE EMPRESA LECHERA MUNICIPIO DE FLORESTA.

6.3.1.1 Diagnóstico.

Figura 35. Número de trabajadores en la finca

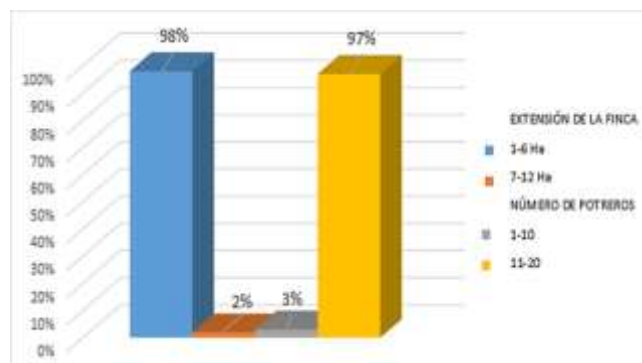


Fuente: La Investigación 2016

La figura anterior ilustra como la grande empresa lechera del municipio de Floresta, en cuanto a la mano de obra familiar la proporción disminuye considerablemente en comparación con las anteriores empresas es decir que solamente el 13 % de la muestra utiliza como trabajadores de su finca al núcleo familiar o el matrimonio, evidenciando de esta manera que son empresas las cuales requieren de trabajadores más capacitados para el manejo de la misma, ya que en los otros grupos no se requería de muchas personas, pues las labores eran suficientes para un pequeño número de colaboradores.

De igual manera el siguiente 87% de estas empresas utiliza de 3 a 5 trabajadores de tiempo completo para encargarse de todas las labores que amerita este negocio como tal, teniendo en cuenta que la grande empresa posee mayor cantidad de semovientes en sus predios es decir que necesita más extensión de tierra para la asistencia de los mismos y por ende la producción es mucho mayor y más rentable.

Figura 36. Extensión (Has) y Potreros en la finca

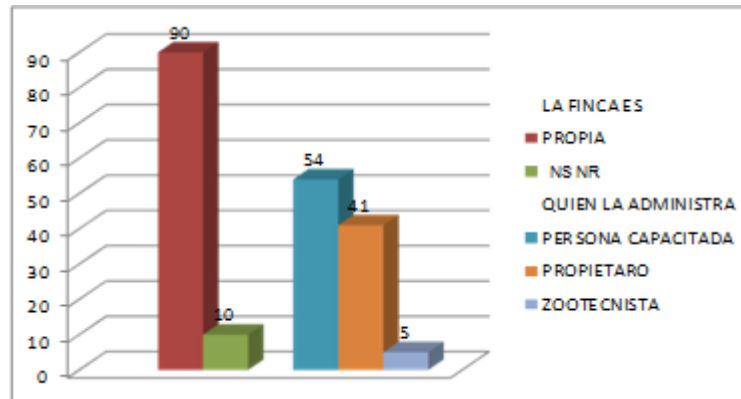


Fuente: La Investigación 2016

En cuanto a la extensión del terreno y potreros de la finca, la gráfica ilustra que el 98% cuenta con 1 a 6 hectáreas para su labor pecuaria, y el 2 % restante posee de 7 a 12 hectáreas en general, lo cual evidencia que hay una gran diferencia con las anteriores empresas analizadas pues es su mayoría cada productor posee más extensión de tierra para el desempeño de sus labores empresariales la cual es dividida también en potreros.

Es decir que el 3 % de muestra analizada tiene de 1 a 10 potreros y el 97 % restante cuenta con un promedio de 11 a 20, teniendo en cuenta que estos son de mayor tamaño ya que como se había dicho anteriormente la cantidad de ganado aumenta considerablemente para la grande empresa.

Figura 37. Tipo de Finca y Administración



Fuente: La Investigación 2016

La grafica describe que en cuanto a la propiedad de la finca el 90% del total de la muestra son propias y el siguiente 10% no facilitaron esta información, sin olvidar nuevamente el hecho de que las fincas que se encuentran en este sector son heredadas y son utilizadas para la ganadería en cuanto a la producción lechera.

La administración que maneja estas empresas se lleva a cabo en un 54% por una persona encargada con previo conocimiento en la labor para que el manejo de la misma se efectúe de manera organizada y oportuna ya que en la grande empresa hay mayor movimiento financiero y como tal estos deben ser analizados con mayor efectividad para que la fina tenga mayor organización y siga creciendo. El porcentaje restante se divide un 41% el propietario y un 5% un zootecnista que en la mayoría de los casos es el hijo del dueño.

Cuadro 54. Aspectos Técnicos Grande Empresa municipio de Floresta

ASPECTO TÉCNICOS	SÍ
Inseminación	1
Equipo de ordeño	1
Tanque de enfriamiento y recepción	1
Cerca Eléctrica	3
Equipo de riego	1
Análisis de Suelo	2
Fertilización de Praderas	1
Técnicas de Conservación de Pastos	1

Fuente: La Investigación 2016

En los aspectos técnicos que maneja la grande empresa lechera en el municipio de floresta el cuadro muestra que la inseminación artificial es tenida en cuenta como eje fundamental para el funcionamiento de la misma en un 100% de la muestra la tiene en cuenta como método de progreso ya que esta técnica es adoptada por que se evidencian los beneficios como mejoramiento de la raza, mayor efectividad en la preñez y aprovechamiento de los calores El equipo de ordeño si es una técnica muy utilizada en estas empresas ya que la cantidad de ganado y la producción lo requiere por comodidad, facilidad y rapidez en el proceso de ordeño es así como el 100% lo tiene en sus fincas móvil o fijo teniendo en cuenta que los empleados ayudan también al proceso de ordeño de algunos semovientes, siendo esta la empresa que manejan un mayor porcentaje de producción entre este grupo por excelencia. También por manejo el 100% usa la técnica de la cerca eléctrica convirtiéndose esta en la técnica más utilizada por todos los productores.

El 100% de la muestra analizada cuenta con un equipo de riego más tecnificado para el manejo y el cuidado de sus pastos teniendo en cuenta que de la buena alimentación del bovino depende la producción a gran escala del producto.

De igual manera el análisis de suelos continua es una de las técnicas utilizada a menor escala por los productores lecheros aunque en estas empresas el porcentaje es mayor definitivamente no es considerado como necesario para el funcionamiento y crecimiento de la producción lechera. En la grande empresa lechera la técnica de conservación de pastos se implementa para así subsanar algunos momentos en los cuales hace falta este alimento y no causar ningún daño en la dieta de los animales.

El siguiente cuadro evidencia las especies de pastos más representativas que posee el objeto de estudio en esta empresa.

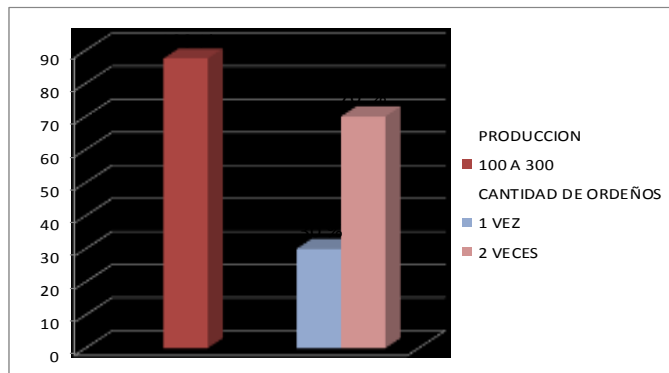
Cuadro 55. Clases de Pastos

TIPO DE PASTO	Unidades	SI %
Kikuyo (<i>Pennisetum clandestinum</i>)	1	100
Trébol (<i>Trifolium repens</i>)		
Alfalfa (<i>Medicago sativa</i>)		
Raigras (<i>Lolium perenne</i>)	1	100

Fuente: La Investigación 2016

El cuadro numero 56 muestra que es evidente que el KIKUYO es uno de los pastos más utilizados en todos los rangos de empresas lecheras estudiadas con un 100% para la alimentación de su ganado, en este grupo de empresas se encuentran también pastos tales como el RAIGRÁS.

Figura 38. Producción y cantidad de ordeños



Fuente: La Investigación 2016

En términos de producción y cantidad de ordeños el cuadro ilustra como lógicamente la producción de leche en estas empresas supera la de los anteriores grupos, ya que la cantidad de ganado, la raza, la tecnificación de las mismas, la gestión y visión empresarial de sus propietarios contribuyen a que esta cantidad sea superior, el 100% de los productores cuenta con una producción diaria de 100 a 300 litros.

Esta cantidad es realizada en la mayoría de las empresas el 70% durante el día en dos ordeños y con un 30% en un solo ordeño logrando destacar el hecho que los animales que en esta se utilizan son en su gran mayoría de raza HOLLSTEIN la cual es una raza lechera y que por lo tanto puede ser ordeñada dos veces.

Cuadro 56. Materiales y Equipos en la Finca

MATERIAL Y EQUIPO	SI %
SILOS	1
CORRALES	1
BEBEDEROS	7
COMEDEROS	6
VEHÍCULOS	1
ASPERORES	8
MOTOBOMBAS	1
PLANTA ELÉCTRICA	2
EQUIPO DE RIEGO	1
CANTINAS	5
HERRAMIENTAS	22
BALDES	15
LAZOS	24

Fuente: La Investigación 2016

En el anterior cuadro de materiales y equipos en este tipo de empresa hacen parte fundamental en todos los procesos que esta se realicen, son empresas que tiene más en cuenta cada uno de los materiales que sean necesarios; Los silos son utilizados en la grande empresa en un 100% pues son necesarios en momentos de verano y de gran utilidad para el almacenamiento y la conservación de los pastos ya que estos silos conservan todas las propiedades de los pastos necesarias para una buena alimentación de los animales y así puedan ser utilizados en forma permanente combinándolos con los concentrados, melazas, sales y otros alimentos que le permitan al hato mantener sus niveles de producción en cualquier temporada.

De igual manera los corrales son otra gran herramienta, es así como el 100% de los grandes productores lecheros los utilizan algunas veces para realizar Vacunaciones, lavados generales, ordeños, o para aislar a las madres de sus crías mientras se realiza algún procedimiento que pueda ser perjudicial para estos pequeños animales; los corrales en la mayoría de las fincas son hechos únicamente en madera, en otras tiene barrotes combinados con madera, pero lo realmente importante es que son bien utilizados y no se desperdicia la infraestructura.

Los bebederos son de gran importancia en este tipo de empresa ya que sirven para el consumo de agua de los semovientes sean estos fabricados con materiales como concreto, ladrillo, llantas o móviles, pues es muy fundamental para los animales encontrasen hidratados, además que como se mantienen sueltos no es muy viable el hechos de dejarlos cerca de quebradas o ríos pues puede existir riesgo de que se caigan y se ahoguen o sufran algún tipo de lesión grave que repercuta directamente con su producción o en dado caso su muerte. Los vehículos son de gran importancia ya que se utilizan para labores de la finca tales como transportar los concentrados y diferentes insumos que se necesiten en la misma, teniendo en cuenta de que son de uso personal.

Las motobombas son muy utilizadas por los productores para regar los cultivos y otros para contar con agua adicional a la del acueducto; agua que se encuentra en riachuelos, quebradas o ríos circundantes de las fincas. El equipo de riego es primordial en un 100% para la grande empresa lechera pero en un grado de tecnificación más avanzado que las anteriores empresas. Como tal todos los materiales y equipos son muy utilizados en este tipo de empresa pero en un grado de tecnificación más avanzado que las anteriores dado que la producción es más elevada que las demás empresas estudiadas la inversión tiene un mayor costo para la producción actual.

Cuadro 57. Registros de Control que se Llevan en la Finca

DETALLE				
REGISTROS DE CONTROL	SI	%	NO	%
TIPO DE REGISTROS				
Control de actividades	1	100		
Manejo de contabilidad	1	100		
Registro sanitario	1	100		
Registro de producción	1	100		

Fuente: La Investigación 2016

En el cuadro de registros de control se evidencia como estas son empresas con un grado más alto en administración debido a que la mayoría de ellas es administrada por una persona capacitada en este sentido, se puede determinar que el 100% de la muestra en general cuentan con control de actividades, manejo de contabilidad, registro sanitario y registro de producción en busca de alcanzar las metas planeadas y de la misma manera llevar un control a los empleados en las tareas asignadas.

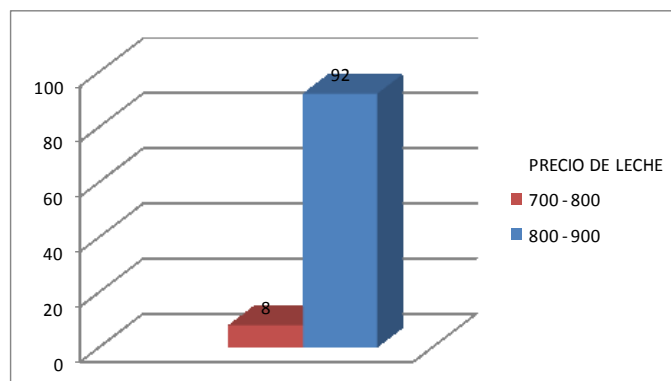
El siguiente cuadro muestra las unidades de ganado con las que cuenta el objeto de estudio.

Cuadro 58. Cabezas de Ganado Grande Empresa

DETALLE	unidades
Terneras	8
Novillas	4
Vacas De Producción	46
Vacas Horras	8
Vacas De Descarte	6

Fuente: La Investigación 2016

Figura 39. Precio de la Leche

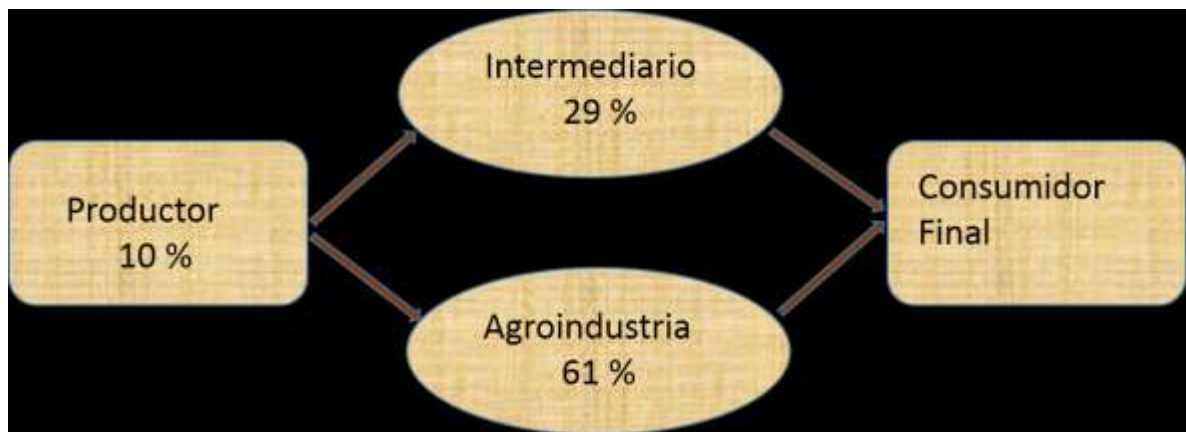


Fuente: La Investigación 2016

El precio de la leche en la grande empresa oscila entre 800 900 pesos el litro con un promedio del 92%, el siguiente 8% entre 700 a 800 pesos el litro lo cual evidencia que en la mayoría de los casos en las tres empresas analizadas la leche es comercializada por un valor de 900 pesos el litro para el 2017.

La gran mayoría de las empresas analizadas no están de acuerdo con el precio de la leche porque en muchas ocasiones el negocio no alcanza a cubrir los costos de producción, la única manera de que sea rentable en el mercado es invertir en tecnificación, manejo y nutrición animal para que la empresa sea fructífera en cuanto a la parte de producción obteniendo mayores entradas económicas

Figura 40. Canal de comercialización



Fuente: La Investigación 2016

En la figura anterior muestra que en definitiva la agroindustria en este sector lechero de la grande empresa supero a los intermediarios con un 61% ya que la comercialización aquí se realiza directamente con las empresas que se encargan de dar valor agregado al producto de la leche (PARMALAT, ALPINA, LECHEBOY, etc.) empresas grandes y que reconocen de una u otra manera el trabajo que realizan estos productores, además que como la cantidad es superior prefieren negociar con ellos para evitar comprar la leche en uno y otro lado evitando la inversión innecesaria de combustible, tiempo, personal entre otros. El siguiente 29% utiliza un intermediario para la venta de la leche como la pequeña y mediana empresa y el restante 10% es utilizada por el productor ya sea para su consumo o el alimento de sus terneras.

6.3.1.2 Caracterización Grande Empresa Lechera. En la caracterización de la gran empresa lechera se tiene en cuenta los niveles de producción y tecnológicos que esta posee. Los niveles de tecnología son otro aspecto importante para tener en cuenta a la hora de situarla como empresa grande pues su nivel de tecnológico es mucho mayor a las anteriores empresas, además la cantidad de ganado aumenta la escala de producción lo cual es un punto importante para el para el análisis de la grande empresa lechera.

Aspectos Generales. En la grande empresa se requieren mayor cantidad de trabajadores en promedio 4 a 7 y algunos jornaleros que son temporales. Estas fincas poseen un administrador de confianza ya que el propietario no vive en la finca, su extensión va de 8 a 40 hectareas que son dedicadas netamente a la producción de leche.

Aspecto Técnico. En este aspecto cuentan con mejores materiales y equipos, mayores y nuevas tecnologías que son necesarias para el funcionamiento de estas fincas, por tal motivo poseen riego propio o del estado , dentro de la muestra tomada se observo que las empresas cuenta con salas de ordeño y equipos necesarios para la recolección del producto cuentan estas empresas, cuentan con bodegas y corrales que son de mas capacidad que las de otras empresas, ya que son para el almacenamiento del concentrado y ensilaje en tiempos de verano, la leche es recogida por carros de las empresas procesadoras de lacteos. Cuenta con un carro especialmente para labores de la finca. El volumen de producción de estas empresas se encuentra entre 800 y 1500 litros diarios. Poseen cultivos de pasto como Raigras, que son de vital importancia en la finca por que se caracteriza por ser un alimento necesario para mejorar la producción.

Aspecto Administrativo. En esta empresa se tiene un mejor manejo administrativo, ya que se llevan la mayoría de los registros en forma permanente y se cuenta con una persona capacitada encargada de llevar la administración de la empresa, por lo tanto se conoce en forma más concreta el estado financiero de la misma, lo que les permite tomar decisiones más acertadamente, además el valor de la leche por litro es más elevada, ya que estos productores venden la leche a empresas reconocidas. La grande empresa lechera tiene una inversión más grande que las anteriores por lo cual su producción es mayor en este caso pueden adquirir créditos y cubrirlos oportunamente

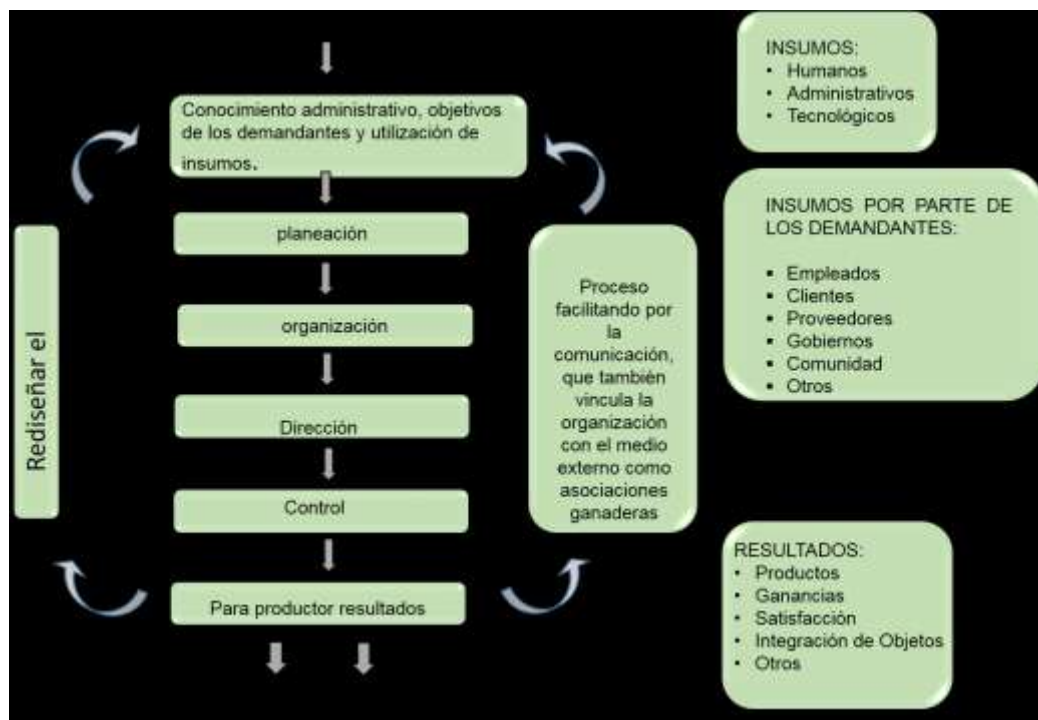
Aspecto financiero. En el estudio realizado, las grande empresa lechera tienen un mayor orden financiero, ya que siempre cuentan con una persona permanente quien es la encargada de emitir un informe detallado de cada uno de los movimientos que se realizan en la finca, además son productores que se encuentran involucrados a las distintas entidades (FABEGAN; ASOHOLSTEIN), lo cual les permite tener de una u otra manera beneficios para poder acceder a nuevas tecnologías, créditos y estar siempre enterados de todo lo que sucede en el sector lechero

Se hace notar que en estas empresas los aspectos generales, técnicos, administrativos y financieros se manejan con más rigor que las anteriores ya que son necesarios para su funcionamiento y en el momento de la toma de decisiones.

Modelo De Gestion Grande Empresa Lechera. Se evidencia un modelo más organizado, en donde se cuenta con mayores expectativas a futuro, sus propietarios encomiendan tareas a sus distintos trabajadores en lo cual mide el rendimiento de cada uno de ellos y se incentivan para que este sea el mejor. Son empresas que cuentan con un mejor mercado, ya que se encuentran interactuando con el medio externo, en donde sus propietarios realizan gestiones para así contar con mayores y mejores posibilidades de mantenerse y crecer día a día.

Son empresas que generan más empleo lo cual también mejora los niveles de vida de la región y de cada una de las familias que allí se encuentran involucradas, es decir que, en definitiva, aunque sus propietarios cuentan con otras actividades e ingresos nunca descuidan la finca, por el contrario, siempre están en pro del mejoramiento de la misma tratando de cumplir con todos los objetivos y metas propuestas.

Figura 41. Modelo De Gestion Grande Empresa Lechera.



Fuente: Autor

6.3.1.3 Análisis estratégico empresa grande (análisis DOFA)

<p>Grande empresa. Municipio de Floresta 2017.</p>	<p>Debilidades (D)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilización de más insumos • Poca comunicación empleador-empleado. • En su totalidad no se cuenta con personal totalmente capacitado para el manejo administrativo, productivo de la empresa. 	<p>Fortalezas (F)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento por parte del productor. • Ganas de sacar la empresa adelante sin dejarla caer en ningún momento. • Vías de acceso y facilidad de transporte. • Terrenos para implementación de nuevos forrajes.
<p>Oportunidades (O)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darle un valor agregado al producto • Mejoramiento en cuanto a procesos de producción. • Acceso a mejores mercados 	<p>Estrategias (DO)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generar valor agregado implementando mejoras considerables en la calidad de la leche en cuando a las características organolépticas del producto (olor, sabor, PH). • Apoyo al empleado por parte del productor en la parte técnica, administrativa y comercial. • Mediante capacitaciones administrativas visualizar el hecho que cuentan con muchos recursos disponibles que pueden ser aprovechados al máximo (clima, tierra, agua). 	<p>Estrategias (FO)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generar valor agregado implementando mejoras considerables en la calidad de la leche en cuando a las características organolépticas del producto (olor, sabor, PH). • mano de obra especializada. • Negociación directa con la agroindustria.

Amenazas (A)	Estrategias (DA)	Estrategias (FA)
<ul style="list-style-type: none"> No se comercializa el producto directamente Aumento de los insumos 	<ul style="list-style-type: none"> El productor debe darse cuenta que es un ente indispensable en la empresa por lo tanto debe conocer sus grandes fortalezas con respecto al negocio y sacarles a flote para que este surja de la mejor manera posible. No temer a la Inversión, ya que esto contribuye a mejorar los procesos productivos de la empresa. Alta capacidad de endeudamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> Buscar negociaciones con empresas agroindustriales para así mejorar el precio al que es vendido el producto. Capacitar a cada uno de las personas que trabajan en la empresa, en cuanto al manejo de nueva maquinaria y tecnologías, así todos los procesos de la empresa tendrán mayor éxito.

Fuente: La Investigación 2016

6.3.1.4 Algunos Aspectos Financieros De La Actividad Productiva de Leche Grande Empresa Floresta.

Ingresos Y Costos Grande Empresa Lechera:

Para determinar los costos e ingresos de la Grande empresa lechera, se tomó el 20 % del total de las encuestas realizadas en el municipio de Floresta

Cuadro 59. Muestra para determinación de Ingresos Grande Empresa

CANT. ANIML FINCA	TOT MUESTRA	% DET. ING Y COSTOS	TOT MUESTRA
> 41	1	20	0.20

Fuente: La Investigación 2016

Para relacionar costos e ingresos se toma el 20 % de las encuestas realizadas con base a la producción anual de litros.

Cuadro 60. Inventario Semovientes

GANADO DE LECHE	CANTID	VALOR UNIT(\$)	VALOR TOTAL(\$)
Terneras menores de un año	8	800.000	6.400.000
Novillas	4	1.300.000	5.200.000
Vacas en producción	46	2.300.000	105.800.000
Vacas horras	3	1.500.000	4.500.000
Ganado de descarte	6	1.200.000	7.200.000
Vacas vientre	1	2.000.000	2.000.000
Total	68		131.100.000

Fuente: La Investigación 2016

En el cuadro anterior se puede observar cuanto ganado posee la grande empresa lechera en el municipio de floresta, se detalla que el total de los semovientes es de \$131.100.000 por lo tanto es más alto que las anteriores empresas estudiadas puesto que se posee mayor número de semovientes.

Cuadro 61. Inventario de Maquinaria y Equipo

CONCEPTO	CAN T	VALOR UNIT(\$)	VALOR TOTAL(\$)
Herramientas ()grande	1	800.000	800.000
Vehículos	1	19.000.000	19.000.000
Bebederos (albercas)	7	140.000	980.000
Comederos	6	20.000	120.000
Motobombas (grande)	1	800.000	800.000
Remolque	1	1.000.000	1.000.000
Planta Eléctrica	2	160.000	320.000
Ordeñadora Mecánica	1	20.000.000	20.000.000
Tanque de recepción y enfriamiento	1	30.000.000	30.000.000
Cantinas	5	380.000	1.900.000
Baldes	15	7.000	105.000
Total	41		75.025.000

Fuente: La Investigación 2016

El cuadro de inventario de maquinaria y equipo, nos muestra que el valor invertido en general en estas herramientas es de \$ 75.025.000.

Cuadro 62. Infraestructura

CONCEPTO	CANTI	VALR UNIT(\$)	VALOR TOTAL(\$)
Terreno	4 Ha	39.000.000	156.000.000
Casa	1	17.000.000	17.000.000
Corrales	1	2.000.000	2.000.000
Bodegas	1	1.600.000	1.600.000
Obras de riego	1	12.000.000	12.000.000
Sala de ordeño	1	18.000.000	18.000.000
Total	9		206.600.000

Fuente: La Investigación 2016

El cuadro de infraestructura nos determina que el terreno en la grande empresa del municipio de Floresta tiene un valor mucho más alto que en las anteriores empresas con un costo de \$156.000.000 esto debido a que la cantidad en longitud es mayor y la calidad del mismo también.

Cuadro 63. Relación de Ingresos

CONCEPTO	CANTID	VALOR UNIT(\$)	VALOR TOTAL(\$)
Venta de leche (Lts)	115.920	900	104.328.000
Ganado de descarte	6	1.200.000	7.200.000
Terneros	8	800.000	6.400.000
Novillas	4	1300.000	5.200.000
Total			123.128.000

Fuente: La Investigación 2016

En el cuadro de ingresos está relacionado la venta de leche y ganado que se vende anualmente observando que la venta de leche es la más alta porque se producen 115.920 litros de leche anualmente y su precio de venta es \$900 dejando ingreso total de \$104.328.000.

Cuadro 64. Relación de Costos

CONCEPTO	CANT.	VALOR UNIT(\$)	VALOR TOTAL(\$)
Vacunas		192.400	192.400
Antibióticos		2.100.000	2.100.000
vermifugaciones		1.485.000	1.485.000
Médico veterinario		590.000	590.000
Pajillas	25	60.000	1.500.000
Concentrados (Btos)	315	36.000	11.340.000
Sal, melaza		400.000	400.000
Electricidad	C/3 meses	120.000	480.000
Agua	C/2 meses	50.000	300.000
Fertilizantes		600.000	600.000

CONCEPTO	CANT.	VALOR UNIT(\$)	VALOR TOTAL(\$)
Análisis de suelos	1	160.000	160.000
Impuestos	4Ha	56.000	672.000
Mantenimiento		800.000	800.000
Pasto carretón/kikuyo	1.557.177	25	38.929.425
Mayordomo		737.717	8.852.000
Administrador		1.000.000	12.000.000
Ordeñadores		2.500.000	2.500.000
jornaleros		1.200.000	1.200.000
Total			84.100.825

Fuente: La Investigación 2016

En la relación de costos se observa que la grande empresa lechera del municipio de Floresta, al año genera un valor en costos de \$ 84.100.825 siendo el mayor gasto el del pasto con un valor de \$ 38.929.425.

De la Relación de Costos Totales, se detalla los Costos Fijos y Los Costos Variables que son necesarios para la producción de leche en cuestión de cantidad y calidad.

Cuadro 65. Costos Fijos

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNIT (\$)	VALOR TOTAL (\$)
Mayordomo		737.717	8.852.000
Administrador		1.000.000	12.000.000
Ordeñadores		2.500.000	2.500.000
jornaleros		1.200.000	1.200.000
Impuestos		56.000	672.000
Electricidad	C/3 meses	120.000	480.000
Agua	C/2 meses	50.000	300.000
Pasto carretón/kikuyo	1.557.177	25	38.929.425
Total costos fijos			64.933.425

Fuente: La Investigación 2016

En los costos fijos el pasto sigue siendo uno de los costos más elevados con un total de \$38.929.425 ya que en este se invierte más para que la calidad del mismo aumente y por ende la producción de leche sea cada vez mayor.

Cuadro 66. Costos Variables

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNIT(\$)	VALOR TOTAL(\$)
Médico veterinario		590.000	590.000
Vacunas		192.400	192.400
Antibióticos		2.100.000	2.100.000
Vermifugaciones		1.485.000	1.485.000

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNIT(\$)	VALOR TOTAL(\$)
Pajillas	25	60.000	1.500.000
Sal, melaza		400.000	400.000
Fertilizantes		600.000	600.000
Concentrados (Bto)	315	36.000	11.340.000
Análisis de suelos	1	160.000	160.000
Mantenimiento		800.000	800.000
Total costos variables			19.167.400

Fuente: La Investigación 2016

En los costos variables se debe tener en cuenta que pueden subir de \$19.167.400 ya que estos insumos están incrementando constantemente su precio como es el caso de los concentrados y los fertilizantes.

Relación Beneficio / Costo

$$B/C = \frac{\text{Ingresos}}{\text{Egresos}} = \frac{123.128.000}{84.100.825} = 1.5$$

Para la empresa grande la producción de leche es viable ya que la relación beneficio / costo es mayor que uno en donde los ingresos son mayores que los egresos, dando de esta manera mayor ganancia al productor.

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ingresos}}$$

$$\text{Utilidad Neta} = \text{Ingresos} - \text{Costos Totales}$$

$$\text{Utilidad Neta} = 123.128.000 - 84.100.825$$

$$\text{Utilidad Neta} = 39.027175$$

$$\text{Rentabilidad} = \frac{39.027175}{123.128.000}$$

$$= 0.32$$

$$\text{Rentabilidad} = 0.32$$

La rentabilidad de esta empresa es buena ya que obtiene 0.32 de utilidades es decir por cada \$100 invertidos está generando \$ 0.32 por lo tanto es una buena opción para invertir.

Punto De Equilibrio

$$P.E. = C.F / (P - CVU)$$

$$P.E. = 64.933.425 / (734.65)$$

$$P.E. = 88.387$$

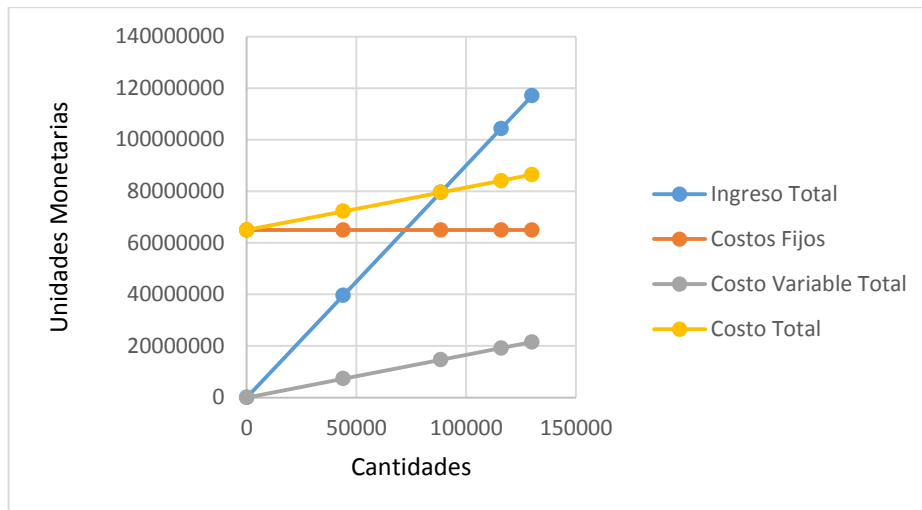
Unidad Monetaria De Equilibrio

$$P.E.Q. = C.F / 1 - (CVU-P)$$

$$P.E.Q. = .933.425 / 1 - (165,350242 / 900)$$

$$P.E.Q. = 64.933.424,8$$

Figura 42. Punto de Equilibrio Grande Empresa Lechera.



Fuente: La Investigación 2016

En la empresa grande se observó que existe un punto de equilibrio cuando se genera 88.387 litros de leche. Los ingresos se igualan a los egresos dándonos a entender que a partir de ese punto se está generando ganancias, con expectativas para mejorar más su nivel de producción.

En esta empresa se muestra un mejor nivel de tecnología y mayor cantidad de ganado bovino obteniendo una producción de 115.920 litros de leche anuales lo que indica que cubre los costos de producción en su totalidad generando rentabilidad en los ingresos.

6.3.1.5 Alternativas Para Mejorar la Pequeña, Mediana y Grande Empresa En Cuanto a su Manejo y Producción.

Alternativas Administrativas:

- Las fincas analizadas en los municipios de Cerinza y Floresta deben tener mejoramiento y ser manejadas con lineamientos de una empresa ganadera a gran escala por esta razón es indispensable el apoyo de entidades públicas o privadas interesadas en generar desarrollo en el sector pecuario, mediante el

direccionamiento de cursos de administración pecuaria, seminarios y taller con el ánimo de darle un enfoque de integralidad al productor.

- Las empresas ganaderas requieren personal motivado eficiente y comprometido comprometidos con su labor por esta razón se hace necesario capacitar permanentemente y entrenar al trabajador en la labor específica que realice en la finca; proporcionarles las mejores condiciones que protejan su integridad personal, esto garantiza su motivación y su óptimo rendimiento.
- La asistencia técnica en cada una de las fincas es muy importante para generar progreso y acompañamiento a los ganaderos para ser cada día más eficientes. Proporcionar al ganadero o administrador información detallada acerca de la creación e implementación de manuales de funciones y responsabilidades, también es necesario plantear porque es importante la protección de la integridad física de los empleados y el uso de los equipos necesarios para el desempeño de las diferentes labores.
- Esto se puede llevar a cabo mediante el diseño de una cartilla didáctica, que permita ilustrar de una manera sencilla, como desarrollar esta propuesta y poderla implementar en su empresa ganadera.
- Brindar al ganadero la información necesaria acerca del manejo de los registros, que se deben llevar en una empresa ganadera, para ejercer un control de los inventarios y de los diferentes aspectos que involucra el modelo agroempresarial para su desarrollo, también es fundamental que el ganadero aprenda a llevar una contabilidad básica, donde se pueda realizar una relación de egresos e ingresos y poder establecer una rentabilidad.

Alternativas Productivas:

- Monitorear y controlar los ciclos de producción, de tal forma que todos los productores asimilen la necesidad de registros y área administrativa, estados financieros, técnicos y económicos dentro de la empresa.
- La gran parte de las fincas tratadas corresponden a pequeños ganaderos, por tal motivo es conveniente realizar una división de potreros para darle mayor aprovechamiento a las praderas y amentar la capacidad de carga. Se debe realizar como mínimo 5 potreros ojala del mismo tamaño, es necesario hacer rotar los animales semanalmente.
- La identificación es un factor importante para ejercer un control dentro de la empresa ganadera, ya que permite llevar un seguimiento de cada uno de los animales, por esta razón se debe realizar identificación en las orejas con placa.

- Las buenas prácticas ganaderas hacen referencia al buen manejo de los animales, brindando tanto salud como bienestar y adecuada nutrición, esta comienza con el suministro de una buena calidad y cantidad de los forrajes, el uso estratégico de alimentos como ensilajes, heno, suplementos minerales y agua de buena calidad, esto con el ánimo de obtener beneficios económicos mediante la obtención de carne y leche de buena calidad.

Alternativas Económicas:

- Concientizar al productor para que haga uso de los créditos agropecuarios para mejorarlas en la empresa ganadera.
- Siendo estas empresas empíricas, puede crecer de una manera lenta pero segura combinada con nuevos procesos en manejo, producción y calidad de la leche.
- Sensibilizar al productor sobre la importancia de la asistencia técnica, de las capacitaciones y de las herramientas o equipos de trabajo para un mejor desempeño en las fincas.

- Incentivar al productor de la necesidad de mejorar genéticamente su ganado.
- Incentivar al productor para vender el producto directamente a la agroindustria eliminando los intermediarios.
- Sensibilizar al productor de la importancia de la higiene en el momento del ordeño y de las condiciones en que esta se tenga.
- Invertir para mejorar las técnicas y explotar de esta manera mejor el negocio.
 - El productor deberá mejorar el nivel de manejo del ganado para aumentar la producción y buscar nuevos mercados para mejorar el precio de este producto.
 - Se debe contar con tecnología que permita crecer y ubicarse mejor en el mercado.
 - Se deben definir objetivos y visión empresarial.
 - Se deben llevar registros.
 - Charlas para mejorar la manera de llevar la finca.
 - Aprender a llevar el control financiero de la finca.
 - De acuerdo a las condiciones buenas del terreno y la buena producción de pastos y agua, se puede acondicionar los potreros para evitar el desperdicio de espacio y manejar mayor cantidad de alimento para el ganado.
 - Generar entre los productores un clima de asociación para de esta manera poder recolectar más producto y mejorar la calidad del mismo, para incrementar los ingresos de cada uno de ellos.
 - Concientizar a los productores acerca de la importancia de las capacitaciones que la empresa les brinda con el fin de mejoras en cada una de las fincas.
 - Concientizar al productor que los mercados son cada vez más exigentes y que es necesario mejorar las condiciones del producto aprovechando al máximo los recursos que ofrece el medio ambiente.

Capacitaciones Asistencia Técnica:

Se sugiere realizar las siguientes capacitaciones a los productores de la zona:

- Importancia análisis de suelos.
- Manejo y renovación de praderas (fertilización, control de plagas, rotación potreros).
- Producción de pastos y forrajes.
- Ensilajes y bloques nutricionales, bioabonos, compostajes.
- Capacitación en buenas prácticas de ordeño.
- Capacitación en manejo sanitario bovino (prevención, tratamiento básico de emergencias veterinarias y control).
- Manejo nutricional de bovinos, raciones y suplementación mineral
- Capacitaciones manejo reproductivo, técnicas y procedimientos de mejoramiento genético.
- Cursos de inseminación artificial, Curso de transformación de leche y carne y elaboración de productos.
- Talleres de asociatividad.
- Capacitaciones y asesoría en crédito.
- Consecución de aliados comerciales para mejorar el proceso de comercialización de leche.

CONCLUSIONES

- Se detalló que la producción láctea no genera los rendimientos esperados, por esta razón es necesario fortalecerla por medio de la aplicación de mecanismos técnicos y tecnológicos que permitan el desarrollo óptimo del animal, mediante un plan nutricional el cual incluya la producción de especies como lo son el matarratón y el asilo para la implementación de sistemas silvopastoriles, que permitan una mejora significativa en el producto en cuanto rendimientos y calidad incrementando los ingresos.
- Los productores poseen mal manejo productivo, no cuentan con dinero en efectivo ni tecnificación, no tienen en cuenta acceso al crédito y la asistencia técnica, producen pequeñas cantidades de leche con deficiencias en calidad y tienen poco poder negociador frente al mercado. De no solucionar estos problemas que afectan su competitividad, desaparecerán como productores lecheros o subsistirán en condiciones de precariedad económica y social.
- El productor no posee educación que le permita conocer alternativas administrativas para el manejo de su empresa, sus prácticas son muy tradicionales no cuentan con buena infraestructura ni maquinaria y equipo apropiada para el desarrollo de sus labores, no hacen uso de las capacitaciones brinda dadas por el estado es apático para el mejoramiento de la finca, no acceden a créditos que les ofrece las entidades bancarias por miedo a perder su poco capital.
- Los productores requieren capacitación para trabajar con los mínimos elementos de administración como son registros, controles y que tengan conocimientos en maquinaria y equipos que pueden adquirir de tipo económico para mejorar su productividad y rentabilidad, además, necesitan un mejor acceso al conocimiento del cambio tecnológico y su impacto sobre la productividad y rentabilidad.

RECOMENDACIONES

- Los productores deben adecuar la tecnología con el propósito de mejorar el ganado, hacer mejoramiento de praderas adoptando programas para tal fin y hacer uso de suplementos alimenticios. Usar arbóreos para alimentación del ganado, Capacitación del productor en el área administrativa. Agremiarse para lograr mayores volúmenes y mejores procesos de comercialización. Crear asociaciones para facilitar la compra de tecnología, eliminando parte de los intermediarios.
- Es importante que las entidades del sector capaciten al productor teniendo en cuenta primero a los pequeños productores para que puedan mantenerse y seguir adelante, además ofrecer asesorías técnico administrativas para un buen manejo de la empresa.
- Se recomienda proyectos de inversión social y desarrollo rural por parte de la agroindustria y fortalecimiento en la formación de asociaciones productoras que permitan mejor aprovechamiento de los recursos.
- Llevar registros de control para saber el estado de la empresa, sus ingresos, egresos o de lo contrario no se le podría llamar empresas, pues es necesario tener en regla todos la documentación que implican tener una empresa, tener una organización, un cronograma de actividades para los trabajadores, una contabilidad, en si todo para tener una buena información de la empresa en el momento en que se necesite, inclusive hasta para la venta del ganado.

BIBLIOGRAFÍA

BOTÍA, B. Yolanda, Caracterización del Sistema de Gestión de la Empresa Ganadera de Producción Lechera de la Provincia del Tundama, Duitama, 2007.

BOTÍA B. Yolanda, 2007, Gestión Moderna. Agroempresas, Teoría y Casos, 2002.

CALDERÓN LIVAS. Fernando, Elaboración y Manejo de Bloques Nutricionales Para Bovinos en el Trópico Mexicano, ed. Académica Española 2014.

CAMARGO G, Neira O, Caracterización Del Manejo Administrativo, Técnico Y Financiero de Tres Agro-Empresas Ganaderas Especializadas En Producción De Leche Según La Clasificación Por Tamaño En El Municipio De Duitama-Boyacá. Estudio De Caso, Duitama 2014.

CASTILLO Alejandro, Desafíos y oportunidades en el manejo de la alimentación, para una lechería económica y sustentable. California, USA., 2014.

CONSIGLI. Ricardo, AIMAR. María Verónica, CRAVERO. Fermín, y ROSMINI. Marcelo, Bienestar Animal: Manual de Buenas Prácticas Pecuarias para Establecimientos Productores de Ganado Bovino de Carne de Base pastoril, ISBN 978-987-626-050-3. 3000 ejemplares. Córdoba, Argentina 2010.

CUBILLOS GONZÁLEZ. Alexander, RODRÍGUEZ ROMERO. Paulo César, MUÑOZ MALDONADO. José Guillermo, JIMÉNEZ RODRÍGUEZ. María Fernanda, ÁLVAREZ NIETO. Giovanna, Canales y Márgenes de Comercialización de la leche en la región del Alto Chicamocha, Boyacá, Grupo de Investigación en Gestión de Empresas Pecuarias. Ediciones Hispanoamericanas LTDA, Bogotá, 2004.

MORALES VILLECILLA. Fernando, La Gestión de Proyectos Agropecuarios en tiempos de crisis, en fincas ganaderas 2 ed. Bogotá D.C, 2003.

PENDIGINI. Carlos Rafael, Notas Sobre La Producción de Leche, departamento de producción animal, universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina, 2012.

PIÑEIRO. Diego, CHIAPPE. Martha, Las olvidadas de la tierra: asalariadas rurales de Uruguay, Clase y género en cuestión, Universidad de República de Garzón, Montevideo, Uruguay, 1998.

RÍOS ATEHORTÚA. Gloria Piedad, Propuesta para generar indicadores de sostenibilidad en sistemas de producción agropecuaria para la toma de decisiones. Universidad Nacional de Colombia. Maestría en ingeniería administrativa, Bogotá, D.C., 2010.

SÁNCHEZ MATTA. Leonardo, AMADO SAAVEDRA. Gina, El aliso (*Alnus Acuminata* HBK) como alternativa silvopastoril en el manejo sostenible de praderas en el trópico alto colombiano, Corpoica, Ministerio de Agricultura y desarrollo rural, Bogotá, D.C., 2010.

TÉLLEZ IREGUI. Gonzalo, Fundamentos de Administración y Gerencia, Bogotá, 2002.

TORRES L, SEPÚLVEDA. M , Diagnóstico Para Identificar Sistemas De Gestión En La Empresa Lechera De Los Municipios De Paipa, Santa Rosa De Viterbo Y Floresta, Floresta (Boy), 2008.

INFOGRAFÍA

CONPES 3675. Política Nacional Para Mejorar La Competitividad del Sector Lácteo Colombiano, 2010.

DANE, Cálculos FEDEGAN, Oficina de Planeación, 2005.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE FLORESTA BOYACÁ, Esquema De Ordenamiento Territorial, EOT, Boyacá, Colombia. 526 pág., 2005.

ESPANOL/INVERSION/AGROINDUSTRIA/PERFIL_LACTEO. 2016.

FEDEGAN, Plan Estratégico de la Ganadería Colombiana: [www, fedegan.org.co](http://www.fedegan.org.co), 2008.

FEDEGAN, Proyecto Ganadería Colombiana Sostenible: [www, fedegan.org.co](http://www.fedegan.org.co). Enero 2016.

GESTIOPOLIS. <http://www.gestiopolis.com/el-arte-de-la-guerra-perspectiva-desde-laadministracion-del-siglo-xxi/> pág.63. 2008.

<http://www.zonaeconomica.com/definicion/competitividad>. Recuperado el 28 de Agosto de 2013.

http://www.larepublica.co/evoluci%C3%B3n-del-consumo-de-l%C3%A1cteos-en-colombia_331471.html.

MARTINEZ. Evolución del consumo de lácteos en Colombia. En: La Republica. 2015.

PEREIRA, J. E., de Otros conceptos y herramientas de marketing, Recuperado el 28 de Agosto de 2013.

PROEXPORT COLOMBIA, Sector lácteo en Colombia, 2011.

VILLAMIL. Producción lechera en Boyacá y en Colombia tiende a desaparecer, 2015.

WWW.BOTSCHAFT- KOLUMBIEN. PROEXPORT. Berlin, 2011

ANEXOS

Anexo1. Encuesta

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA
FACULTAD SECCIONAL DUITAMA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

La información recolectada por medio de este formulario, será utilizada para la realización del trabajo de grado titulado: " **DIAGNOSTICO PARA IDENTIFICAR EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA EMPRESA LECHERA EN LOS MUNICIPIOS DE CERINZA Y FLORESTA, PROVINCIA DEL TUNDAMA.** ". Para optar al Título De Administrador de Empresas Agropecuarias. Agradezco su colaboración, al responder las siguientes preguntas.

Responsable: _____

Fecha de Visita: _____

1. ASPECTOS GENERALES.

1.1 Nombre de la Finca: _____

1.2. Departamento: _____ Municipio: _____ Vereda: _____

1.3. Número de Trabajadores.

CARGO	TIPO DE CONTRATACIÓN			SALARIO
	FIJO	TEMPORAL	JORNAL	

1.4. Extensión de la Finca

DETALLE	CANT(H)
Extensión Pastos	
Extensión Agrícola	
Extensión Bosques	
Extensión Vivienda	

1.5. La finca es:

¿Propia _____ Arriendo _____ Empeño _____ Otra _____ Cuál? _____

1.6 ¿Quién Administra la finca?

¿Propietario _____ Administrador _____ Mayordomo _____ Capataz _____ Otro _____
Cuál? _____

2. ASPECTOS TÉCNICOS.

2.1. ¿Existe manejo de Inseminación Artificial?

¿Si _____ NO _____ Por qué? _____

2.2. ¿Si su respuesta es Positiva?

¿Propio _____ Alquilado _____ Otro _____ Cuál? _____

2.3 Número de Potreros _____

2.3.1 Hace Análisis de Suelos?

¿Si _____ No _____ Por qué? _____

¿Si su respuesta es Positiva, con qué frecuencia?

¿Quincenales _____ Mensuales _____ Trimestrales _____ Semestrales _____
Anuales _____ Otro _____ Cuáles? _____

2.3.2 ¿Fertiliza praderas?

¿Si _____ No _____ Porqué? _____

¿Si su respuesta es positiva, con qué tipo de producto?

Orgánico _____ Químico _____

¿Qué tipo de pastos maneja para incrementar los niveles de producción?

TIPO DE PASTO	SI	NO
KIKUYO		
TREBOL		
ALFALFA		
Raigrás		
AVENA FORRAJERA		
OTRO		
CUALES		
-		
-		

¿Hace uso de las siguientes técnicas para la conservación de pastos?

Henolaje _____ Ensilaje _____ Heno _____ Otro _____ Cuál? _____

2.4 ¿Utiliza cerca eléctrica?

¿Si _____ No _____ Porqué? _____

2.5 ¿Posee infraestructura para riego?

¿Si _____ No _____ Porqué? _____

2.6 Años de producción lechera. _____

2.6.1. ¿Posee infraestructura y equipo adecuado para el ordeño?

¿Si _____ No _____ Porqué? _____

2.6.2 Tipo de ordeño?: Manual _____ Mecánico _____

Si su respuesta es mecánico: Móvil _____ Fijo _____

2.6.3 para que capacidad? _____

2.6.4 ¿Cuántas veces ordeña al día? _____

2.6.5 ¿Qué cantidad de leche se recolecta diariamente en la finca? _____

DETALLE	CANT(LITS)
TERNEROS	
CASA	
VENTA	
AGROINDUSTRIA	
TOTAL	

2.7 ¿Se realiza control fitosanitario a nivel general en la finca?

¿Si _____ No _____ Por qué? _____

En el siguiente cuadro señale con que material y equipo cuenta la finca para el desarrollo de sus actividades.

MATERIAL Y EQUIPO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Tierra			
Silos			
Corrales			
Bodegas			
Bebederos (Albercas)			
Ordeñadora mecánica			
Cuarto de leches			
Cuarto Máquinas			
Comederos			
Tractores			
Vehiculos			
Arados			
Rastrillos			
Cultivadores			
Cortadoras			

MATERIAL Y EQUIPO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Sembradoras			
Aspersores			
Remolques			
Motobombas			
Planta Eléctrica			
Equipo de Riego			
Equipo mantenimiento			
Cantinas			
Tanque de Recepción			
Tanque de Enfriamiento			
Equipos para Agroind.			
Instrumental veterinario			
Otros. Cuáles (Valdés, etc....)			

3. ASPECTO ADMINISTRATIVO.

3.1. Quien administra la finca: propietario----- Administrador_____ mayordomo_____ Otro_____ Cual?_____

3.2. ¿Quien realiza la planeación de la empresa? Propietario_____ propietario y administrador_____ propietario y mayordomo_____ Mayordomo_____ otro_____ Quien_____

3.3. La empresa tiene: organigrama___ Visión_____ Misión_____

3.4. En el proceso de toma de decisiones quien participa: propietario___ administrador___ propietario y administrador_____ propietario y mayordomo_____ mayordomo_____ otro_____ quien_____

3.5. ¿La empresa cuenta con manuales de funciones? Si___ cuáles_____ No_____ por que_____

3.6. Se hace control de actividades planeadas: si___ no_____ por que_____

3.7. ¿Se hace evaluación de las actividades programadas en la empresa (proceso administrativo)? Si___ no___ por que___ con que periodicidad: semanal___ quincenal___ mensual___ anual___ otro___ cual_____

3.8. Quien contrata el personal: propietario___ administrador_____ mayordomo___ propietario y administrador___ propietario y mayordomo_____ otro___ cual_____

3.9. ¿En la selección de personal las empresas tienen un proceso definido? Si___ no___ cual_____

3.10. Cómo fijan el pago de: salario_____ jornal_____

3.11. ¿Cuando se recibe un empleado nuevo, se hace proceso de inducción? Si___ no___ por que_____

3.12. ¿Existe un programa definido de capacitación? Si___, sobre que temas: manejo contable___ registros___ sanidad___ administración___ mayordomía___ empresa___ otros___ cuáles_____ No___ por que_____

3.13. ¿Existen políticas de motivación e incentivos en la empresa? Si___ cuales_____ no___ por que_____

3.14. Que tipo de comunicación existe en la empresa: verbal_____ Escrita_____

3.15. ¿Lleva registros de control en su hato?

¿Si_____ No_____ Porqué? _____

3.15.1 En el siguiente cuadro especifique que tipo de registros se llevan en la finca.

TIPO DE REGISTRO	SI	NO
ORGANIGRAMA		
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES		
MANEJO DE PRESUPUESTOS		
CÓNTROL DE ACTIVIDADES		
MANEJO DE CONTABILIDAD		
MANEJO DE INVENTARIOS		
MANEJO DE COSTOS		
REGISTRO SANITARIO		
REGISTRO DE PRODUCCIÓN		

3.15.2 De acuerdo a sus registros de control en su hato relaciones los siguientes datos:

DETALLE	CANT.
NÚMERO DE TERNERAS	
NÚMERO DE NOVILLAS	
NÚMERO DE VACAS EN PRODUCCIÓN	
NÚMERO DE VACAS HORRAS	
NÚMERO DE VACAS DE DESCARTE	
NUMERO DE VACAS DE VIENTRE	
TOTAL	

3.16 usted pertenece a una asociación si _____ no _____
cual _____

4. ASPECTO DE COMERCIALIZACIÓN.

4.1 ¿Para el mercadeo y distribución de la leche utiliza?

¿Intermediario _____ Consumidor Final _____ Agroindustria _____ Otro _____ Cuál?

4.2 ¿Se realizan procesos para dar un valor agregado a la leche?

¿Si _____ No _____ Porqué? _____

4.2.1 ¿Si su respuesta es positiva, que tipo de derivados obtiene?

Queso _____ Yogurt _____ Kumis _____ Mantequilla _____ Dulces _____

¿Otros _____ Cuál? _____

¿Estos derivados se comercializan?

¿Si _____ No _____ Porqué? _____

4.3 Cuál es el precio al que vende la leche?

MEDIDA	PRECIO
BOTELLA	
LITRO	
OTRO.	

4.4 ¿Cree que el precio que se paga por la leche en su finca es el justo de acuerdo con sus costos de producción?

¿Si _____ No _____ Porqué? _____

5. ASPECTO FINANCIERO.

5.1 En el siguiente cuadro especifique los costos en los que incurre como productor.

DETALLE	COSTOS
SEMOVIENTES	
MANO DE OBRA(TOTAL)	
MATERIALES Y EQUIPOS	
TERRENO	
INSEMINACION ARTIFICIAL	
MANEJO DE POTREROS	
ANÁLISIS DE SUELOS	
FERTILIZACIÓN DE PRADERAS	
SEMILLAS	
DETALLE	COSTOS

TECNICAS DE CONSERV. PASTOS	
CERCA ELECTRICA	
RIEGO	
CONTROL SANITARIO	
OTROS	
TOTAL	

5.2 Sus ingresos mensuales en cuanto a producción lechera son:

PRODUCTO	VALOR
QUESO	
DULCES	
LECHE	
YOGURTH	
TERNEROS	
VACAS DE DESCARTE	
OTROS.	
TOTAL	

Si desea conocer los resultados de este estudio, solicitamos nos colabore con sus datos, relacionados a continuación.

Nombre encuestado _____

Teléfono _____

Dirección _____

OBSERVACIONES _____

Anexo 2. Poderacion de La Muestra En Los Municipios de Cerinza Y Floresta

Tabla 1. Numero de encuestas aplicadas por vereda en el municipio de Cerinza.

Vereda	Numero de encuestas	porcentaje
Centro rural	3	11%
Chital	3	10%
Hato	3	10%
Martínez peña	3	10%
Meseta	6	21%
Novare	4	14%
San Victorino	4	14%
Toba	3	10%
Total	29	100%

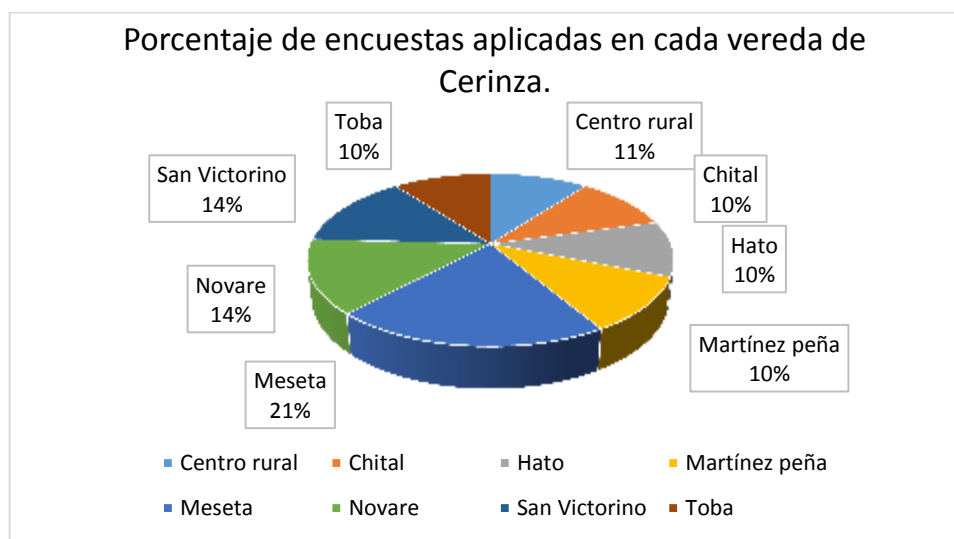
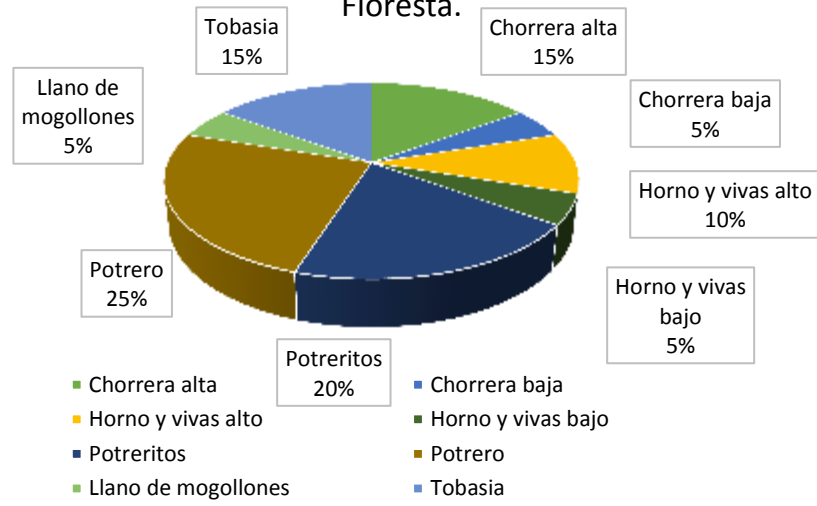


Tabla 2. Numero de encuestas aplicadas por vereda en el municipio de Floresta

vereda	Numero de encuestas	porcentaje
Chorrera alta	3	15%
Chorrera baja	1	5%
Horno y vivas alto	2	10%
Horno y vivas bajo	1	5%
Potreros	4	20%
Potrero	5	25%
Llano de mogollones	1	5%
Tobasia	3	15%
Total	20	100%

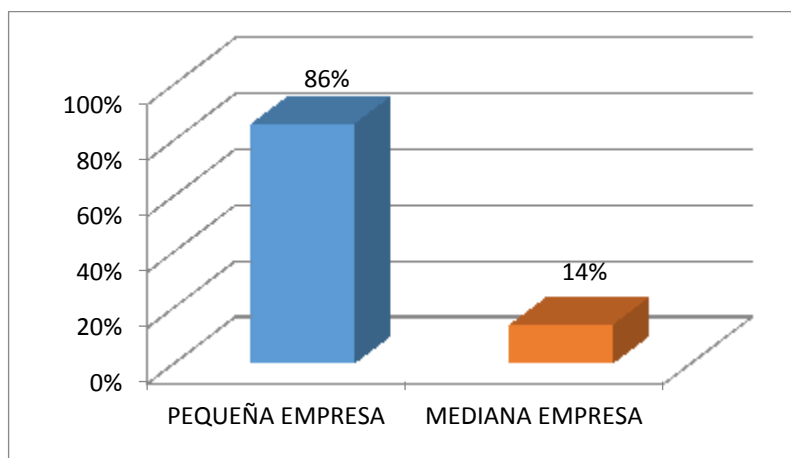
Porcentaje de encuestas aplicadas en cada vereda de Floresta.



Anexo 3. Representación Cuantitativa de Las Encuestas Aplicadas.

Total de la muestra analizada.

CERINZA.

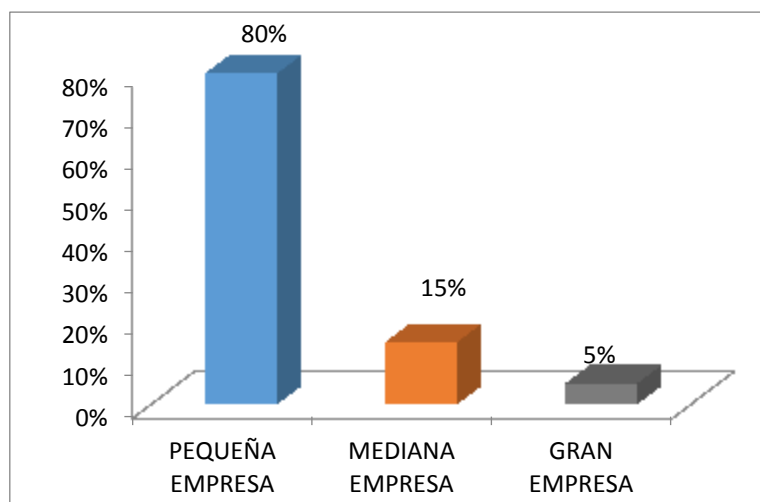


FINCAS ESTUDIADAS: 29

Pequeña empresa: 25

Mediana empresa: 4

FLORESTA.



FINCAS ESTUDIADAS: 23

Pequeña empresa: 16

Mediana empresa: 3

Grande empresa: 1

Anexo 4. Estudio Fotográfico del Trabajo de Campo

Aplicación de La Encuesta.



Socializacion Con el Productor.



Instalaciones Empresa Pequeña.



Ganado Pequeña Empresa.



Recolección de Leche.



Panorámica de la Mediana Empresa.



Ganado Mediana Empresa.



Ordeño Mecánico Móvil.



Finca villa luz.

