



**ESTUDIO DE COSTOS AL COMITÉ MUNICIPAL DE GANADEROS PARA LA  
PRODUCCION DE LECHE EN CUCUNUBÁ CUNDINAMARCA**

**MARIA CAMILA VALBUENA DEL RIO**

**CODIGO: 10211516607**

**UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO**

**PROGRAMA CONTADURIA PUBLICA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

**BOGOTA**

**27 DE MAYO 2022**

**ESTUDIO DE COSTOS AL COMITÉ MUNICIPAL DE GANADEROS PARA LA  
PRODUCCION DE LECHE EN CUCUNUBÁ CUNDINAMARCA**

**MARIA CAMILA VALBUENA DEL RIO**

Proyecto de grado presentado como requisito parcial para optar al título de:  
**CONTADOR PUBLICO.**

Director (a):

**JENNY ALEXANDRA FUENTES QUINTERO**

**UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO**

**PROGRAMA CONTADURIA PUBLICA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

**BOGOTA**

**27 DE MAYO 2022**

## TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN DE LA PROPUESTA .....	5
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	7
1.1 FORMULACION DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACION .....	8
2. OBJETIVO GENERAL.....	9
2.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	9
3. JUSTIFICACION .....	10
4. ESTADO DEL ARTE .....	11
5. MARCOS DE REFERENCIA .....	13
5.1 MARCO TEORICO .....	13
5.2 MARCO CONCEPTUAL .....	15
5.3 MARCO ESPACIAL .....	18
5.4 MARCO LEGAL .....	20
6. METODOLOGIA.....	21
7. CAPITULO I .....	22
7.1 IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS DEL COSTO EN LA PRODUCCION DE LECHE .....	22
7.2 MATERIA PRIMA .....	23
7.3 MANO DE OBRA .....	24
7.4 COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION .....	25

7.5 ANALISIS DE RESULTADOS .....	26
8. DETERMINACION DE LOS COSTOS EN LOS QUE INCURREN PARA LA PRODUCCION DE LECHE CRUDA .....	33
8.2 MATERIA PRIMA.....	33
8.3 MANO DE OBRA .....	34
8.4 COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION .....	25
9. ESTIMACION DE LOS BENEFICIOS QUE OBTIENEN LOS ASOCIADOS EN LA PRODUCCION DE LECHE CRUDA .....	27
10. CONCLUSIONES.....	30
11. ANEXOS .....	31
12. REFERENCIAS .....	58

## INDICE DE ANEXOS

1. TABLA #1 Tabla de datos de costos .....	48
2. GRAFICA #1 Análisis de datos pregunta #1 .....	49
3. GRAFICA #2 Análisis de datos pregunta #2 .....	50
4. GRAFICA #3 Análisis de datos pregunta #3.....	51
5. GRAFICA #4 Análisis de datos pregunta #4 .....	51
6. GRAFICA #5 Análisis de datos pregunta #5 .....	52
7. GRAFICA #6 Análisis de datos pregunta #6 .....	52
8. GRAFICA #7 Análisis de datos pregunta #7 .....	53
9. GRAFICA #8 Análisis de datos pregunta #8 .....	53
10. GRAFICA #9 Análisis de datos pregunta #9 .....	54
11. GRAFICA #10 Análisis de datos pregunta #10 .....	54
12. GRAFICA #11 Análisis de datos pregunta #11 .....	55
13. GRAFICA #12 Análisis de datos pregunta #12 .....	55
14. GRAFICA #13 Análisis de datos pregunta #13 .....	56
15. GRAFICA #14 Análisis de datos pregunta #14 .....	56
16. GRAFICA #15 Análisis de datos pregunta #15 .....	57
17. TABLA #2 Recolección de datos pregunta #16 .....	57
18. TABLA #3 Recolección de datos pregunta #17 .....	58
19. TABLA #4 Promedio costo de pasto .....	58
20. TABLA #5 Promedio costo de Vacunas .....	59
21. TABLA #6 Promedio costo de alimentos .....	59

22. TABLA #7 Promedio costo de elementos de desinfección .....	59
23. TABLA #8 Promedio costo de equipo de ordeño.....	60
24. TABLA 9 Promedio costo de mano de obra.....	60
25. TABLA #10 Promedio costo de agua y luz.....	60
26. TABLA #11 Promedio costo de gasolina.....	61
27. TABLA #12 Promedio costo de transporte .....	61
28. TABLA #13 Promedio costo de elementos .....	61
29. TABLA #14 Totales .....	62
30. TABLA #15 Estimaciones .....	62
31. TABLA #16 Evidencia caso #1 .....	63
32. TABLA #17 Evidencia caso #2 .....	63
33. TABLA #18 Evidencia caso #3 .....	64
34. TABLA #19 Evidencia caso #4 .....	64

## **Agradecimientos**

Agradezco a Dios por haberme permitido llegar hasta acá, a los profesores quienes me brindaron sus conocimientos y experiencia ya que me ayudaron y me guiaron a formarme como profesional a lo largo de estos años, a mis compañeros quienes formaron parte de este proceso y a mis padres quienes hicieron posible que hoy día este a puertas de ser profesional, por sus apoyo en todo momento y por brindarme los recursos para poder formarme en la universidad y en general a todos y cada una de las personas que formaron parte de este proyecto que de alguna manera se vieron involucrados.

**María Camila Valbuena Del Rio**

## **Dedicatoria**

Este trabajo de grado está dedicado a:

A mis padres Jorge Valbuena y Martha Del Rio quienes con su esfuerzo amor y dedicación me han permitido cumplir este sueño, gracias por inculcar en mí grandes valores que me llevaron a ser la persona que soy.

También a mis hermanos Sofia y Jorge Esteban quienes hicieron demasiados esfuerzos para que yo pudiera continuar con mis estudios.

A mi novio Diego Ladino, quien desde el momento que llego a mi vida fue parte fundamental en todo esto, gracias por el apoyo, el amor, por creer en mí y darme las palabras de aliento cuando más las necesitaba.

A mi familia en general que de alguna manera siempre pusieron su granito de arena para que hoy en día esté dando este gran paso.

**María Camila Valbuena Del Rio.**

## **RESUMEN EJECUTIVO DE LA PROPUESTA**

Actualmente existe la resolución 00017 del 2012 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, “Sistema de pago de la leche cruda al proveedor” esta resolución causo gran conmoción entre los productores de leche ya que allí estipula el pago de la leche al productor y lo que allí acuerda que se debe pagar al productor no es lo suficiente para todo el trabajo que ellos realizan al producir la leche, además de los altos costos en los insumos que requieren para ese proceso. Cucunubá es un municipio de Cundinamarca, donde la ganadería es una fuente de ingresos de muchas familias residentes del municipio, es por esto que existen varias asociaciones lecheras y se trabajo con una de ellas para el desarrollo de este proyecto que es la Asociación Comité Municipal de Ganaderos.

Al ser la producción de leche la fuente de ingresos de varias familias, existe el inconformismo con respecto al pago de la leche; ya que ellos manifiestan que los ingresos obtenidos en la producción de leche no les alcanza a cubrir con todos los costos que implica el ser ganadero y que realmente es muy poco el dinero que les queda.

Este trabajo se basa en dar a conocer cada uno de los procesos y elementos que se involucran en la producción de leche y a su vez calcular cuánto le cuesta producirla, este resultado se dará por vaca y un resultado general para los asociados al comité municipal de ganaderos de Cucunubá Cundinamarca; a su vez se dará una relación de costo-beneficio en la producción de leche, donde se determinará el valor de cada uno de los elementos del costo que intervienen en el proceso de la producción de leche y los ingresos que reciben los productores al vender su producto a las plantas de recolección para evidenciar por qué ser ganadero en Colombia no es rentable.

## **PALABRAS CLAVES**

Ganaderos, productores, ganadería, leche cruda, plantas recolectoras, pago, producción, elementos del costo, proceso, beneficio.

## **ABSTRACT**

Currently there is resolution 00017 of 2012 of the Ministry of Agriculture and Rural Development, "Payment system for raw milk to the supplier" this resolution caused great commotion among milk producers since it stipulates the payment of milk to the producer and what there they agree that the producer must be paid not enough for all the work they do to produce the milk, in addition to the high costs of the inputs they require for this process.

Cucunubá is a municipality in Cundinamarca, where livestock is a source of income for many families residing in the municipality, which is why there are several dairy associations and work was done with one of them for the development of this project, which is the Association Municipal Committee of Ranchers. As milk production is the source of income for several families, there is nonconformity regarding the payment of milk; since they state that the income obtained from milk production is not enough to cover all the costs involved in being a rancher and that there is really very little money left.

This work is based on making known each of the processes and elements that are involved in the production of milk and at the same time calculate how much it costs to produce it, this result will be given per cow and a general result for those associated with the municipal committee of farmers. from Cucunubá Cundinamarca; In turn, a cost-benefit relationship will be given in the production of milk, where the value of each of the cost elements that intervene in the process of milk production and the income that producers receive when selling their milk will be determined. product to the collection plants to show why being a cattle rancher in Colombia is not profitable.

## **KEY WORDS**

Ranchers, producers, livestock, raw milk, collection plants, payment, production, cost elements, process, benefit.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La resolución 00007 del 2012 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural que estableció los pagos de la leche al productor generó demasiado dolor de cabeza para los productores de leche del país, ya que la norma establece que de acuerdo a la calidad de la leche varía el precio que se paga por litro y también dicta los parámetros que se deben seguir para producir leche de calidad.

El inconformismo en los ganaderos por esta resolución lo manifiestan argumentando en que es muy poco lo que se paga para todo lo que tienen que invertir para producir leche de alta calidad.

El lugar de enfoque del proyecto es en el departamento de Cundinamarca, para ser más exacto en el municipio de Cucunubá es el punto de partida al tener de cerca la situación por la que pasan los ganaderos de este municipio, la población de estudio será la Asociación Comité Municipal de Ganaderos.

El inconformismo que ellos presentan con respecto a los pagos ha sido recurrente ya que manifiestan que ser ganadero tiene unos costos altísimos en insumos y demás y que los que realmente se están viendo beneficiados con la producción de leche son las empresas que compran la leche para procesarla; un claro ejemplos es comparar el precio al que estas empresas compran el litro de leche y a como venden los productos terminados, la comunidad en general siente que no hay apoyo suficiente para el ganadero si no que solo se ve el respaldo a las grandes empresas.

## **FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuáles son los altos costos en la producción de leche cruda y los pocos ingresos que hacen que ser ganadero en Colombia no sea rentable?

## **OBJETIVO GENERAL**

Determinar los costos en los que incurren los ganaderos en el proceso de producción de leche y estimar sus beneficios para evidenciar la poca rentabilidad que genera esta actividad económica en Colombia.

### **Objetivos específicos**

- Identificar los elementos del costo que intervienen en la producción de leche cruda.
- Calcular los costos en que incurren en la producción de leche.
- Estimar los beneficios que obtienen los ganaderos en la venta de la leche a las plantas de recolección.

## JUSTIFICACIÓN

La presente monografía se enfoca en realizar una determinación de los costos en los que se incurren a la hora de la producción de la leche, para así poder estimar sus beneficios ; ya que los ganaderos del municipio de Cucunubá Cundinamarca asociados al Comité Municipal de Ganaderos manifiestan que es muy poco el dinero que ganan y altos los costos que invierten para la producción de leche.

El principal problema se presenta de acuerdo a una resolución que reglamenta el pago de la leche al productor, lo cual hace que los ingresos de los ganaderos dependan de la calidad de la leche y para obtener leche de buena calidad se debe invertir en ciertos elementos para la desinfección previa al ordeño lo cual genera un incremento en el costo que no se ve reflejado en el pago de la leche.

La ganadería es una actividad económica principal en este municipio, que muchas familias tienen como fuente de ingresos y de sustento; para el desarrollo de este trabajo se tuvo la oportunidad de conocer de cerca la situación es por ello que se tiene la posibilidad de conocer cada uno de los procesos en la producción de leche, los elementos que allí intervienen y los costos que esto genera.

El sector lechero a nivel nacional tiene gran impacto económico, son varias las familias que viven de ello, Cucunubá al ser municipio cercano a la capital lechera de Colombia como lo es Ubaté, hace que la ganadería sea uno de los sectores económicos más importantes, se podría decir que aproximadamente la mitad de la población del municipio vive de la producción de la leche, es por ello que la investigación será de interés para todas estas familias productoras de leche y en especial a la población de estudio como lo es el Comité Municipal de Ganaderos, ya

que conocerán por medio de este estudio que tanto les cuesta la producción y cuanto están recibiendo de beneficio.

## MARCO DE REFERENCIA

### ESTADO DEL ARTE

Las investigaciones con respecto a la producción de leche en Colombia siempre han estado dirigidas a las variables que influyen en la producción de la leche en el país ya que Colombia cuenta con varios departamentos productores de leche siendo Cundinamarca “el segundo departamento más productor del país, con 4.800.000 litros diarios y de su actividad dependen más de 70.000 familias” según un artículo realizado por la gobernación de Cundinamarca en el año 2021.

Un artículo de la facultad de administración de la Universidad de los Andes habla del sector lechero; Siendo el sector lechero un sector importante en la economía nacional, se describen las capacidades que tiene el país para competir con las grandes potencias lecheras como Nueva Zelanda y Estados Unidos; Colombia es el cuarto productor de leche en América Latina detrás de México, Brasil y Argentina. Además, la calidad de la leche colombiana es sumamente alta comparada con los grandes productores mundiales, por otro lado, habla que el consumo de leche en Colombia es también una cifra relevante, teniendo el tercer mercado en ventas de lácteos de América Latina, la producción lechera hace presencia en 22 departamentos del país, siendo Antioquia, Boyacá y Cundinamarca los departamentos más destacados. (Andrés Pinto en el 2017 Sector lechero en Colombia: Potencial desperdiciado)

La superintendencia de industria y comercio realizó un análisis basándose en el comportamiento de las principales variables del sector lácteo en los últimos años para poder identificar las

principales problemáticas y así determinar posibles caminos para la búsqueda de mejoramiento de la competitividad del sector; La oferta mundial de leche está determinada por el comportamiento de los inventarios de leche en polvo, y por la producción de derivados lácteos, en el mercado internacional no se realizan transacciones de leche cruda, ya que esta se destina al consumo interno en cada uno de los países.

La cadena láctea se estructura a partir de la relación entre los ganaderos, acopiadores, cooperativas, y empresas industriales procesadoras, respecto de la producción de leche puede afirmarse que esta se da en todo el territorio nacional, con departamentos más destacados como Antioquia, Cundinamarca, y Boyacá. La producción de leche se desarrolla bajo dos esquemas productivos, el especializado y el doble propósito. (Análisis del mercado de la leche y derivados lácteos en Colombia 2012 p.93)

Un trabajo de grado de la Universidad de La Salle de la facultad de ciencias agropecuarias habla sobre la comercialización de leche cruda que tiene un componente importante de informalidad; esta situación es un elemento que distorsiona el comportamiento del precio pagado al productor, en la medida en que solo los agentes formales e industriales son los que tienen la obligación de reportar el precio pagado, y ceñirse a la regulación establecida en la Resolución 017 de 2012 del Ministerio. El productor debe cumplir estándares mínimos de calidad, para que su producto sea recibido en las plantas procesadoras, de no alcanzar estos estándares, su pago se verá afectado según la calidad del producto, lo cual influye significativamente en el costo de producción en relación con la inversión y la tecnificación que tiene que realizar el productor para poder cumplir dichos estándares. Finalmente, se hace necesario establecer mecanismos que le permitan al sector lácteo, determinar la sostenibilidad de los actores en la cadena como lo son los productores y la industria, y lograr un punto de equilibrio entre la producción y comercialización. (Determinación

de las variables de mayor influencia en el sistema de pago a los productores de leche cruda del municipio de Guasca 2019)

El impacto en la población rural sobre los tratados de libre comercio afecta de manera contundente a los productores de leche cruda. Un análisis de la Universidad del Rosario de la escuela de Administración, describe que: “A través de los años y en busca de ser partícipes del fenómeno de la globalización y de la integración económica entre países, Colombia ha buscado establecer acuerdos comerciales estratégicamente adecuados para transformar la economía interna, expandirse a nivel internacional e intercambiar productos en los que no se está especializado. Ante esto, Colombia firmó el Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea en junio del 2012, que entró en vigencia en agosto del 2013, y hasta el momento la situación del sector lechero ha sido crítica, pues carece del nivel de competitividad suficiente para garantizar la perdurabilidad de los pequeños y medianos productores de leche.

En este estudio se pudo encontrar que el acuerdo comercial presenta una gran amenaza para el sector si no se toman las medidas necesarias para afrontar este desafío y tomar este acuerdo como una oportunidad de crecimiento para el sector y el país.

Se encontró que el sector tiene una gran deficiencia en la innovación e inversión afectando su productividad y mejor desempeño para ser más competitivos frente a otros países, se recomienda una mayor atención y apoyo por parte del gobierno; Primero se vio que es necesario realizar un estudio más profundo del sector y consolidación de datos, pues se encontró una gran ambigüedad en cuanto a la información del sector en Colombia y en muchos casos o la información era diferente según las fuentes oficiales o no se encontraba la información necesaria, lo cual afecta la exactitud de los diagnósticos del sector para poder tomar las medidas necesarias. (Análisis de la

competitividad del subsector lechero de los pequeños y medianos productores frente al TLC con la Unión Europea del 2015)

## MARCO TEORICO

“En las empresas industriales se presentan costos como “sacrificios económicos” para la producción de bienes y servicios, pero también costos para la distribución, comercialización de los productos y costos en la administración, es decir, se presentan costos para el funcionamiento del negocio”. (AdminPAQ).

Los costos clasificados de acuerdo con su función se acumulan según la actividad realizada.

Éstos, en una empresa manufacturera o de producción, pueden dividirse en costos de producción, distribución o ventas, administrativos y financieros, los que podemos definir como:

**COSTOS DE PRODUCCIÓN.** “Estos hacen referencia a la fabricación de un bien, donde se adquiere materia prima, pago de sueldos y salarios del personal que se produce directa o indirectamente en la producción, generando otros costos necesarios para la fabricación, como el alquiler de la planta, los servicios, las amortizaciones, etc.”. (Gonzales)

**COSTOS DE VENTA:** “Representan los costos incurridos en el proceso de distribución de los productos, que se generan desde la empresa hasta las manos del consumidor, están: Publicidad, mantenimiento de fuerza laboral en ventas, los salarios, las comisiones, etc.”. (Gonzales)

**COSTOS DE ADMINISTRACIÓN:** “Son costos requeridos por las oficinas administrativas de la empresa, además son necesarios para el buen funcionamiento, sueldos de gerentes, secretarias, administrativos, etc.”. (Gonzales)

**COSTOS FINANCIEROS:** “En estos costos incluyen los costos por utilizar recursos financieros, intereses, descuentos, comisiones bancarias, etc.”. (González) Gonzales, Cristóbal del Rio.

“CONTABILIDAD DE COSTOS.” *Catálogo de recursos SCALA*, 2000,

Para el caso de la economía (EcuRed) determina el costo como “el valor monetario de los consumos de factores que supone el ejercicio de una actividad económica que es destinada a la producción de un bien o servicio. Todo este proceso de producción comprende el consumo o el desgaste de esos factores productivos”.

En la determinación de costos hacen parte objetivos y funciones que permiten la evaluación de inventarios en el sistema de la economía, facilitando la toma de decisiones, controlando la eficiencia de las operaciones para contribuir a una buena planeación, control y una buena gestión de la empresa. Existen clasificaciones de costos que atienden el impacto económico y la forma en que se desarrollan estos procesos de análisis.

**COSTO BENEFICIO:** “Es la valoración de evaluación que relaciona las utilidades en el capital invertido o el valor de la producción con los recursos empleados y el beneficio generado. En términos sociales y no económicos es igualmente útil para analizar la toma de decisiones de individuos, grupos y organizaciones”. (EcuRed). Este sistema de costos y beneficios deben reflejar tanto los recursos que se emplean, como los resultados que se obtienen en el desarrollo del trabajo, determinando impactos que afecten directamente al mercado, trayendo consigo efectos externos que pueden ser tanto beneficios o costos que interfieren en el bienestar de los agentes económicos que son las empresas.

Otro concepto que define el costo en economía es “aquel recurso al que se renuncia o es sacrificado en pro de conseguir un objetivo concreto. Se trata de un término utilizado eminentemente en teoría económica, aunque también es aplicable a otros campos” (J.C. Navarro García)

## MARCO CONCEPTUAL

# COSTOS

Se define como costo al valor que se da a un consumo de factores de **producción** dentro de la realización de un bien o un servicio como actividad económica.

## TIPOS DE COSTOS

- Costos directos.
- Costos indirecto.
- Costos fijos.
- Costos variables.
- Costos operativos.
- Costos de oportunidad.
- Costos controlables.

### **COSTOS DIRECTOS**

Es aquel que puede medirse y asignarse directamente y de forma inequívoca a un producto concreto.

### **COSTOS FIJOS**

Es una erogación en que la empresa debe incurrir obligatoriamente, aun cuando la empresa opere a media marcha, o no lo haga, razón por la que son tan importantes en la estructura financiera de cualquier empresa.

### **COSTOS INDIRECTOS**

Los costos indirectos son aquellos que afectan el proceso de producción de uno o más productos dentro de un empresa y que por su naturaleza no pueden medirse, asignarse ni contemplarse directamente.

### **COSTOS VARIABLES**

Es aquel que cambia según la empresa incremente o disminuya la producción o comercialización de productos.

# ELEMENTOS DEL COSTO

## MATERIA PRIMA

Son los materiales que se utilizan en la elaboración de un producto. Son aquellas materias primas que serán transformadas durante el proceso de producción para dar lugar al producto final.

## MANO DE OBRA

Se refiere al esfuerzo humano que interviene en el proceso de transformación del material directo en productos terminados.

## COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION

Representan aquellos desembolsos incurridos en el proceso productivo, distintos al material directo y a la mano de obra directa, que no pueden ser asignados directamente

## LECHE CRUDA

Leche no pasteurizada, es leche que no ha pasado por el proceso de caldeo llamado pasteurización, mediante el cual se eliminan los patógenos y se extiende la vida de anaquel del producto.



## LECHE PASTEURIZADA

Es la que ha sido sometida a un calentamiento suave (70°-90°C) durante unos segundos para inactivar microbios, como algunos patógenos (causantes de enfermedades), sin modificar sensiblemente las cualidades del alimento y evitando que se deteriore inmediatamente.

## INDUSTRIA LÁCTEA

Es un sector de la industria que tiene como materia prima la leche procedente de animales (por regla general vacas). La leche ha sido considerada como uno de los alimentos más básicos de la humanidad por muchos años. Los subproductos que genera esta industria se categorizan como lácteos e incluyen una amplia gama que van desde los productos fermentados, como el yogur y el queso, hasta los no fermentados: mantequilla, helados.



[HTTPS://WWW.CEUBE.COM/BLOG/ELEMENTOS-DEL-COSTE-DE-PRODUCCION.HTML](https://www.ceupe.com/blog/elementos-del-coste-de-produccion.html)  
[HTTPS://WWW.IEP-EDU.COM.CO/ELEMENTOS-COSTO-DE-PRODUCCION/](https://www.iep-edu.com.co/elementos-costo-de-produccion/)  
[HTTPS://WWW.GERENCIE.COM/COSTOS-FIJOS.HTML](https://www.gerencie.com/costos-fijos.html)  
[HTTPS://WWW.GERENCIE.COM/COSTO-VARIABLE.HTML](https://www.gerencie.com/costo-variable.html)  
[HTTPS://ES.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/LECHE\\_NO\\_PASTEURIZADA](https://es.wikipedia.org/wiki/Leche_no_pasteurizada)  
[HTTPS://ES.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/INDUSTRIA\\_L%C3%A1CTEA](https://es.wikipedia.org/wiki/Industria_l%C3%A1ctea)

**Fuente: Elaboración propia.**

## MARCO ESPACIAL

Esta investigación se va a desarrollar en el departamento de Cundinamarca, en el municipio de Cucunubá, donde se encuentra el comité municipal de ganaderos quien es la población a la que le realizamos el estudio.

Cucunubá es un municipio ubicado a noventa kilómetros de Bogotá, con una población de casi diez mil habitantes, la explotación minera de carbón es la principal actividad económica, seguido por la ganadería y las artesanías a base de lana virgen de oveja.

La producción de leche es una actividad que la mayoría de la población realiza, ya sea para consumo propio, para la venta o para transformarla en productos derivados de la leche.

La asociación Comité Municipal De Ganaderos de Cucunubá Cundinamarca fue constituida por acta de constitución el 16 de septiembre de 2008 otorgado en asamblea constitutiva, inscrita en la cámara de comercio el 28 de enero de 2009 por 50 socios; está vigilada y controlada por la Alcaldía del municipio de Cucunubá.

La asociación tiene por objeto social representar a los ganaderos de Cucunubá ante el comité departamental de ganaderos de Cundinamarca y la federación colombiana de ganaderos (FEDEGAN) y las autoridades civiles y militares de la zona, promover el desarrollo de la actividad ganadera, la integración gremial y el bienestar socioeconómico de los productores bovinos y sus comunidades.

Es una asociación sin ánimo de lucro conformada por ganaderos productores de leche cruda ubicada en el municipio de Cucunubá Cundinamarca, esta empresa se dedica a la recolección de leche cruda producida por los ganaderos asociados y/o productores en general de la región; a su



## MARCO LEGAL:

- Resolución 00017 del 2012 del Ministerio De Agricultura y Desarrollo Rural, esta resolución establece el pago de la leche al productor, por lo tanto, nos vamos a basar en los parámetros allí establecidos para la producción de leche cruda. Teniendo en cuenta la Resolución 0290 de 2021, donde también se estableció un incremento 7% del valor del gramo de sólidos totales, proteína y grasa para el pago de leche a los productores que será aplicado a partir del 1° de octubre de 2021 al 28 de febrero del 2022 bajo los lineamientos de la Resolución 0017 de 2012.
- El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural tramitó la Resolución 0290 de 2021, donde estableció un incremento 7% del valor del gramo de sólidos totales, proteína y grasa para el pago de leche a los productores que fue aplicado a partir del 1° de octubre de 2021. Con este aumento se actualizan los precios de referencia para el pago de la leche cruda al ganadero en Colombia que se efectuará entre el 1 de octubre de 2021 al 28 de febrero de 2022, bajo los lineamientos de esta resolución y la 017 de 2012. La decisión se tomó en el Consejo Nacional Lácteo (CNL) ante el alza de insumos como balanceados y concentrados, que según el Min agricultura han subido entre 21 y 51% y que han aumentado los costos de producción en alrededor 40% como indicó FEDEGAN.

## METODOLOGIA

El método de investigación será cuantitativo ya que se hará una recopilación de datos mediante una encuesta y se analizarán los resultados para obtener los elementos del costo en el proceso de producción de leche y los costos respectivos a cada uno.

Se plantea un estudio descriptivo, dado que el tipo de investigación explica o describe cada una de las características de la población para la producción de leche, es decir que se muestra como para cada miembro de la asociación Comité Municipal de Ganaderos es su método o manera de producción de leche, que elementos del costo intervienen y cuánto les cuesta de acuerdo a la cantidad de vacas o lugar donde se encuentren como varía el costo.

“La investigación de tipo descriptiva trabaja sobre las realidades de hechos y su característica fundamental es el de presentar la interpretación correcta. Para la investigación descriptiva, su preocupación primordial radica en descubrir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura o comportamiento. De esta forma se pueden obtener las notas que caracterizan la realidad estudiada”. (Sabino 1986)

La encuesta que se realizara para la obtención de los datos nos brindará la información necesaria para determinar los elementos del costo, luego de que esta información se tabule nos permitirá identificar cuáles son realmente los elementos que constituyen el costo en el proceso de producción de leche, donde a la población de estudio que es el Comité Municipal de Ganaderos se le podrá determinar cuál es el total de costos incurridos en la producción de leche cruda.

## CAPITULO I

### **Identificar los elementos del costo en la producción de leche.**

“El costo es aquel esfuerzo económico que se hace con el objeto de producir o adquirir un bien, servicio o producto del cual se espera obtener un beneficio o ganancia. En la elaboración de todo producto o prestación de servicio siempre existe un costo, el cual se compone de varios elementos que se deben de tener en cuenta para determinar con exactitud su valor.

El costo permite identificar cuanto se invierte la producción de un bien o servicio para así determinar un adecuado precio de venta que determine la cantidad que se gana al vender dicho producto o servicio”. (Salazar (2017) ELEMENTOS DEL COSTO abcfinanzas.com)

Para la identificación de los elementos del costo que intervienen en la producción de leche cruda, se consulto al Veterinario de el Municipio quien nos dio una base de datos de lo que se necesita para la producción de la leche por vaca.

#### **MATERIA PRIMA:**

“Para la fabricación de un producto se requiere materia prima, que se compone de todos aquellos recursos o materiales necesarios para su producción; tiene como característica que son identificables.” (Salazar (2017) ELEMENTOS DEL COSTO abcfinanzas.com)

Según al profesional consultado, nos informo que en la producción de leche se requiere como materia prima los siguientes elementos

**-PASTO**

**-CONCENTRADO**

**-SALES**

**-VITAMINAS**

**-QUIMICOS DE DESINFECCION**

**-AGUA**

**MANO DE OBRA:**

“Fabricar un producto o prestar un servicio interviene un costo por mano de obra, que es todo el trabajo físico o intelectual desarrollado por personas para la elaboración o entrega del producto.”

(Salazar (2017) ELEMENTOS DEL COSTO [abcfinanzas.com](http://abcfinanzas.com))

En el caso de los ganaderos del Comité municipal de Cucunubá dependiendo de la cantidad de ganado (vacas) se paga un ordeñador, que se le paga por horas, jornal, mensual o quincenal.

**-ORDEÑADOR.**

Para la aplicación de vacunas, de purgas, atención medica veterinaria para las vacas se debe acudir a un profesional como lo es un Veterinario, este es un costo en el que deben incurrir los ganaderos para la producción de leche, en el caso de los socios del Comité Municipal de ganaros no es un costos fijo ya que la Alcaldía del Municipio de Cucunuba cuenta con un veterinario que presta este servicio sin ningún costo. Los únicos costos en que podrían incurrir en caso de emergencia con alguna de sus vacas son si sucede en fines de semana o el veterinario está ocupado y les toca acudir a un veterinario particular, los costos en cuanto a este servicio prestado no se pueden calcular o determinar ya que cada proceso o intervención es diferente y acarrea costos diferentes.

## **COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION:**

“Son todos aquellos costos necesarios que se generan para poder fabricar un producto o entregar un servicio, solo que tiene como característica que no se pueden observar o identificarse claramente en el costo de producto”. (Salazar (2017) ELEMENTOS DEL COSTO abcfinanzas.com)

Los costos indirectos de fabricación en la producción de leche cruda para los ganaderos del Comité municipal de Cucunubá son los siguientes:

**-LUZ**

**-GASOLINA**

**-TRANSPORTE**

Para la identificación de los elementos del costo se realizó una encuesta a los asociados al Comité Municipal de Ganaderos de Cucunubá Cundinamarca, que tuvo como base el formato de encuesta.

## **ANALISIS DE LOS RESULTADOS**

Después de realizar la encuesta a los 50 asociados de Comité Municipal de Ganaderos del Municipio de Cucunubá Cundinamarca, obtuve los siguientes resultados:

### **Para la pregunta 1. ¿Cuántas vacas lecheras tiene?**

El 70% de los encuestados es decir 35 de los asociados tiene un promedio entre 1-5 vacas lecheras para la producción de leche, el 22% de los socios tienen entre 5-10 vacas, el 6% que representa a 3 socios tienen de 10-20 vacas y uno de los socios tiene entre 15-20 vacas.

De estos resultados se puede concluir que en un promedio alto los asociados productores de leche del Comité Municipal de ganaderos son pequeños productores de leche teniendo un rango entre 1-5 vacas para la producción de leche.

### **Para la pregunta 2. ¿Usted alimenta sus vacas con concentrado?**

Encontramos que solo el 10% de los socios que equivale a 5 persona no usa concentrados, ni ningún otro tipo de alimento para sus vacas y el 90% que equivale a 45 de los socios si usan insumos para alimentación y cuidado de vacas.

### **Para la pregunta 3. ¿Cuántos bultos de concentrado utiliza al mes?**

Esta pregunta dependía de la respuesta anterior, dado que si la respuesta era afirmativa se procedía a indicar cuantos bultos gastaban al mes, y en esta pregunta tenemos los siguientes resultados: que, en su mayoría, el 60% de las personas gastan al mes entre 1 a 5 bultos de

concentrado, que esto también depende de la cantidad de vacas que tengan, el 24% usan entre 5 a 10 bultos, el 4% usa entre 10-15 bultos y el 2% usa entre 15-20 bultos de concentrado para alimentar sus vacas al mes.

Para la pregunta **4. ¿Aplica usted los procesos de desinfección previos al ordeño?**

Esta pregunta era importante hacerla ya que la desinfección previa al ordeño influye en la calidad de la leche producida y por ende el precio al cual le pagan el producto, el 84% de los socios que equivale a 42 personas respondieron que si aplicaban los procesos de desinfección y el otro 16% restante dijeron que no.

Para la pregunta **5. ¿Cuánto dinero gasta en elementos de desinfección?**

En esta pregunta, se dieron rangos de precios de acuerdo a lo investigado de cuánto cuesta cada producto para la desinfección.

Los resultados siempre van a depender de la cantidad de vacas que tenga cada productor y en este caso tenemos que el 56% es decir 28 de los socios gastan entre \$20.000 a \$30.000 pesos mensuales, solo el 6% gasta de \$70.000 a \$100.000, 9 de los socios que equivale al 18% pagan entre \$30.000 a \$50.000 y el 4% paga en desinfección entre \$50.000 y \$70.000 pesos al mes en elementos de desinfección.

Para la pregunta **6. ¿Paga usted ordeñador?**

A pesar de evidenciar que la mayoría son pequeños productores se debida hacer esta pregunta para determinar el tema de la mano de obra que es un elemento del costo, al hacer esta encuesta

se obtuvo que solo el 12% de los asociados (6 personas) pagan ordeñador (mano de obra) y el 88% restante ordeñan ellos mismos.

Para la pregunta **7. ¿Cuál es el método de pago para el ordeñador?**

Esta pregunta aplicaba solo si la anterior había sido positiva así que solo se le realizó a las 6 personas que contestaron que sí y arrojó los siguientes resultados:

El 6% que son 3 personas, pagan por horas a su ordeñados, el 4% que son 2 personas le pagan quincenal a su ordeñador y el 2% es decir solo una persona le paga mensual al ordeñador.

Para la pregunta **8. ¿Usted utiliza la ruta para transportar la leche recolectada?**

El 38% dijo que si usaba la ruta para transportar la leche y el 62% usa su propio medio de transporte.

Para la pregunta **9 ¿Cuánto paga en transporte al mes?**

La asociación ofrece un servicio de ruta para quienes viven demasiado lejos del lugar de acopio, para uso de ese transporte se cobra un costo de acuerdo a la cantidad de litros que producen, por lo tanto, se dan valores como tal y no porcentajes ya que nadie paga lo mismo, puesto que todo depende de la cantidad de litros de leche.

Para la pregunta **10. ¿Cuánto gasta en gasolina al mes para transportar la leche?**

Esta pregunta se aplicaba para quienes no usaban la ruta y utilizan su propio medio de transporte bien sea carro o moto, lo cual implica un gasto de gasolina que entra dentro de los Costos

indirectos de fabricación.

Para lo cual arrojo los siguientes resultados: el 22% que son 11 personas de las 50 personas encuestadas, gastan en promedio de \$5.000 a \$10.000 pesos en gasolina, el 18% que equivale a 9 asociados gasta en un promedio entre \$20.000 a \$30.000 el 8% que son 4 socios gasta entre \$10.000 a \$20.000 y el 14% paga entre \$30.000 a \$50.000 pesos de gasolina al mes para transportar su leche.

Para la pregunta **11. ¿El predio donde están sus vacas es propio?**

Esta pregunta se debía hacer ya que el alimento principal de las vacas es el pasto, al no tener un terreno propio se incurre en el costo de pagar un alquiler el cual también entra en los costos de producción.

Para la pregunta **12. ¿Cuánto paga de arriendo en predios al año?**

Esta pregunta dependía de la anterior por lo tanto solo aplicaba para quienes respondieran afirmativo lo cual indica que: el 12% paga un arriendo anual entre \$2.000.000 a \$3.000.000 el 4% entre \$4.000.000 a \$5.000.000 el 6% pagan entre \$1.000.000 a \$2.000.000 y el otro 4% pagan entre \$3.000.000 a \$4.000.000. en arriendo de predios al mes.

Para la pregunta **13. ¿En promedio cuanto gasta en agua y luz para la producción de leche?**

Esta pregunta arrojo que el 10% gasta entre \$30.000 y \$50.000 pesos mensuales, el 38% gasta entre \$10.000 y \$20.000 pesos mensuales, el 28% de \$5.000 a \$10.000 pesos y el 24% pagan entre \$20.000 a \$30.000 pesos en consumos al mes. Estos son costos en un porcentaje bajos ya que

algunos de los productores manifiestan que sus fincas o lugares donde tienen sus vacas cuentan con nacederos de agua, así que el consumo del servicio no es tanto.

Para la pregunta **14. ¿Utiliza máquina de ordeño?**

La máquina de ordeño hace que el proceso del ordeño sea más rápido y menos tedioso que hacerlo manual, por lo tanto, también entraría dentro de los costos.

A esta pregunta el 96% dijo que no utilizaba máquina de ordeño y solo el 4% que equivale a 2 persona respondieron que sí.

Para la pregunta **15. ¿Cuánto le costó la máquina de ordeño?**

Esta pregunta solo aplicaba para quienes respondieran que si a la anterior, y para una de las personas que tiene máquina de ordeño le costó entre \$5.000.000 a \$6.000.000 y para la otra tuvo un costo de \$6.000.000 a \$7.000.000 millones.

Para la pregunta **16. ¿Cuánto gasta en vacunas para su ganado al mes?**

Las vacunas son parte fundamental para el crecimiento del ganado, su productividad y salud, por lo tanto, se tienen que tener en cuenta dentro de los costos.

Esta pregunta arrojó los siguientes resultados, aclarando que dependiendo de la cantidad de vacas varía el costo, y arrojó los siguientes resultados, el 48% paga entre \$50.000 a \$60.000 pesos mensuales, el 6% gasta entre \$90.000 a \$100.000 pesos mensuales y el 32% paga entre \$60.000 a \$70.000 y el otro 6% gasta entre \$80.000 a \$90.000 pesos mensuales en vacunas.

Para la pregunta **17. ¿Cuántos litros de leche produce al mes?**

Esta pregunta me la suministro el acopio de leche, ya que ellos tienen los datos exactos de cuántos litros producen al mes cada uno de los productores.

## CAPITULO II

### **Determinación de los costos en que incurren los ganaderos para la producción de leche cruda los asociados al comité municipal de ganaderos de Cucunubá Cundinamarca.**

Para la producción de leche se requieren elementos fundamentales que en el capítulo anterior identificamos; esta parte del trabajo con base a la información obtenida en las encuestas se va a calcular el valor de cada uno de esos elementos del costo que intervienen en la producción de leche bajo los datos proporcionados por el veterinario consultado.

Él nos proporciona los siguientes datos para la producción de leche por una vaca:

**Ver anexo 1 Tabla de datos.**

Es decir que para la producción de 18 litros aproximadamente se tiene un costo total en materia prima de: **\$ 24.950** pesos al día.

Teniendo en cuenta lo anterior se puede determinar que

En promedio general la asociación Comité Municipal de ganaderos de Cucunubá Cundinamarca los asociados tienen las siguientes cantidades de ganado:

- El 70% de los socios está en un rango de 1 a 5 vacas para la producción de leche.
- El 22% de los socios está en un rango de 5 a 10 vacas para la producción de leche.
- El 6% de los socios está en un rango de 10 a 15 vacas para la producción de leche.
- El 2% de los socios está en un rango de 15 a 20 vacas para la producción de leche.

El tener esta cantidad de ganado, genera los siguientes costos:

**MATERIA PRIMA:**

### **-Pasto**

Los socios del Comité Municipal de Ganaderos de Cucunubá Cundinamarca tienen la siguiente tendencia en cuanto al costo del pasto tomando como base que no todos tienen fincas propias y tienen que alquilar el terreno para el consumo del pasto por parte de las vacas.

13 de los socios que representa al 26% compran pasto para alimentar sus vacas y al mes en promedio gastan : **\$35.000.000** millones en alquiler de pasto al año y al mes tendría un costo de: **\$2.958.333** pesos.

### **-Vacunas y alimentación complementaria para el ganado:**

Este elemento del costo entro en conjunto ya que algunas vacunas las cubre la gobernación otras si entran en gastos ellos así que para identificar este elemento lo tomamos en total, que de acuerdo a las respuestas y los valores calculado se puedo determinar que para la asociación en vacunas y alimentación complementaria tiene un costo de **\$16.540.000** al mes.

### **- Elementos de desinfección:**

Para calcular los elementos del costo tuvimos en cuenta cuales son los que ellos utilizan, consultamos su respectivo costo para poder dar rangos de precios.

De acuerdo a las respuestas obtenidas y teniendo en cuenta que no todos utilizan los elementos de desinfección previos al ordeño se pudo determinar que el costo total en este elemento es:

**\$ 1.435.000** al mes.

## **ACTIVO DEPRESIBALE**

### **- Equipo de ordeño o máquina de ordeño:**

El valor dado en la encuesta para determinar el valor del costo fue investigado para generar los rangos, este valor depende del tamaño, los puestos y la rapidez con la que haga el proceso.

Con el resultado de las encuestas, que fue del 4% donde solo 2 de los socios cuentan con este elemento se puede determinar que tiene un costo total de: **\$12.000.000** millones por 5 años en que es la vida útil de la maquina es decir que al mes gastan **\$20.000** pesos.

Después de discriminar cada uno de los costos incurridos en la Materia Prima se puede calcular que el costo total en **MATERIA PRIMA** para el Comité Municipal de Ganaderos de Cucunubá Cundinamarca tiene un total de: **\$ 24.153.333** millones de pesos al mes para la producción de leche.

### **MANO DE OBRA:**

En el trabajo de campo pude evidenciar que la mayoría de los ganaderos son pequeños productores, que no necesitan de personal para ordeñar sus vacas si no que por el contrario ellos mismos lo hacen; es por esto que es el resultado de mano de obra es el siguiente:

El 12% de los socios paga mano de obra y se distribuye de la siguiente manera:

3 de los socios pagan por horas al ordeñador que tendría un total 4 horas al día

2 de los socios pagan quincenal y uno de los socios paga mensual.

Teniendo en cuenta que para esta labor ya se debe contar con todo lo establecido por la ley, es

decir que se debe pagar el salario con todas sus prestaciones legales, se hizo es respectivo calculo y dio un total de: **\$4.746.557** mensual.

### **COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION:**

#### **Luz y agua:**

En promedio los socios del Comité Municipal consumen en luz y agua al mes un total de **\$890.000** pesos para la producción de leche.

#### **Gasolina:**

Algunos de los Socios transportan su leche en sus propios medios de transporte y el consumo de gasolina al mes que ellos estiman es de: **\$1.127.500** pesos al mes.

#### **Ruta de transporte de leche:**

En un porcentaje del 38% que equivale a 19 socios, transportan su leche en la ruta la cual tiene un costo de \$100 pesos por litro, lo cual corresponde a un total de **\$ 1.843.600** pesos de transporte al mes para la asociación.

#### **Elementos de trabajo:**

Se da a entender que por ganadero y dependiendo la cantidad de leche que produzca se va necesitar una cantidad determinada de estos utensilios, para la asociación en general tiene un valor de **\$ 38.240.000** pesos; que dependiendo de su duración este costo puede variar entre

mensual, trimestral, semestral o anual.

Por su duración o tiempo estimado para cambio se puede calcular que al mes en elementos de trabajo pagan: **\$1.195.000** pesos para la producción de leche.

En total los Costos Indirectos de Fabricación tienen un costo para el Comité Municipal de Ganaderos de: **\$3.212.500** de pesos al mes en la producción de leche cruda.

El total de los elementos del costo es de **\$32.112.390** al mes, distribuido de la siguiente manera por cada uno de los elementos:

<b>MATERIA PRIMA</b>	<b>\$24.153.333</b>
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>\$ 4.746.557</b>
<b>CIF</b>	<b>\$ 3.212.500</b>

### CAPITULO III

#### **Estimación de los beneficios que obtienen los asociados al Comité Municipal de Ganaderos en la producción de leche cruda.**

La producción de leche en el Municipio de Cucunubá Cundinamarca es una de las fuentes de ingresos de un gran porcentaje de las familias que habitan el municipio y se puede decir que es la segunda actividad económica que predomina.

Al ser el sustento de varias familias me parece interesante hacer el estudio de costos para poder estimar el beneficio que están obteniendo los ganaderos en la producción de leche.

El pago de la leche que recibe el productor este sujeto a unas resoluciones dadas por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (Resolución 00017 del 2012) que establece el pago de la leche al productor y a su vez en la resolución 0290 del 2021 estableció un incremento del 7% del valor del gramo de sólidos totales, proteína y grasa para el pago de leche a los productores que fue aplicado a partir del 1° de octubre de 2021, basándose en todo lo estipulado para el pago de la leche en la resolución del 2012.

Es por esto que de acuerdo a esa resolución Productos naturales de la sabana (Alquería) paga a cada productor **\$2.000** pesos por litro de leche y de acuerdo a los datos obtenidos la asociación recolecta mensualmente **37.327** litros de leche:

Que al ser llevados al valor que paga alquería por litro en total están recibiendo **\$74.654.000** al mes en la venta de la leche cruda a alquería

Teniendo el dato exacto de los ingresos podemos determinar que:

La asociación tiene unos ingresos mensuales de **\$74.654.000**

Que los costos incurridos en la producción de leche tienen un total de: **\$32.112.390**

Que al restarle a los ingresos los costos tendríamos un beneficio de: **\$42.511.610** pesos.

Al dividir los ingresos entre los 50 socios se tendría un aproximado de que cada socio tiene ingresos de: **\$1.493.080** pesos al mes.

Al dividir los costos en los que incurre cada asociado al mes en la de producción un total de: **\$642.258** pesos.

Y al tomar el total del beneficio y dividirlo en los 50 socios se podría decir que cada socio tiene un beneficio de **\$850.832** pesos mensuales aproximadamente.

Estos valores total son aproximados ya que se hizo una estimación del costo y el beneficio a la asociación completa y no a cada socio en particular, ya que para cada socio tiene costos diferentes al momento de la producción y en esto influye la cantidad de vacas que se tenga, ya de que de ahí va el total de cada uno de los costos y de igual manera la producción de leche varía y el pago que reciben por ello también.

Estos datos son para la asociación en general, es decir para los 50 socios que la conforman donde se hizo un aproximado para determinar en general.

En esta parte del proyecto se dará una estimación para ganaderos en específico para poder evidenciar los costos con datos precisos.

Como se mencionó anteriormente, se tuvo en cuenta datos proporcionados por un médico veterinario en cuanto a cantidades y precios para la materia prima en cuanto a la producción de leche por una vaca; se estima que una vaca al día produce 18 litros de leche y que se requiere la siguiente materia prima:

-Concentrado 5 Kilos al día

-Pasto 7 Kilos al día

-Agua 100 Litros al día

-Sales 0.25 Kilos al día

-Vitaminas 0.04 Kilos al día

Esto tiene un costo total de \$ 24.950 (Ver valores anexo)

Un caso puntual para analizar es el de la señora Eugenia Guacaneme, quien incurre en los siguientes costos:

-Produce al mes 512 litros de leche.

Producir esta cantidad de leche le cuesta: \$1.073.033

Por esta cantidad recibe \$1.024.000 pesos al mes.

**Ver anexo.**

Este es uno de los casos donde se puede evidenciar que producir leche cuesta más de lo que se gana ya que los altos costos en los insumos hacen que incrementen el costo por producción pero no se ve reflejado en los ingresos que se obtienen, La señora Eugenia Guacaneme presenta una pérdida de \$49.033 pesos en la producción de leche.

-Otro caso es el de el señor Luis Contreras quien tiene una producción mensual de 3200 litros de leche mensuales.

Producir esta cantidad de leche le cuesta: \$4.617.500

Por esta cantidad recibe \$6.400.000 pesos al mes.

Para este el señor Luis la producción de leche le deja una ganancia de \$1.782.500, esta ganancia se debe a que el señor Luis cuenta con terreno propio para usar el pasto de alimento para sus vacas, por esto se genera beneficio, porque donde incurriera en alquiler de pasto la ganancia o beneficio disminuiría, para el señor Luis del 100% de ingresos que tienen por la producción de leche le esta generando el 27% de ganancias.

-La señora María Pérez una pequeña productora del municipio incurre en los siguientes costos con la siguiente producción:

-Produce al mes 1234 litros de leche.

Producir esta cantidad de leche le cuesta: \$2.423.900

Por esta cantidad recibe \$2.468.900 pesos al mes.

La señora María tiene una ganancia de \$44.100

A pesar de que la señora María cuenta con un nacedero de agua en la finca que tiene arrendada y no incurre en el gasto de agua, presenta un ganancia muy poca en cuanto a lo que invierte en la producción y el dinero que recibe por esta producción.

-Para el señor Emilio Ahumada que tiene una producción de 1032 litros de leche al me tiene los siguientes costos con su respectivo beneficio.

Producir esta cantidad de leche le cuesta: \$1.337.000

Por esta cantidad recibe \$2.064.000 pesos al mes.

El señor tiene una ganancia o beneficio de \$727.000

Para el señor Emilio le queda ganancia ya que no incurre en gastos como alquiler de terrenos porque cuenta con uno propio, tampoco incurre en costos de agua ya que la finca tiene su propio nacedero de agua, no paga transporte de leche ya que el mismo la transporta por lo que hace que este consto disminuya y las ganancias sean un poco mejores a comparación de los casos anteriores.

## CONCLUSIONES

Con base a los datos dados por el veterinario del Municipio, los obtenidos en las encuestas y de acuerdo al análisis de estos se puede concluir que para los ganaderos como Comité Municipal de Ganaderos en general la producción de leche si genera ganancia, aunque no es relativa al arduo trabajo que realiza un productor leche.

Pero al estudiar ganaderos en particular se pudo evidenciar el por qué los ganaderos tienen inconformismo con respecto al pago de la leche, pues el precio que le pagan por litro de leche no es relativo a los costos en los que incurren, por un lado tenemos que los costos de los insumos como concentrados sales y vitaminas suben de precio de manera exuberante, el precio de la leche sube de \$100 a \$200 por año.

Se pudo evidenciar que si a los socios del comité está recibiendo ganancias por la producción de leche es debido a que la mayoría no tiene que comprar o arrendar un terreno para alimentar sus vacas ya que cuentan con predios propios, porque de lo contrario los costos se incrementarían, al igual que contar con beneficios de la Alcaldía como el veterinarios o al pertenecer a la asociación de los beneficios que genera el gobierno para los ganaderos.

A su vez también que cuentan con fuentes de agua naturales donde no tiene que pagar por este servicio porque de lo contrario este también sería un factor que incrementara el costo.

Es claro que el precio al que le están comprando la leche es demasiado bajo, ya que al comprar una bolsa de leche en un punto de distribución vemos que el costo aumenta hasta el doble y también que el precio de los insumos es muy alto lo cual hace que sea más costoso producir leche y que el beneficio se vea afectado ya que no se va a recibir la misma cantidad.

Debe existir un punto de equilibrio entre lo que se les paga al productor y el precio en el que

encuentran los insumos para el mantenimiento de sus vacas o para desarrollar su labor.

Por todo lo anterior puedo concluir que es evidente que la producción de leche solo deja ganancia si no se incurren en todos los gastos que esta labor acarrea, que los ganaderos que cuentan con beneficios como nacaderos de agua, grandes terrenos que tengan buen pasto, que tengan su propio medio de transporte para la leche, que no paguen mano de obra si no que ellos mismos sean los que hagan el trabajo va a generar una ganancia, de lo contrario serán mas los costos que deberán pagar para la producción que lo que van a ganar por ello.

La resolución que regula el pago de la leche al productor debería medir factores como el valor de los insumos que se requieren para la producción, transporte, entre otras ya que las vacas se van a tener en lugares lejos del centro de acopio de la leche y transportarla hasta allá también es un alto costo en el que los ganaderos deben incurrir.

Ser ganadero en Colombia tiene unos costos altísimos en la producción y todo el trabajo que esta actividad económica acarrea, comprar insumos para suministrarle a las vacas tienen un costo alto que es difícil de cubrir con tan poco dinero que le pagan al ganadero al vender su producto, aparte de mirar las condiciones que también influyen en el proceso de la ganadería, por mas que un ganadero cuente con su propio terreno para cuidar y alimentar las vacas, cuando empieza la época de sequia o sencillamente se acabo es pasto empieza ganadero a tener poca producción de leche pero si incurrir en mas costos ya que debe aumentar la cantidad de concentrado que le suministra a las vacas para no tener una muy baja producción y al estar costoso el valor de este producto hace que se genere un déficit en sus ingresos, o por otro lado le toca acudir a tomar en arriendo algún otro predio que si cuente con buen pasto para poder alimentar sus vacas, pero el costo de este arriendo también tiene un precio alto.

El pago por litro de leche al ganadero ya esta estandarizado cada una de las empresas que

procesan este producto pagan siempre lo mismo, es decir que así el ganadero le quisiera vender su producto a otra empresa recibirá el mismo pago o le pueden ofrecer un mejor pago de la leche siempre y cuando cumpla con ciertos estándares de calidad que para poder cumplirlos se deben incurrir en mas costos que de igual manera se tendrá poca relación entre el costo y el beneficio. Así que por cualquier lado que se le mire a la producción de la leche se podrá evidenciar que en Colombia la producción de la leche no le genera ganancia por lo menos a quienes realizan el trabajo en el campo y los que se están viendo beneficiados con este productos son las grandes empresas.

## ANEXOS

### 1. TABLA DE COSTOS

<b>PRODUCCION DE LECHE POR VACA</b>		
<b>CANTIDAD PRODUCIDA AL DIA</b>	18	LITROS
<b>CONCENTRADO DIARIO</b>	5	KILOS
<b>PASTO DIARIO</b>	7	KILOS
<b>AGUA DIARIO</b>	100	LITROS
<b>SALES DIARIO</b>	0.04	KILOS
<b>VITAMINAS DIARIO</b>	0.25	KILOS

<b>MATERIA PRIMA</b>	<b>VALOR X DIA</b>
<b>CONCENTRADO</b>	\$ 10.150
<b>PASTO</b>	\$ 2.500
<b>AGUA</b>	\$ 1.000
<b>VITAMINAS</b>	\$ 7.300
<b>SALES</b>	\$ 4.000
<b>MANO DE OBRA</b>	\$ 8.800
<b>TOTAL</b>	\$ 33.750

**Fuente: información suministrada por veterinario.**

<b>MATERIA PRIMA</b>	<b>COSTO</b>	<b>TIEMPO</b>
<b>Pasto</b>	\$ 800.000	Por 2 meses
<b>2 hectáreas de pasto</b>	4 a 5 millones	Por año
<b>Concentrado</b>	\$ 50.000	Mensual
<b>Sales</b>	\$ 58.000	Mensual
<b>Vitaminas</b>	\$ 58.000	Mensual
<b>Químicos para desinfección</b>	\$ 50.500	Mensual
<b>Equipo de ordeño</b>	\$ 7.000.000	
<b>DESINFECCION PARA ORDEÑO</b>		
<b>Clorhexidina</b>	\$ 29.500	
<b>Yodopovidona</b>	\$ 9.000	
<b>Ácido Láctico</b>	\$ 12.000	

<b>MANO DE OBRA</b>	<b>COSTO</b>
<b>Ordeñadores</b>	Mínimo

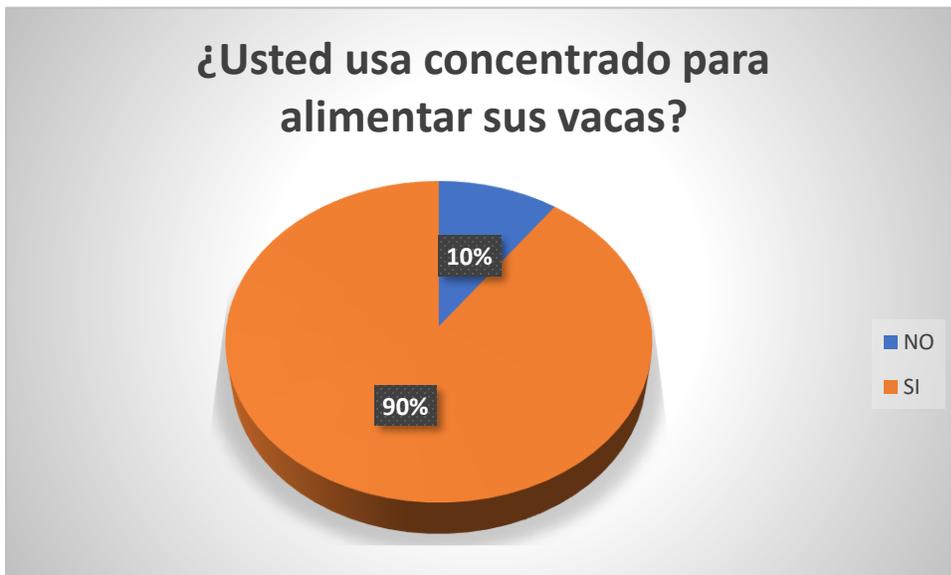
<b>CIF</b>	<b>COSTO</b>	<b>TIEMPO</b>
<b>Luz</b>	\$ 5.000	Mensual
<b>Agua</b>	\$ 12.000	Mensual
<b>Gasolina</b>	\$ 30.000	Mensual
<b>Transportadores</b>	\$ 115	Por litro
<b>Cantina Aluminio 40 Litros</b>	\$ 530.000	5 años
<b>Baldes</b>	\$ 70.000	por año
<b>Coladores</b>	\$ 22.000	por 6 meses

Fuente propia.

## 2. Grafica # 1



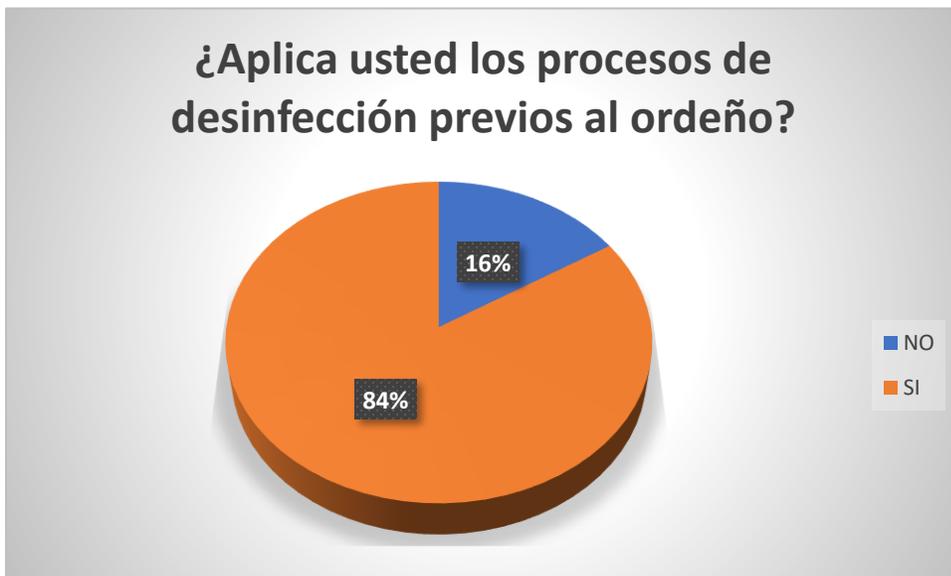
## 3. Grafica #2



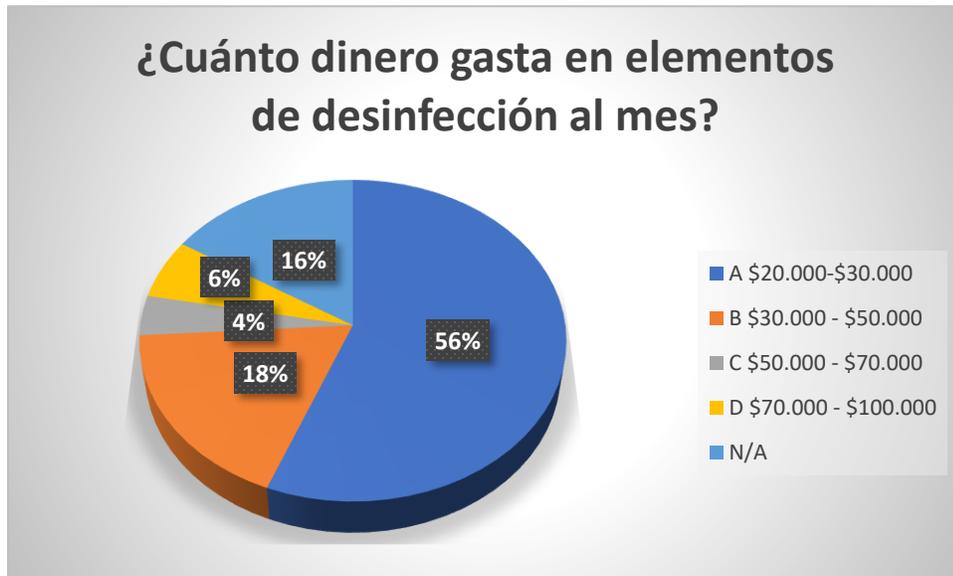
#### 4. Grafica #3



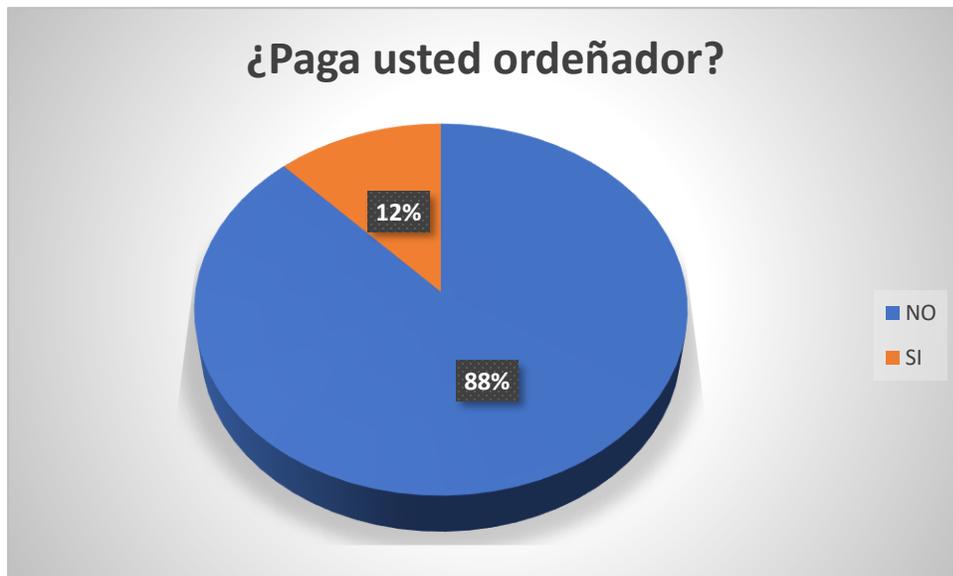
#### 5. Grafica #4



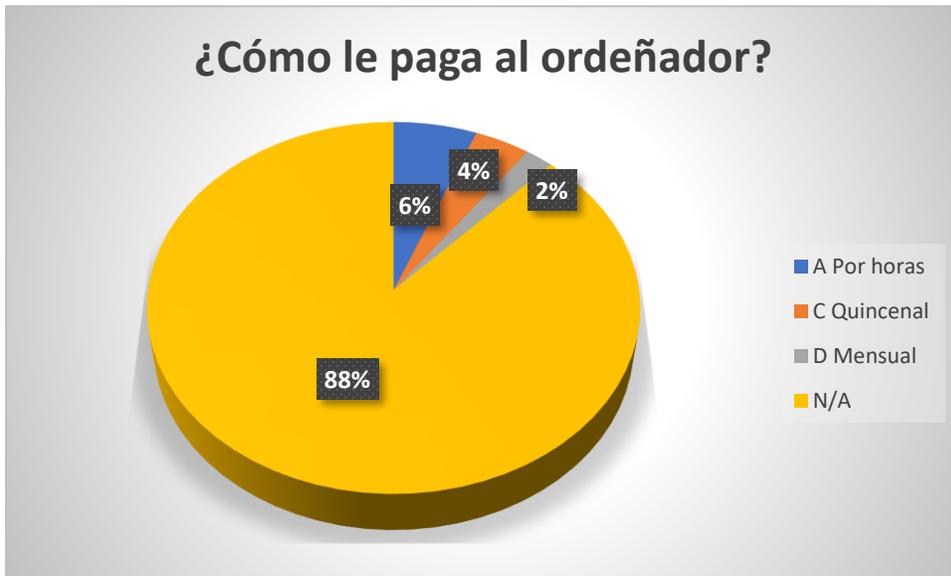
## 6. Grafica #5



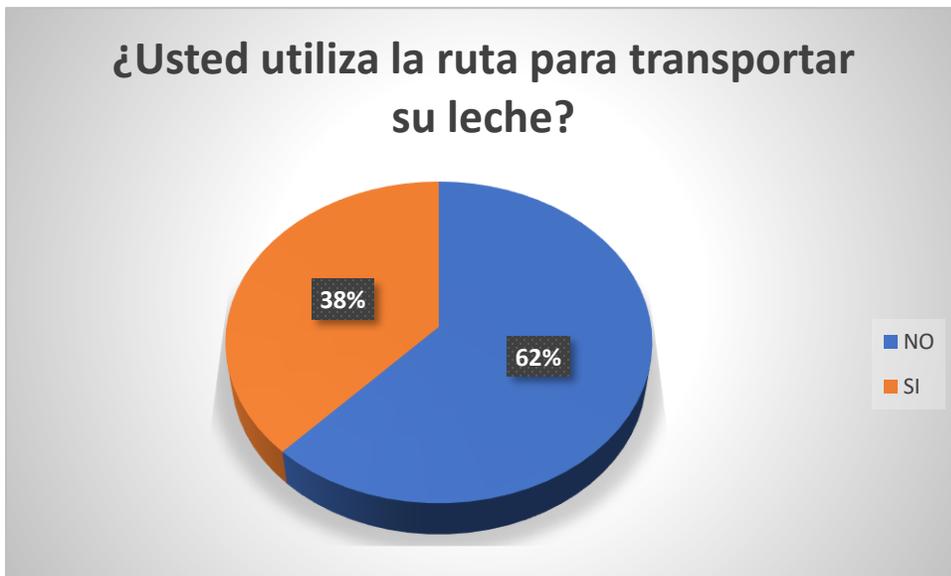
## 6. Grafica #5



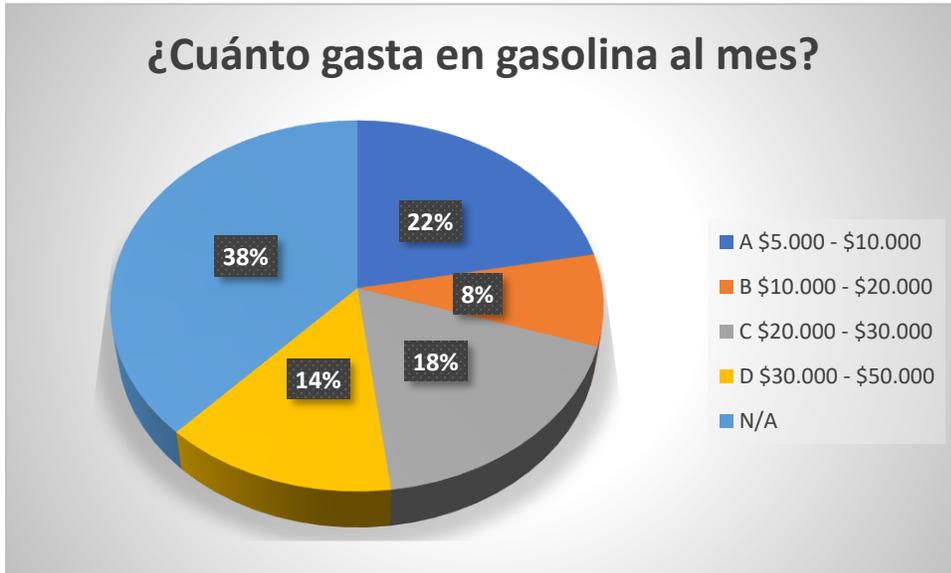
### 7. Grafica #6



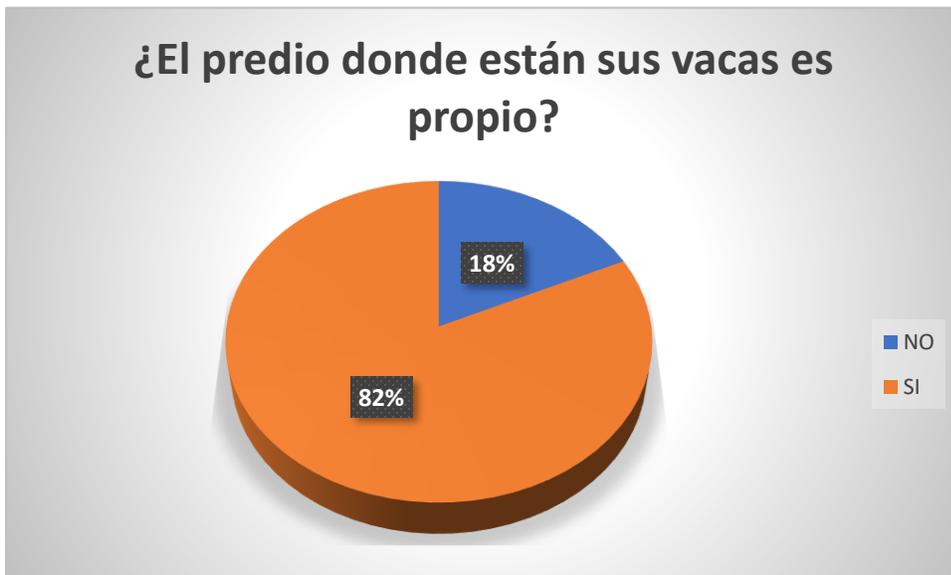
### 8. Grafica #7



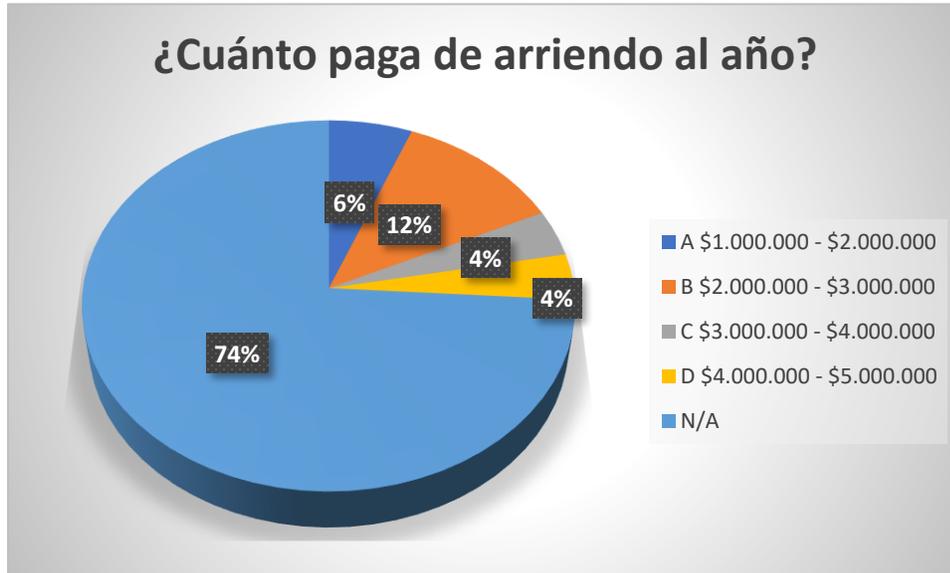
### 9. Grafica #8



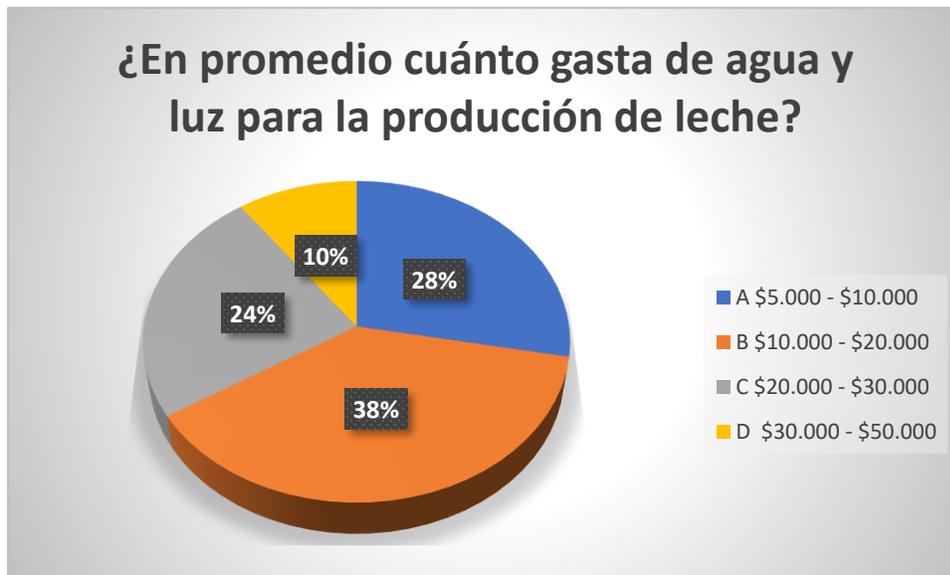
### 10. Grafica #9



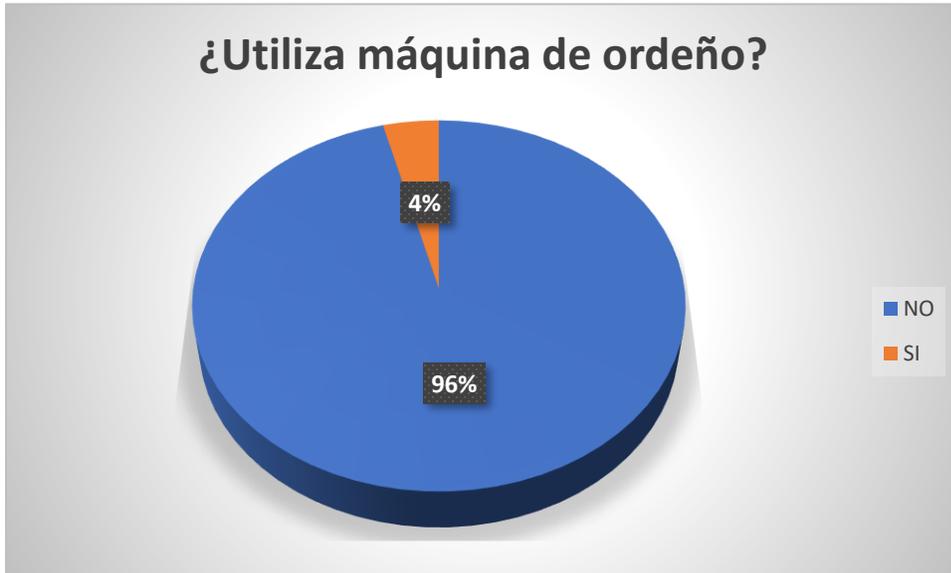
### 11. Grafica #10



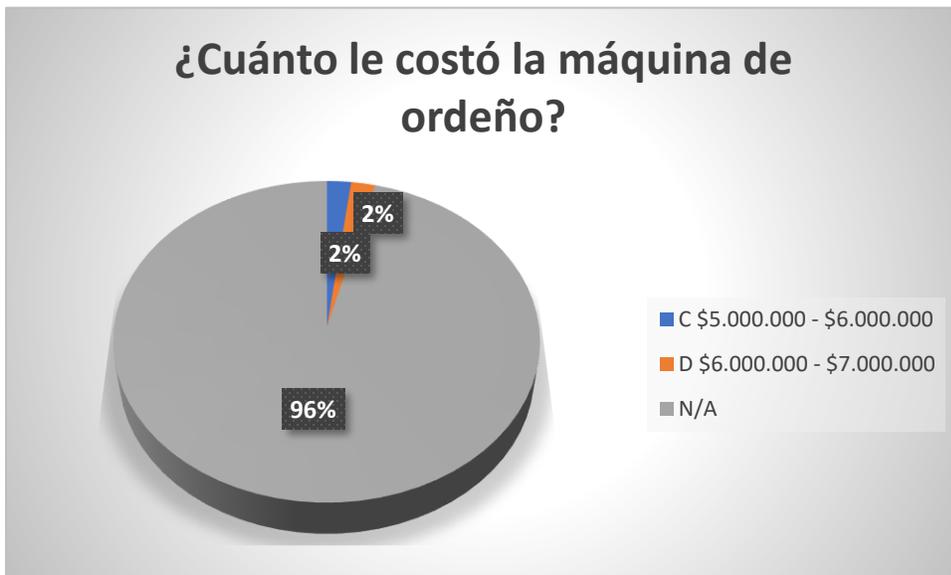
### 12. Grafica #11



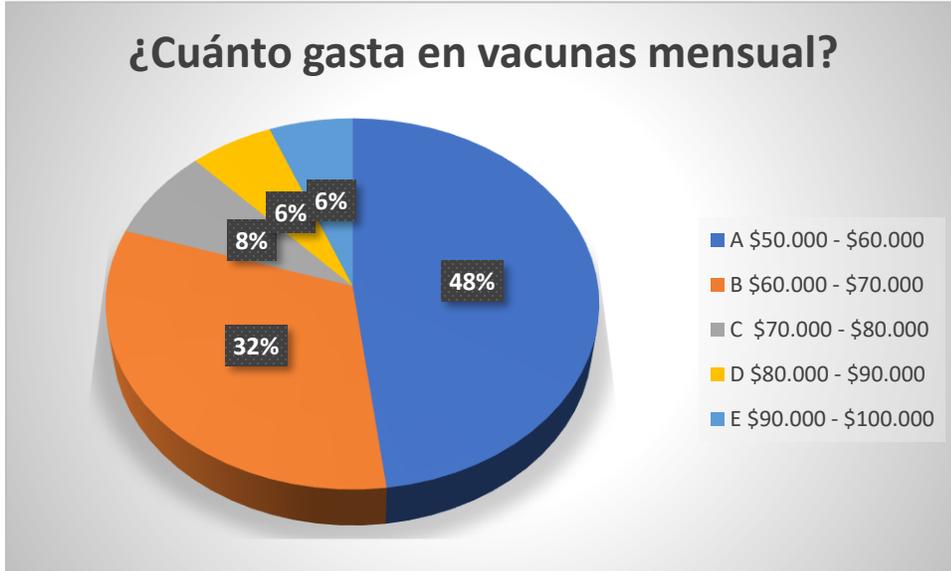
13. Grafica #12



14 Grafica #13



15. Grafica #14.



16. TABLA 2.

<b>COSTO TRANSPORTE AL MES</b>	
\$ 22.200	2%
\$ 34.800	2%
\$ 47.000	4%
\$ 48.400	2%
\$ 51.200	2%
\$ 52.800	2%
\$ 54.400	2%
\$ 68.000	2%
\$ 70.000	2%
\$ 94.800	2%
\$ 98.600	2%
\$ 116.000	2%
\$ 123.400	2%
\$ 133.800	4%
\$ 135.000	2%
\$ 192.400	2%
\$ 320.000	2%

17. Tabla 3.

<b>LITROS DE LECHE AL MES</b>	
<b>1358</b>	1338
<b>348</b>	390
<b>238</b>	570
<b>1160</b>	222
<b>1924</b>	720
<b>1072</b>	612
<b>847</b>	204
<b>666</b>	3200
<b>580</b>	1234
<b>320</b>	48
<b>362</b>	1338
<b>1032</b>	340
<b>254</b>	348
<b>194</b>	236
<b>512</b>	1234
<b>144</b>	430
<b>1228</b>	1926
<b>38</b>	484
<b>470</b>	154
<b>2688</b>	700
<b>470</b>	144
<b>744</b>	948
<b>986</b>	230
<b>680</b>	528
<b>544</b>	890

18. Tabla #4

<b>PASTO</b>				
	<b>PROMEDIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TOTALES</b>	
<b>A</b>	\$ 1.500.000	3	\$ 4.500.000	
<b>B</b>	\$ 2.500.000	6	\$ 15.000.000	
<b>C</b>	\$ 3.500.000	2	\$ 7.000.000	
<b>D</b>	\$ 4.500.000	2	\$ 9.000.000	
	<b>\$ 12.000.000</b>	13	<b>\$ 35.500.000</b>	Valor anual
			<b>\$ 2.958.333</b>	valor mensual

19. Tabla #5

<b>VACUNAS</b>			
	<b>PROMEDIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TOTALES</b>
<b>A</b>	\$ 55.000	24	\$ 1.320.000
<b>B</b>	\$ 65.000	16	\$ 1.040.000
<b>C</b>	\$ 75.000	4	\$ 300.000
<b>D</b>	\$ 85.000	3	\$ 255.000
	\$ 95.000	3	\$ 285.000
	<b>\$ 375.000</b>	<b>50</b>	<b>\$ 3.200.000</b>

20. Tabla #6.

<b>ALIMENTOS</b>				
	<b>PROMEDIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TOTALES</b>	
<b>A</b>	\$ 3	30	\$ 90	\$ 5.220.000
<b>B</b>	\$ 8	12	\$ 96	\$ 5.568.000
<b>C</b>	\$ 13	2	\$ 26	\$ 1.508.000
<b>D</b>	\$ 18	1	\$ 18	\$ 1.044.000
	<b>\$ 42</b>		<b>\$ 306</b>	<b>\$ 13.340.000</b>
<b>\$ 3.200.000</b>		<b>\$ 13.340.000</b>	<b>\$ 16.540.000</b>	

21. Tabla #7.

<b>ELEMENTOS DE DESINFECCION</b>			
	<b>PROMEDIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TOTALES</b>
<b>A</b>	\$ 25.000	28	\$ 700.000
<b>B</b>	\$ 40.000	9	\$ 360.000
<b>C</b>	\$ 60.000	2	\$ 120.000
<b>D</b>	\$ 85.000	3	\$ 255.000
	<b>\$ 210.000</b>		<b>\$ 1.435.000</b>

**22. Tabla #8**

<b>EQUIPO DE ORDEÑO</b>					
	<b>PROMEDIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TOTALES</b>		
<b>A</b>	\$ 5.500.000	1	\$ 5.500.000		
<b>B</b>	\$ 6.500.000	1	\$ 6.500.000		
	<b>\$ 12.000.000</b>		<b>\$ 12.000.000</b>		
				<b>\$ 50.000</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>

<b>MATERIA PRIMA</b>	<b>\$ 24.183.333</b>
----------------------	----------------------

**23. Tabla #9**

<b>\$ 2.034.239</b>	<b>Por horas</b>
<b>\$ 1.356.159</b>	Quincenal
<b>\$ 1.356.159</b>	Mensual
<b>\$ 4.746.557</b>	Total

**24. Tabla #10**

<b>CONSUMO AGUA Y LUZ</b>					
	<b>PROMEDIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TOTALES</b>		
<b>A</b>	\$ 7.500	14	\$ 105.000		
<b>B</b>	\$ 15.000	19	\$ 285.000		
<b>C</b>	\$ 25.000	12	\$ 300.000		
<b>D</b>	\$ 40.000	5	\$ 200.000		
	<b>\$ 87.500</b>		<b>\$ 890.000</b>		

25. Tabla #11

<b>GASOLINA</b>			
	<b>PROMEDIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TOTALES</b>
<b>A</b>	\$ 7.500	11	\$ 82.500
<b>B</b>	\$ 15.000	4	\$ 60.000
<b>C</b>	\$ 25.000	9	\$ 225.000
<b>D</b>	\$ 40.000	19	\$ 760.000
	<b>\$ 87.500</b>	<b>43</b>	<b>\$ 1.127.500</b>

26. Tabla #12

<b>VALOR</b>	
<b>TRANSPORTE</b>	
<b>\$ 47.000</b>	
<b>\$ 133.800</b>	
<b>\$ 22.200</b>	
<b>\$ 34.800</b>	
<b>\$ 47.000</b>	
<b>\$ 48.400</b>	
<b>\$ 51.200</b>	
<b>\$ 52.800</b>	
<b>\$ 54.400</b>	
<b>\$ 68.000</b>	
<b>\$ 70.000</b>	
<b>\$ 94.800</b>	
<b>\$ 98.600</b>	
<b>\$ 116.000</b>	
<b>\$ 123.400</b>	
<b>\$ 133.800</b>	
<b>\$ 135.000</b>	
<b>\$ 192.400</b>	
<b>\$ 320.000</b>	
<b>\$ 1.843.600</b>	<b>TOTAL</b>

**27. Tabla #13**

	<b>Valor Unidad</b>	<b>Valor Total</b>	<b>Valor * mes</b>	<b>Valor total socios</b>
<b>CANTINAS</b>	<b>\$530.000</b>	<b>\$ 31.800.000</b>	<b>\$ 8.833</b>	<b>\$ 530.000</b>
<b>VALDES</b>	<b>\$ 70.000</b>	<b>\$ 4.900.000</b>	<b>\$ 5.833</b>	<b>\$ 408.333</b>
<b>COLADORES</b>	<b>\$22.000</b>	<b>\$ 1.540.000</b>	<b>\$ 3.667</b>	<b>\$ 256.667</b>
		<b>\$ 38.240.000</b>	<b>\$ 18.333</b>	<b>\$ 1.195.000</b>

<b>MATERIA PRIMA</b>	<b>\$ 24.183.333</b>
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>\$ 4.746.557</b>
<b>CIF</b>	<b>\$ 3.212.500</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 32.142.390</b>

**28. Tabla #14**

<b>LITROS RECOLECTADOS</b>	<b>37.327</b>
<b>VALOR POR LITRO</b>	<b>\$ 2.000</b>
<b>TOTAL, RECIBIDO</b>	<b>\$ 74.654.000</b>

**29. Tabla #15**

	<b>VALOR ASOCIACION</b>	<b>VALOR POR SOCIO</b>
<b>TOTAL, INGRESOS</b>	\$ <b>74.654.000</b>	\$ 1.493.080
<b>TOTAL, COSTOS</b>	\$ <b>32.142.390</b>	\$ 642.848
<b>BENEFICIO</b>	\$ <b>42.511.610</b>	\$ 850.232

**30. Tabla #16**

<b>MATERIA PRIMA</b>	
<b>Pasto</b>	\$ 333.333
<b>Agua</b>	\$ 30.000
<b>Vitaminas</b>	\$ 219.000
<b>Sales</b>	\$ 120.000
<b>Concentrado</b>	\$ 304.500
<b>Total</b>	\$ 1.006.833
<b>CIF</b>	
<b>Transporte</b>	\$ 51.200
<b>Luz</b>	\$ 15.000
<b>Total</b>	\$ 66.200
<b>Total, Costo</b>	\$ 1.073.033
<b>Total, Recibido</b>	\$ 1.024.000
<b>Beneficio</b>	-\$ 49.033

31. Tabla #17

<b>MATERIA PRIMA</b>	
<b>Agua</b>	\$ 30.000
<b>Vitaminas</b>	\$ 1.095.000
<b>Sales</b>	\$ 600.000
<b>Concentrado</b>	\$ 1.522.500
<b>Total</b>	\$ 3.247.500
<b>CIF</b>	
<b>Transporte</b>	\$ 320.000
<b>Luz</b>	\$ 50.000
<b>Total</b>	\$ 370.000
<b>Mano de obra</b>	\$ 1.000.000
<b>Total, Costo</b>	\$ 4.617.500
<b>Total, Recibido</b>	\$ 6.400.000
<b>Beneficio</b>	\$ 1.782.500

32. Tabla #18

<b>MATERIA PRIMA</b>	
<b>Pasto</b>	\$ 350.000
<b>Vitaminas</b>	\$ 657.000
<b>Sales</b>	\$ 360.000
<b>Concentrado</b>	\$ 913.500
<b>Total</b>	\$ 2.280.500
<b>CIF</b>	
<b>Transporte</b>	\$ 123.400
<b>Luz</b>	\$ 20.000
<b>Total</b>	\$ 143.400
<b>Total, Costo</b>	\$ 2.423.900
<b>Total, recibido</b>	\$ 2.468.000
<b>Beneficio</b>	\$ 44.100

**33. Tabla #19**

<b>MATERIA PRIMA</b>	
<b>Vitaminas</b>	\$ 438.000
<b>Sales</b>	\$ 240.000
<b>Concentrado</b>	\$ 609.000
<b>Total</b>	\$ 1.287.000
<b>CIF</b>	
<b>Gasolina</b>	\$ 30.000
<b>Luz</b>	\$ 20.000
<b>Total</b>	\$ 50.000
<b>Total, Costo</b>	\$ 1.337.000
<b>Total, Recibido</b>	\$ 2.064.000
<b>Beneficio</b>	\$ 727.000

# DIAGRAMA DEL PROCESO

## ELEMENTOS DEL COSTO EN LA PRODUCCION DE LECHE CRUDA

### 1 ALIMENTACION DE LAS VACAS

1

- Pasto
- Concentrados
- Sales, vitaminas
- Insumos naturales



### 2 PROCESO DE DESINFECCION PREVIOS AL ORDEÑO

2



- Lavar baldes, cantinas, filtros o coladores.
- Lavado de manos del ordeñador antes y después de el ordeño.
- Limpieza de ubres de las vacas.

3

### 3 ORDEÑO

- Extraccion de la leche
- Manual
- Maquina de ordeño



4

### 4 TRANPORTE DE LECHE

- Llevar al sitio de acopio
- Transporte (Ruta)
- Transporte propio



5

### 5 SERVICIOS

- Agua
- Luz
- Cerca electrica



UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA CONTADURIA PUBLICA  
PROYECTO DE GRADO.



**ENCUESTA PARA IDENTIFICAR LOS COSTOS INCURRIDOS EN LA PRODUCCION DE LECHE**

Esta encuesta se realiza con fines netamente académicos para el desarrollo del proyecto de grado que busca hacer una relación de costo beneficio en la producción de leche.

NOMBRE: \_\_\_\_\_ CEDULA: \_\_\_\_\_ CELULAR: \_\_\_\_\_

VIGILADA MINEDUCACIÓN

1. ¿Cuántas vacas lecheras tiene?  
a. 1 – 5  
b. 5 – 10  
c. 10 – 15  
d. 15 – 20  
e. 20 – 30
2. ¿Usted usa concentrado para alimentar sus vacas?  
Sí \_\_\_  
No \_\_\_
3. ¿Cuántos bultos de concentrado usa al mes?  
a. 1 – 5  
b. 5 – 10  
c. 10 – 15  
d. 15 – 20  
e. 20 – 30
4. ¿Aplica usted los procesos de desinfección previos al ordeño?  
Sí \_\_\_  
No \_\_\_
5. ¿Cuánto dinero gasta en elementos de desinfección al mes?  
a. \$20.000 - \$30.000  
b. \$30.000 - \$50.000  
c. \$50.000 - \$70.000  
d. \$70.000 - \$100.000
6. ¿Paga usted ordeñador?  
Sí \_\_\_  
No \_\_\_
7. ¿Cómo le paga al ordeñador?  
a. Por horas \_\_\_\_\_  
b. Por Jornal \_\_\_\_\_  
c. Quincenal \_\_\_\_\_  
d. Mensual \_\_\_\_\_
8. ¿Usted utiliza la ruta para transportar su leche?  
Sí \_\_\_  
No \_\_\_
9. ¿Cuánto paga en transporte de leche al mes?  
\_\_\_\_\_
10. ¿Cuánto gasta en gasolina al mes?  
a. \$5.000 - \$10.000  
b. \$10.000 - \$20.000  
c. \$20.000 - \$30.000  
d. \$30.000 - \$50.000
11. ¿El predio donde están sus vacas es propio?  
Sí \_\_\_  
No \_\_\_
12. ¿Cuánto paga de arriendo al año?  
a. \$1.000.000 - \$2.000.000  
b. \$2.000.000 - \$3.000.000  
c. \$3.000.000 - \$4.000.000  
d. \$4.000.000 - \$5.000.000
13. ¿En promedio cuánto gasta de agua y luz para la producción de leche?  
a. \$5.000 - \$10.000  
b. \$10.000 - \$20.000  
c. \$20.000 - \$30.000  
d. \$30.000 - \$50.000
14. ¿Utiliza máquina de ordeño?  
Sí \_\_\_  
No \_\_\_
15. ¿Cuánto le costó la máquina de ordeño?  
a. \$2.000.000 - \$3.000.000  
b. \$3.000.000 - \$4.000.000  
c. \$5.000.000 - \$6.000.000  
d. \$6.000.000 - \$7.000.000
16. ¿Cuánto gasta en vacunas mensual?  
a. \$50.000 - \$60.000  
b. \$60.000 - \$70.000  
c. \$70.000 - \$80.000  
d. \$80.000 - \$90.000  
e. \$90.000 - \$100.000

## REFERENCIAS

Ana María Pérez Jiménez (Trabajo de grado 2015): “análisis de la competitividad del sub sector lechero de los pequeños y medianos productores frente al tic con la unión europea”.

<https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/10117/1010199841-2015.pdf?sequence=4>

Juan Fernando Jaramillo Espinosa (Trabajo de grado 2019): “Determinación de las variables de mayor influencia en el sistema de pago a los productores de leche cruda del municipio de Guasca.”

[https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1054&context=maest\\_agronegocios](https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1054&context=maest_agronegocios)

Super Intendencia De Industria Y Comercio (Estudios de mercado 2012): “Análisis del Mercado de la Leche y Derivados Lácteos en Colombia”

[https://www.sic.gov.co/recursos\\_user/documentos/promocion\\_competencia/Estudios\\_Economicos/Estudios\\_Economicos/Estudio\\_Sectorial\\_Leche1.pdf](https://www.sic.gov.co/recursos_user/documentos/promocion_competencia/Estudios_Economicos/Estudios_Economicos/Estudio_Sectorial_Leche1.pdf)

Ministerio de Agricultura (Análisis situacional cadena láctea 2020): “Cadena Láctea Colombiana”

[http://www.andi.com.co/Uploads/20200430\\_DT\\_AnalSitLecheLarga\\_AndreaGonzalez.pdf](http://www.andi.com.co/Uploads/20200430_DT_AnalSitLecheLarga_AndreaGonzalez.pdf)

Andrés Pinto (Artículo sector lechero 2017): “Sector lechero en Colombia: Potencial desperdiciado”

<https://agronegocios.uniandes.edu.co/2017/09/22/sector-lechero-en-colombia-potencial-desperdiciado/>