



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y  
ADMINISTRATIVAS**

**CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**Trabajo de investigación previo a la obtención del título de Licenciado en  
Contabilidad, C.P.A.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

**Título del Proyecto**

**“LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN DE LECHE DEL CENTRO DE ACOPIO  
GUAMOTE DEL PERÍODO 2015 Y SU INCIDENCIA EN LA  
COMERCIALIZACIÓN”**

**Autor:**

**LUIS GILBERTO SAYAY SAGÑAY**

**Tutora:**

**MGS. KZANDRA GISELLY VÉLEZ HIDALGO**

**2017**

## **INFORME DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor, y luego de haber revisado el desarrollo de la investigación elaborado por el señor Luis Gilberto Sayay Sagñay, tengo a bien informar que el trabajo indicado, cumple con los requisitos exigidos para que pueda ser expuesta al público, luego de ser evaluado por el Tribunal designado.

Riobamba, Agosto de 2017

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Kzandra Giselly Vélez Hidalgo', is written above a horizontal dashed line.

Mgs. Kzandra Giselly Vélez Hidalgo

**TUTORA**

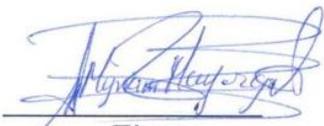
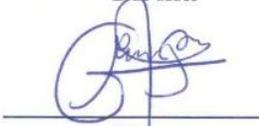
## CALIFICACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO DE GRADO



Los miembros del Tribunal de Graduación de la tesis de título “LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN DE LECHE DEL CENTRO DE ACOPIO GUAMOTE DEL PERÍODO 2015 Y SU INCIDENCIA EN LA COMERCIALIZACIÓN”, presentado por Luis Gilberto Sayay Sagñay y dirigida por el Mgs. Kzandra Giselly Vélez Hidalgo.

Una vez presentada la defensa oral y revisado el informe final de la tesis con fines de graduación escrito en la cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas remite la presente para uso y custodio en la biblioteca de la Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas.

Para constancia de lo expuesto firman

Mgs. Myriam Mayorga Miembro del Tribunal	 Firma	<u>9</u> Nota
Mgs. Gema Paula Miembro del Tribunal	 Firma	<u>9</u> Nota
Mgs. Kzandra Vélez Tutora	 Firma	<u>10</u> Nota

Calificación 9,33 (Sobre 10)

## **DERECHOS DE AUTOR**

“La responsabilidad del contenido de este Proyecto de Graduación, nos corresponde exclusivamente a: Luis Gilberto Sayay Sagñay y Mgs. Kzandra Vélez, y el patrimonio intelectual de la misma a la Universidad Nacional de Chimborazo.



**LUIS GILBERTO SAYAY SAGÑAY**

060328535-4

## **DEDICATORIA**

A mi esposa, quien me ha apoyado para poder llegar a esta instancia de mis estudios, ya que ella siempre ha estado presente para apoyarme moral y psicológicamente.

También la dedico a mis hijos quienes han sido mi mayor motivo para nunca rendirme en los estudios y poder llegar a ser un ejemplo para ellos.

Luis Gilberto Sayay Sagñay

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mi Dios quien me ha guiado y me ha dado la fortaleza de seguir adelante.

A los catedráticos de la Universidad Nacional de Chimborazo, por quienes he llegado a obtener los conocimientos necesarios en mi vida profesional.

A la Magíster Kzandra Vélez por haberme guiado con toda su paciencia durante el desarrollo de mi tesis.

Luis Gilberto Sayay Sagñay

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
INFORME DEL TUTOR .....	ii
CALIFICACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO DE GRADO .....	iii
DERECHOS DE AUTOR .....	iv
DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	vii
ÍNDICE DE CUADROS .....	ix
INDICE DE GRÁFICOS.....	x
RESUMEN .....	xi
ABSTRACT.....	xii
1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Planteamiento del problema .....	2
1.2 Justificación.....	3
2 OBJETIVOS.....	4
2.1 Objetivo General .....	4
2.2 Objetivos Específicos .....	4
3 ESTADO DEL ARTE .....	5
3.1 Antecedentes .....	5
3.2 Fundamentación .....	6
3.2.1 Centro de Acopio Guamote .....	6
3.2.2 Contabilidad de Costos.....	8

3.2.3 Comercialización.....	12
4 METODOLOGÍA .....	15
4.1 Método.....	15
4.2 Tipo de investigación .....	15
4.3 Diseño de la investigación.....	15
4.4 Población y muestra .....	16
4.4.1 Población .....	16
4.4.2 Muestra.....	16
4.5 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos .....	16
4.5.1 Técnicas.....	17
4.5.2 Instrumentos .....	17
5 RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	18
5.1 Identificación del Costo de producción del Centro de Acopio Guamote.....	18
5.1.1 Resultados de la observación del proceso productivo.....	18
5.1.2 Resultados de la entrevista al Gerente propietario del Centro de Acopio Guamote. ...	19
5.1.3 Consolidación de las encuestas realizadas a los trabajadores del Centro de Acopio Guamote.....	21
5.1.4 Análisis sobre el manejo de costos.....	23
5.2 Propuesta de un sistema de costos por procesos para el Centro de Acopio Guamote	24
6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	29
6.1 CONCLUSIONES.....	29
6.2 RECOMENDACIONES .....	29
BIBLIOGRAFÍA .....	30
ANEXOS .....	32

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1. Población .....	16
Cuadro N° 2. Consolidación de las encuestas.....	21
Cuadro N° 3. Formato para calcular el costo de producción .....	27
Cuadro N° 4. Resumen del cálculo de costos de producción diario .....	28
Cuadro N° 5. Precio de venta diario .....	28

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1. Organigrama estructural de la empresa.....	8
Gráfico N° 2. Obtención del costo de producción y precio de venta.....	11
Gráfico N° 3. Estructuración de los canales de comercialización .....	14
Gráfico N° 4. producción por proceso simple .....	25
Gráfico N° 5. Modelo de Informe de producción sin inventario .....	25
Gráfico N° 6. Modelo de informe de costos de producción .....	25
Gráfico N° 7. Contabilización de los costos de producción .....	26

## **RESUMEN**

El Centro de Acopio Guamote, a través de su actividad, apoya a los pequeños productores del cantón Guamote y Colta, al adquirir el total de su producción bajo condiciones especificadas que crean un compromiso mutuo. El trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar cómo los costos de producción de leche del Centro de Acopio Guamote incidieron en su comercialización durante el período 2015. El desarrollo de la investigación inició con el análisis preliminar de un problemática identificada y su respectiva justificación, aspectos que llevaron a definir los objetivos de estudio. Con esta información se procedió a sustentar la investigación con información teórica incluyendo antecedentes de estudios anteriores y definiciones relacionadas con las variables de investigación. Se utilizó los métodos inductivo, deductivo y analítico. La investigación fue de tipo descriptivo, y su diseño fue de campo y documental. La población estuvo integrada por todo el personal de la empresa a quienes se aplicó las técnicas e instrumentos para recopilar información a través de la observación de actividades, entrevista al Gerente y encuesta al resto del personal. Información que fue discutida y analizada, estableciendo sus características particulares y los aspectos generales de los costos de producción que intervienen en la determinación de los costos y el precio de venta de la leche. Con base en los datos se propuso la utilización de un sistema de costos por procesos. Las conclusiones revelan la realidad del problema actual y las recomendaciones están dirigidas a eliminarlos.

Palabras clave: costo de producción, precio de venta, comercialización.

## Abstract

The Guamote Collection Center, across its activity, supports the small producers of the Guamote and Colta County, having acquired the total of its production under specified conditions that believe a mutual commitment. The work of investigation had as aim determine how the costs of production of milk of the Guamote Center of Collection affected in its commercialization during the period 2015. The development of the investigation initiated with the preliminary analysis of a problem was identified and its respective justification, aspects that led to defining the aims of study. With this information one proceeded to sustain the investigation with theoretical information including precedents of previous studies and definitions related to the variables of investigation. One used the methods inductively, deductively and analytical. The investigation was of descriptive type, and its design was of field and documentary. The population was integrated by the whole personnel of the company to whom the technologies and instruments were applied to compile information across the observation of activities, interview to the Manager and survey to the rest of the personnel. Information that was discussed and analyzed, establishing its particular characteristics and the general aspects of the costs of production that intervene in the determination of the costs and the price of sale of the milk. With base in the information one proposed the utilization of a system of costs for processes. The conclusions reveal the reality of the current problem and the recommendations are directed to eliminate them.

**Key words:** cost of production, selling, marketing.



Reviewed by: Ponce, Maria

Language Center Teacher



# 1 INTRODUCCIÓN

Los costos medios de producción y los márgenes de comercialización son variables fundamentales para determinar la competitividad y, por lo tanto, la permanencia en el mercado de una empresa. En el caso particular del Centro de Acopio Guamote, dichas variables son aún más relevantes, considerando el efecto de los precios existentes en los diferentes centros de acopio del sector, principal mercado para los productores lecheros. En este sentido, la búsqueda de mayor eficiencia en el costeo constituye uno de los pocos caminos para mantenerse en esta competitividad. Esto es posible de mejorar en la medida que sea posible identificar y cuantificar los principales componentes de los costos que incluye en el acopio y transportación de la materia prima. Además de lo anterior se estima que se debe poner especial atención a la productividad de las plantas procesadoras, de manera que los productores lecheros puedan crecer y desarrollarse con mayores expectativas.

El desarrollo de esta investigación una vez que se realiza el análisis de los costos de producción en esta empresa, es de gran interés para mejorar su utilidad, pues brindará información relevante sobre su proceso contable tanto al nivel directivo como ejecutivo y los resultados se constituirán en un valioso aporte para emitir conclusiones y recomendaciones encaminadas a la solución del problema planteado.

Este trabajo de investigación titulado “**LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN DE LECHE DEL CENTRO DE ACOPIO GUAMOTE DEL PERÍODO 2015 Y SU INCIDENCIA EN LA COMERCIALIZACIÓN**”, cuyo desarrollo incluye un marco teórico en el cual se presentan antecedentes de investigaciones similares; información general del Centro de Acopio; en lo referente a las variables de estudio se definen conceptos básicos costos y su respectivo análisis. En cuanto a los aspectos metodológicos para el desarrollo de la investigación, se utilizó el método deductivo, su diseño es no experimental y su tipo de investigación es documental y de campo. Las técnicas aplicadas fueron la observación directa al método de cálculo de costos, y la entrevista diseñada para obtener información del Gerente y Contadora de la empresa.

## **1.1 Planteamiento del problema**

La producción de leche en Ecuador mueve alrededor de 700 millones de dólares al año dentro de la cadena primaria. Mientras que en toda la cadena, que incluye transporte, industrialización, comercialización, entre otros aspectos, se manejan más de 1.000 millones de dólares anuales. En Ecuador se producen alrededor de 5'100.000 litros de leche diarios que abastecen la demanda local, pero hay excedente de 200.000 litros de leche al día.

El centro de acopio Guamote es una empresa que viene funcionando desde hace 12 años en la cabecera cantonal de Guamote; en el año 2015 recolectó en promedio 20.000 litros diarios de leche de las diferentes comunidades de los cantones, Alausí, Guamote, Colta y Riobamba. Por las variables que existen en la estimación del precio es importante analizar los costos de producción en la que incurrieron en el año 2015 y de esa forma determinar si los costos que manejaron eran los reales y como incidieron el precio en la comercialización.

El centro de Acopio Guamote transporta leche de zonas más alejadas de la cabecera cantonal lo que implica costos de transportación que no siempre se analizan cuidadosamente para determinar con exactitud si hay utilidades o pérdidas en la comercialización de la leche, además como el costo de transporte está implicado en el precio de venta de la leche se genera una menor utilidad para la empresa.

El control interno que abarca el plan de la organización, los métodos coordinados y las medidas adoptadas dentro de la empresa para salvaguardar sus activos, presenta una falta de aplicación para verificar la adecuación y fiabilidad de la información de la contabilidad, lo que no promueve la eficiencia operacional ni fomenta la adherencia a las políticas establecidas por la empresa.

Si se mantiene esta situación en la que los costos de producción de la leche carecen de un análisis confiable de sus componentes, se afectará la capacidad de comercialización y por ende la estabilidad organizacional.

¿Cómo inciden los costos de producción de leche del Centro de Acopio Guamote del período 2015 en la comercialización?

## **1.2 Justificación**

Es importante considerar que todos los factores fundamentales que inciden para la determinación del costo de acopio de las empresas necesitan evaluar el comportamiento de cada uno de sus procesos y consecuentemente incorporar cambios para su propio beneficio tomando en cuenta las características y necesidades, la misma servirá de base para tomar decisiones al brindarle la información más real y exacta. Toda organización depende en gran parte del manejo de los costos en el acopio, porque un buen control de los mismos ofrecerá información actualizada permitiendo tomar decisiones más acertadas.

Para el Centro de Acopio Guamote resulta importante contar con información completa sobre cuáles son los costos en el acopio de la leche durante el año 2015. El motivo fundamental que orienta a realizar este trabajo se centra en la necesidad que tiene la empresa de identificar cual es el costo real de producción y como incide en su comercialización.

Este estudio debe ser de interés general para cualquier empresa porque le permitirá realizar un análisis de cada proceso productivo. Este estudio se justifica debido a que puede constituir para cualquier empresa una base de cómo se pueden determinar los costos en el acopio de la leche cruda. Desde el punto de vista de aplicación de aspectos teóricos de determinación de costos permite verificar su efectividad con relación a la contabilidad de costos de la empresa. Desde el punto de vista de formación teórica y académica, permite la comprobación de teorías existentes, así como, la ejecución de tareas típicas de la administración, lo cual es un instrumento de mucha efectividad en la formación final de los licenciados en Contabilidad. Así mismo el estudio beneficiará la empresa porque ésta contará con la información relacionada con el costo – beneficio de producción, y con las actividades administrativas contables del Centro de Acopio Guamote pues el modelo permitirá mantener una información actualizada sobre los costos de los insumos que intervienen en la producción. Además producirá cambios en las tareas típicas para los trabajadores, especialmente las del área contable puesto que el modelo garantizará la ejecución de trabajo de manera ordenada y procedimental.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo General**

Determinar cómo los costos de producción de leche del Centro de Acopio Guamote del periodo 2015 inciden en la comercialización.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Identificar cuáles son los componentes del costo en el acopio de leche en el Centro de Acopio Guamote mediante un análisis de los registros contables para determinar la confiabilidad de sus procesos.
- Establecer un sistema de costeo para el acopio de leche cruda y un modelo de determinación de costos para el Centro de Acopio Guamote.

### 3 ESTADO DEL ARTE

#### 3.1 Antecedentes

- Yambay (2014) en su tesis propone como objetivo realizar un análisis interno de la Hacienda Santa Inés para elaborar el FODA. Al concluir la investigación menciona que el costo de producción es manejado con distintos fines, uno de ellos es utilizar como un instrumento para comprobar si hay una viabilidad del producto a nivel económico, para este caso el litro de leche de vaca en la Hacienda Ganadera “Santa Inés”, se consideró el costo promedio que es de 0.75 % del precio de venta, lo que nos permite concluir que el producto es viable a nivel económico y permite sostener otras actividades del negocio.
- Taboada (2012) dentro de sus objetivos de investigación menciona determinar la situación de la producción de leche y concluye que en los últimos años la producción de leche ha mejorado en la zona y no necesariamente se debe al mejoramiento en los sistemas de producción, sino al sistema organizativo que funciona dentro de cada comunidad.
- Lucero (2011), en su investigación menciona como objetivo “Identificar los elementos que intervienen en el costo de producción, a través de un registro contable para determinar el costo real de los productos elaborados por lácteos Leito”. Su conclusión relacionada es la siguiente: La empresa no emplea un sistema de costos de producción mediante el cual se pueda obtener información importante para la determinación del costo real de fabricación de cada uno de los productos elaborados.
- Almeida (2015) tiene como objetivo de tesis realizar un diagnóstico de la situación actual de la calidad de la leche cruda en la Asociación Artesanal del caserío Taya, derivada de sus procesos de producción y comercialización, y concluye que el proceso producción y comercialización de la Asociación Artesanal del Caserío Taya carece de una misión clara, es decir no se establece el porqué y el para qué de su existencia.
- Morocho (2015) presenta como objetivo de investigación establecer los procesos de comercialización de productos de consumo masivo que aplica Distribuidora

REPREMARVA, concluyendo que estos procesos se enfocan en incrementar la cartera de clientes esto se ha conseguido atendiendo a sus clientes en 8 provincias del país, especialmente de la zona centro oriente. La relación vendedor-cliente es a veces distante lo que repercute en la agilidad de procesos.

## **3.2 Fundamentación**

### **3.2.1 Centro de Acopio Guamote**

#### **3.2.1.1 Reseña Histórica**

El Centro de Acopio de leche “Guamote” considerando la inmensa necesidad de ayudar a los pequeños productores de leche de los cantones Guamote, Alausí y Colta inicia sus actividades en el año 2003 acopiando alrededor de 1500 litros de la comunidad aledañas del cantón Guamote. Mediante gestiones logran conseguir un buen mercado realizando un convenio con una de las empresas más grande del país como es Lácteos San Antonio que comercialmente se le conoce como NUTRI-LECHE. Con este cliente potencial la planta empieza a recolectar leche de todos los sectores de la Provincia logrando incrementar su volumen es así en el año 2010 llegan a un volumen diario de 25000 litros de leche al día, lo que genero un incremento en la economía de los pequeños ganaderos. Como un objetivo de la empresa es ayudar a la población a mejorar su calidad de vida razón por lo que el centro de acopio Guamote siempre ha pagado un precio justo y de manera oportuna que oscila entre los 0.40 a 0.45 centavos por cada litro de leche, además creó fuentes de trabajo a muchos Guamoteños.

En la actualidad esta empresa tiene relaciones comerciales con grandes empresas del país tales como: Lácteos San Antonio (NUTRI), Indulac, Nestlé, PARMALAT, entre otras que permite comercializar a los mejores precios del mercado.

En el Manual de Procesos del Centro de Acopio Guamote (2016), se incluye su filosofía empresarial, la que se presenta a continuación:

- a) **Visión.-** “El Centro de Acopio Guamote será símbolo de los centros de acopio de leche, ética, pujante, solvente y rentable, reconocida nacional e internacionalmente

por sus altísimos niveles de calidad, sus ideas innovadoras, productividad, y su compromiso con la gestión sostenible que promueva el desarrollo de sus miembros, las comunidades, sus clientes y proveedores y también de los pequeños y medianos ganaderos de la provincia de Chimborazo”.

**b) Misión.-** “Ser una empresa especializada en la producción y comercialización de leche al menor costo y de una manera eficaz, eficiente y flexible, con una constante vocación de servicio a la comunidad fortaleciendo día a día nuestra estructura financiera, trabajando como un sólido equipo humano y superando a la competencia sobre la base del manejo sustentable del entorno y una gestión integral ética”.

**c) Objetivos corporativos:-** Los principales objetivos de la empresa son:

- Ayudar a los pequeños ganaderos con una comercialización justa que permita un sustento adecuada de sus familias.
- Brindar asistencia técnica agropecuarias
- Recolectar su producto desde su domicilio para evitar viajes y pérdidas de tiempo del productor.
- Pagar lo justo y a tiempo para fortalecer la economía de la familia.

### **3.2.1.2 Servicio principales de la actividad de la empresa.**

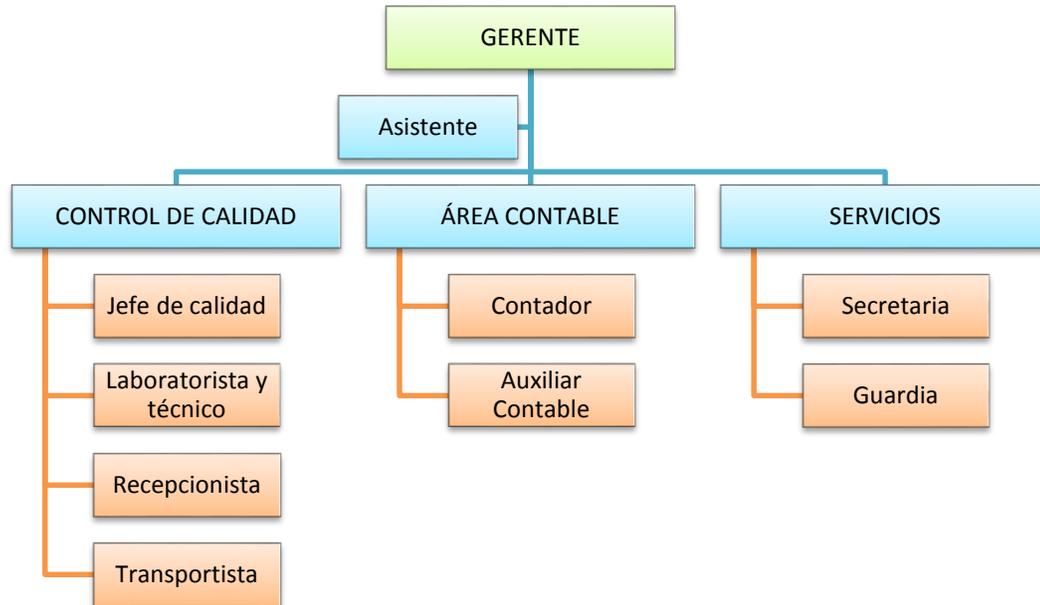
La principal línea de trabajo de la empresa es la recolección, enfriamiento, almacenado y transporte de la leche cruda, se maneja bajo los siguientes criterios:

- ▶ Recolección de la materia prima
- ▶ Recepción de la leche en la planta
- ▶ Enfriamiento de la leche en el centro de acopio Guamote
- ▶ Almacenamiento de la leche
- ▶ Transporte de leche a la planta de proceso. (Centro de Acopio Guamote, 2010)

### 3.2.1.3 Orgánico estructural

La empresa está estructurada de la siguiente manera:

GRÁFICO N° 1. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA EMPRESA



Fuente: Centro de Acopio Guamote (2017)

## 3.2.2 Contabilidad de Costos

### 3.2.2.1 Definición

Para García (2009), la Contabilidad de costos “es un sistema de información empleado para predeterminar, registrar, acumular, controlar, analizar, direccionar, interpretar e informar todo lo relacionado con los costos de producción, venta, administración y financiamiento”

Gayle (2009) señala “la contabilidad de costos identifica, define, mide, reporta y analiza los diversos elementos de los costos directos e indirectos asociados con la producción y la comercialización de los bienes y servicios”.

La Contabilidad de Costos se orienta a establecer el costo de un bien producido a través de la identificación de los elementos que han participado en la producción del mismo.

### 3.2.2.2 Clasificación de los costos

García (2009) menciona que los costos pueden clasificarse de acuerdo al enfoque que se le dé:

#### a) Según la función en que se incurre:

- ▶ Costos de producción (costos). Son los que se generan en el proceso de transformar las materias primas en productos elaborados.
- ▶ Costos de venta (gastos). Son los que se incurren en el área que se encarga de comercializar los productos terminados.
- ▶ Costos de administración (gastos). Son los que se originan en el área administrativa; o sea, los relacionados con la dirección y manejo de las operaciones generales de la empresa.
- ▶ Costos financieros (gastos). Son los que se originan por la obtención de recursos ajenos que la empresa necesita para su desenvolvimiento.

#### b) Según su identificación:

- ▶ Costos directos. Son aquellos costos que se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados o áreas específicas.
- ▶ Costos indirectos.- Son aquellos costos que no se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados o áreas específicas.

#### c) Según el período en que se llevan al estado de resultados:

- ▶ Costos del producto o costos inventariables (costos). Son aquellos costos que están relacionados con la función de producción. Estos costos se incorporan a los inventarios de: materias primas, producción en proceso y artículos terminados y se reflejan como activo circulante dentro del balance general.

- ▶ Costos del periodo o costos no inventariables (gastos). Son aquellos costos que se identifican con intervalos de tiempo y no con los productos elaborados. Se relacionan con las funciones de venta y administración: se llevan al estado de resultados en el periodo en el cual se incurren.

**d) Comportamiento respecto al volumen de producción o venta de artículos terminados.**

- ▶ Costos fijos. Costos que permanecen constantes en su magnitud dentro de un periodo determinado, independientemente de los cambios registrados en el volumen de operaciones realizadas.
- ▶ Costos variables. Aquellos cuya magnitud cambia en razón directa al volumen de las operaciones realizadas.
- ▶ Costos semifijos, semi variables o mixtos. Los costos que tienen elementos tanto fijos como variables.

**e) Según el momento en que se determinan los costos.**

- ▶ Costos históricos. Se determinan con posterioridad a la conclusión del periodo de costos.
- ▶ Costos predeterminados. Se determinan con anterioridad al periodo de costos o durante el transcurso del mismo

### **3.2.2.3 Costos de producción**

La FAO (2017) define a los costos de producción como “los gastos necesarios para mantener un proyecto, línea de procesamiento o un equipo en funcionamiento”.

El costo de producción mantiene relación directa con el precio de venta de un producto, porque para obtener este último será necesario determinar los elementos del costo; su conformación, según Molina (2007), es la siguiente:

- ▶ Costo Primo = Materia Prima + Mano de Obra Directa.

- ▶ Costo de Fabricación= Costo primo + Costos Indirectos.
- ▶ Costo de Hacer y Vender = Costos de fabricación + Gastos de Administración + Gastos de Ventas
- ▶ Precio de Venta = Costo de Hacer y Vender + Utilidad

**GRÁFICO N° 2. OBTENCIÓN DEL COSTO DE PRODUCCIÓN Y PRECIO DE VENTA**

<b>MATERIA PRIMA</b>	<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>	<b>COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b>	<b>GASTOS DE ADM. Y VENTAS</b>	<b>UTILIDAD</b>
<b>Costo primo</b>				
<b>Costo de conversión</b>				
<b>Costo de producción</b>				
<b>Costo de hacer y vender</b>				
<b>Precio de venta</b>				

Fuente: Molina (2007).

#### **3.2.2.4 Sistema de costos de producción**

El sistema de costos de producción se aplica de acuerdo con el tipo de actividad productiva de la empresa. Los principales sistemas son:

##### **A. Sistema por órdenes de producción**

Según Horgren (2012) “el costo unitario de un producto o servicio se obtiene asignado los costos totales a una gran cantidad de unidades producidas”. Este sistema lo aplican las empresas que trabajan sin interrupciones emitiendo una orden de producción en la cual se acumulan los tres elementos del costo de producción. Para obtener el costo unitario toman el costo total y lo dividen para el número de unidades producidas en cada orden.

##### **B. Sistema por procesos de producción**

Molina (2007) menciona: “Este sistema aplica cuando no es posible la identificación de lotes de productos porque se trata de una producción continua o en serie”.

En este sistema se acumula los valores de cada elemento del costo -materia prima, mano de obra y costos generales- a través de procesos durante un período contable que generalmente

es un mes. Para obtener el costo unitario se divide el costo total para el número de unidades producidas

### **C. Costo estándar**

Más que un sistema, Molina (2007) lo considera como:

Una técnica que se aplica a las dos clases fundamentales de costos: por órdenes de producción y por procesos de producción. Según este método de calcular los costos, éstos se clasifican en (1) reales o históricos; y (2) predeterminados o calculados (estimados y estándar)

### **3.2.3 Comercialización**

#### **3.2.3.1 Definición**

Gardney (2013) define la comercialización como “la acción y efecto de comercializar (poner a la venta un producto o darle las condiciones y vías de distribución para su venta).

La comercialización es el conjunto de las acciones encaminadas a comercializar productos, bienes o servicios. Estas acciones o actividades son realizadas por organizaciones, empresas e incluso grupos sociales.

La comercialización, según Pride & Ferrel (2012) es la “fase de desarrollo de nuevos productos en la cual deben mejorarse y establecerse los planes de marketing y manufactura a gran escala y deben elaborarse presupuestos para el producto”.

Para Gardey (2013), la comercialización se da en dos planos: Micro y Macro y por lo tanto se generan dos definiciones: Microcomercialización y Macrocomercialización.

- ▶ **Micro comercialización:** observa a los clientes y a las actividades de las organizaciones individuales que los sirven. Es a su vez la ejecución de actividades que tratan de cumplir los objetivos de una organización previendo las necesidades del cliente y estableciendo entre el productor y el cliente una corriente de bienes y servicios que satisfacen las necesidades.

- ▶ **Macro comercialización:** considera ampliamente todo nuestro sistema de producción y distribución. También es un proceso social al que se dirige el flujo de bienes y servicios de una economía, desde el productor al consumidor, de una manera que equipara verdaderamente la oferta y la demanda y logra los objetivos de la sociedad.

### 3.2.3.2 Tipos de Comercialización

Según (Glion, 2009) los tipos de comercialización son: estratégico y operativo o táctico:

- ▶ **Estratégico:** analiza las necesidades de los individuos y las organizaciones. Otra función que realiza es el seguimiento de la evolución del mercado e identifica los diferentes productos-mercado y segmentos actuales o potenciales. La función del marketing estratégico es, orientar a la empresa hacia las oportunidades económicas atractivas para ella, es decir, completamente adaptadas a sus recursos y a su saber hacer, y que ofrecen un recurso potencial de crecimiento y rentabilidad. El marketing estratégico fija la misión de la empresa.
- ▶ **Operativo o táctico:** está centrado en la realización de un objetivo de cifras de ventas. Con determinados presupuestos de marketing autorizados debe realizar objetivos de cuota de mercado a alcanzar. El área comercial tiene 6 funciones fundamentales: investigación de mercados, desarrollo de productos, fijación de precios, comunicación, promoción, venta y distribución de productos y servicios Comercialización. Durante los últimos años se han desarrollado multitud de sistemas de comercialización y venta a través de Internet, bajo la denominación de sistemas de comercio y negocio electrónicos.

### 3.2.3.3 Fases de la comercialización

Las fases de la comercialización son:

- Preparación de la actividad.
- Determinar y crear necesidades.

- Argumentación.
- Tratamiento de objeciones.
- Cierre.
- Reflexión o autoanálisis.

### 3.2.3.4 Canales de comercialización

De acuerdo con Enrique (2007), los canales de distribución son “los que definen y marcan las diferentes etapas que la propiedad de un producto atraviesa desde el fabricante al consumidor final”.

El canal de distribución representa un sistema interactivo que implica a todos los componentes del mismo: fabricante, intermediario y consumidor. Según sean las etapas de propiedad que recorre el producto o servicio hasta el cliente, así será la denominación del canal. La estructuración de los diferentes canales será la siguiente:

GRÁFICO N° 3. ESTRUCTURACIÓN DE LOS CANALES DE COMERCIALIZACIÓN



Fuente: Palmar (2015) <http://canalesdedistribuco.blogspot.com/>

## 4 METODOLOGÍA

### 4.1 Método

En cuanto se refiere al desarrollo del proyecto de investigación los métodos de investigación que se utilizaron fueron los siguientes:

- ▶ **Método Inductivo:** al referirse al método inductivo, Maya (2014) lo define como: “el razonamiento mediante el cual, a partir del análisis de hechos singulares, se pretende llegar a conclusiones”. Esta investigación inició con la observación, obtención de información y se procedió a identificar los elementos del costo en la transportación y almacenamiento de la leche y determinar precios, se enfocó en tres pasos: Observación, Interpretación y Aplicación.
- ▶ **Método Deductivo:** Maya (2014) define a este método de investigación como: “una forma de razonamiento que parte de una verdad universal para obtener conclusiones particulares”. Este método permitió llegar a conclusiones específicas verificando los principios empresariales en el proceso de producción.
- ▶ **Método Analítico:** Ruiz (2007) indica que el método analítico es: “aquel método de investigación que consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos”. Este método permitió revisar y reconocer los elementos del costo, las cuentas de costos y gastos de la empresa esclareciendo los aspectos relacionados al problema planteado.

### 4.2 Tipo de investigación

La presente investigación fue de carácter descriptivo; por cuanto se detalló el proceso de almacenamiento y comercialización y se identificó los elementos del costo que no fueron tomados en cuenta realizando un detalle de los mismos a través de la observación.

### 4.3 Diseño de la investigación

El diseño de investigación que se planteó para este estudio fue:

- ▶ **De campo:** Se aplicó cuando se realizaron visitas a las instalaciones del Centro de Acopio Guamote.
- ▶ **Documental:** Se analizó los puntos más relevantes a fin de cumplir con los objetivos establecidos en el proyecto de investigación a través de la recopilación de información propia de la empresa como así también de libros, revistas, tesis y páginas web.

## 4.4 Población y muestra

### 4.4.1 Población

La presente investigación se llevó a efecto en el Centro de Acopio Guamote ubicada en la ciudad del mismo nombre, cuya población está compuesta de la siguiente manera:

**CUADRO N° 1. POBLACIÓN**

<b>POBLACIÓN</b>	<b>NÚMERO</b>
Gerente	1
Asistente administrativo	1
Contador	1
Secretaria	1
Analista de calidad	1
Operadores	3
Conserje/guardia	1
Choferes	10
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>

Fuente: “Centro de Acopio Guamote”  
Elaborado por: Luis G. Sayay

### 4.4.2 Muestra

Considerando que la población es de un número reducido se consideró la totalidad de la misma, por lo que no se procedió al cálculo de la muestra.

## 4.5 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

Para todo trabajo investigativo se requiere de recolección de información base fundamental para desarrollar el problema planteado y dar solución al mismo. Tal es así que para el

análisis de los costos de producción del Centro de Acopio Guamote las técnicas e instrumentos utilizados fueron:

#### **4.5.1 Técnicas**

- ▶ Observación: Se realizó una observación directa a los procesos del Centro de Acopio Guamote, en especial para identificar los costos que intervienen en el proceso de almacenamiento y transportación de la leche cruda.
- ▶ Entrevista: Esta técnica permitió recolectar información oportuna que ayudó a la identificación y determinación de costos de producción.
- ▶ Encuesta: Se aplicó al personal involucrado en el proceso, esto permitió recabar información necesaria del problema.

#### **4.5.2 Instrumentos**

- ▶ Guía de observación
- ▶ Guía de entrevista
- ▶ Cuestionario

## **5 RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **5.1 Identificación del Costo de producción del Centro de Acopio Guamote**

La identificación de los costos de producción del Centro de Acopio Guamote, se realizó en cuatro pasos:

- ▶ Observación del proceso productivo
- ▶ Entrevista al Gerente
- ▶ Encuesta al personal
- ▶ Análisis del manejo de costos

#### **5.1.1 Resultados de la observación del proceso productivo**

Con la finalidad de adquirir un conocimiento general de las actividades que se desarrollan en el Centro de Acopio Guamote, se acudió a sus instalaciones para observar el proceso productivo del Centro de Acopio Guamote (Ver anexo N° 1) el cual se describe a continuación:

##### **a. Recolección de la materia prima**

La recolección de la materia prima empieza desde tempranas horas de la mañana, los carros recolectores van al campo para recolectar el producto previo a la realización de las principales pruebas de calidad que incluye las pruebas organolépticas tales como sabor, color y olor y las pruebas físicas de acidez y densidad.

##### **b. Recepción de la leche en la planta**

La leche es recibida en la planta a partir de las 07h00 de la mañana, previo a la Recepción la leche se somete a las pruebas de control de calidad de rigor. La empresa cuenta con un laboratorio completo para analizar la leche y detectar posibles fraudes en el producto. Una vez realizada los análisis proceden a recibir la leche:

**c. Enfriamiento de la leche en el centro de acopio Guamote**

Una vez receptada la leche el siguiente proceso es el enfriamiento de la leche que consiste en bajar la temperatura del producto lo más rápido posible desde una temperatura inicial promedio de 15 -25 °C a 3 °C. Para este proceso la empresa cuenta con sistema completo de enfriamiento automático capacidad 5000 litros hora.

**d. Almacenamiento de la leche**

La leche enfriada a 3 °C queda en silos diseñadas para este fin hasta cuando llegue el tanquero para llevarlos hacia las plantas procesadoras, en este caso hacia la planta de Nutrí-leche en Cuenca.

**e. Transporte de leche a la planta de proceso**

Finalmente la leche es cargada al tanquero de capacidad de 20000 litros para que transporte hacia las diferentes empresas con las que mantienen relaciones comerciales.

**5.1.2 Resultados de la entrevista al Gerente propietario del Centro de Acopio Guamote.**

De la entrevista realizada al Gerente de la empresa (Ver anexo N° 2), se resumen la siguiente información:

- ▶ Las principales funciones que desempeña el señor gerente son la atención al cliente, pedidos y adquisición de materia prima y control al personal.
- ▶ Como administrador su principal dificultad es la determinación de los costos, pues lo realiza con base en su experiencia porque no cuenta con un sistema de Contabilidad de Costos; esta situación ha afectado el control y registro de las entradas y salidas de la materia prima, como consecuencia existe pérdida de leche. El Gerente considera que es importante la supervisión adecuada de los inventarios para lograr disminuir desperdicios o pérdidas económicas representativas.

- ▶ Las actividades y obligaciones contables están a cargo de la Lic. Liliana Jácome, colaboradora externa de Centro de acopio; su actividad principal es cumplir con las declaraciones mensuales a las que está sujeta la empresa.
- ▶ Las compras de materia prima se realizan a crédito teniendo 15 días plazo para cumplir con la obligación contraída una vez que dentro de este plazo se realizan las ventas.
- ▶ El Gerente conoce con exactitud la materia prima incurrida en el proceso, pero le resulta complicado el reconocimiento y asignación de la mano de obra y costos indirectos lo que ha generado problemas al establecer precios, conceder descuentos y aplicar un margen de utilidad, por lo que se basa únicamente en valores estimados, estudio de mercado y en la competencia.
- ▶ El Gerente Propietario para determinar costos toma en cuenta lo siguiente:
  - ≈ **Materia prima:** calcula los litros de leche que llegan a la planta y el valor que debe cancelar por los mismos.
  - ≈ **Mano de Obra:** su presupuesto lo realiza dividiendo el sueldo de cada uno de los trabajadores para 30 días de labores.
  - ≈ **Otros gastos:** considera los costos de insumos necesarios para el laboratorio, materiales e insumos de limpieza tales como: desengrasantes, sanitizantes, y desinfectantes, etc. y cualquier otro insumo que llegase a utilizar.
- ▶ Para establecer el precio de venta se considera:
  - ≈ El valor de la leche a la que compra al productor,
  - ≈ El valor del transporte que cuesta traer del campo a la planta
  - ≈ Los costos de mano de obra
  - ≈ Los insumos utilizados
  - ≈ Los materiales de oficina

≈ Los servicios básicos

≈ El costo de transportación de la planta hacia la empresa – clientes.

La empresa cuenta con un total de 19 colaboradores. La jornada de trabajo es de lunes a Domingo en horarios variados de acuerdo a la función que desempeña, no está sujeta a las obligaciones impuestas por el Código de Trabajo puesto que todos trabajan a título personal, es decir cobran mediante facturas, sin embargo, está sometida con respecto a sus operarios a las disposiciones sobre salarios mínimos.

### **5.1.3 Consolidación de las encuestas realizadas a los trabajadores del Centro de Acopio Guamote**

Las encuestas fueron realizadas a todo el personal que colabora en la empresa (Ver anexo N° 3), los resultados se presentan en el cuadro N° 2:

**CUADRO N° 2. CONSOLIDACIÓN DE LAS ENCUESTAS**

<b>PREGUNTA</b>	<b>RESPUESTA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>1.</b> ¿En el Centro de Acopio Guamote existe un manual de procesos?	SI	100%
<b>2.</b> ¿Está afiliado al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social –IESS-?	NO	100%
<b>3.</b> ¿Conoce Ud. sobre los costos de producción que se maneja en esta planta?	NO	100%
<b>4.</b> ¿Recibe todos los beneficios de Ley por la realización de su trabajo?	NO	100%

5. ¿En la empresa se maneja un procedimiento de control de calidad para la Producción?	SI	100%
6. ¿Gana horas extras?	NO	100%
7. ¿Considera que las maquinarias que posee la empresa son las adecuadas para realizar este tipo de actividad?	SI	100%
8. ¿Las instalaciones de la empresa son las apropiadas para la realización de dicha actividad?	SI	100 %
9. En el Centro de Acopio Guamote la producción es:	Por procesos	100%
10. ¿Se logra vender todo el producto adquirido?	SI	84%

Fuente: Encuestas aplicadas a los trabajadores del Centro de Acopio Guamote  
Elaborado por: Luis G. Sayay

Con la información proporcionada por el personal encuestado a continuación se detallan las fortalezas y debilidades respecto a los procesos que se realizan en el Centro de Acopio Guamote.

#### **Fortalezas:**

- ▶ Existencia de un manual de procesos.
- ▶ Procedimientos para el control de calidad en la producción.
- ▶ Maquinarias e instalaciones adecuadas para el proceso productivo.
- ▶ Se vende todo el producto.

- ▶ Existe un proceso productivo establecido.

#### **Debilidades:**

- ▶ Los trabajadores no se encuentran afiliados al IESS ni reciben los beneficios de Ley ni el pago por horas extras de trabajo.
- ▶ Desconocen sobre los costos de producción

De esta información se evidencia un problemática en cuanto a los aspectos laborales de los trabajadores que tienen relación de dependencia porque se está violentando sus derechos, situación que podría ocasionar no sólo sanciones pecuniarias sino incluso el cierre del Centro de Acopio Guamote.

En cuanto a los aspectos favorables el tener un manual de procesos facilita que cada persona conozca y cumpla con las especificaciones tanto de los procesos administrativos como productivos.

La producción del Centro de Acopio está garantizada porque posee maquinarias, equipos e instalaciones que permiten desarrollar las actividades sin interrupciones garantizando la venta total de la leche.

#### **5.1.4 Análisis sobre el manejo de costos**

Durante las visitas a las instalaciones de la entidad, se pudo identificar y analizar la información del periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre del 2015. Los principales problemas en el manejo de los costos de producción son:

- ▶ No existe control de inventarios como tampoco informes sobre la utilización y consumo de materiales.
- ▶ Revisando los documentos fuente se determinó que los principales materiales que utilizan para la fabricación son: citrato de sodio y regulador de acidez, insumos de laboratorio tales como, alcohol etílico, hidróxido de sodio, fenolftaleína, trisensor para

pruebas de antibiótico, líquidos refrigerantes, etc., pero no se cuenta con un listado que identifique fácilmente la materia prima directa de la indirecta.

- ▶ En cuanto a los costos de producción en el tratamiento y conservación de la leche no se tiene definido por ser calculados de manera empírica por lo que se desconoce los valores incurridos y su rentabilidad debido a que no existen ningún tipo de registro, sin embargo, la empresa mantiene información sobre la suscripción de contratos con sus clientes en donde se detalla las características del producto, la unidad de medida, cantidad en litros, el costo unitario y el costo total del mismo. Cuando los pedidos son pequeños se excluye la celebración del contrato, pero si se emite la factura correspondiente al entregar el producto.
- ▶ Con lo que respecta a Mano de Obra los registros se encuentran evidenciados en comprobantes de Pago que realiza la contadora cada fin de mes. La empresa mantiene una contabilidad comercial por lo que en los balances no se manejan cuentas de costos.

## **5.2 Propuesta de un sistema de costos por procesos para el Centro de Acopio Guamote**

El acopio de leche es una actividad que requiere la utilización de procesos específicos para garantizar la calidad de los productos. Por tal motivo se propone la utilización de un sistema de costos por procesos que contendrá los parámetros exactos para la determinación de los costos en el Centro de Acopio Guamote.

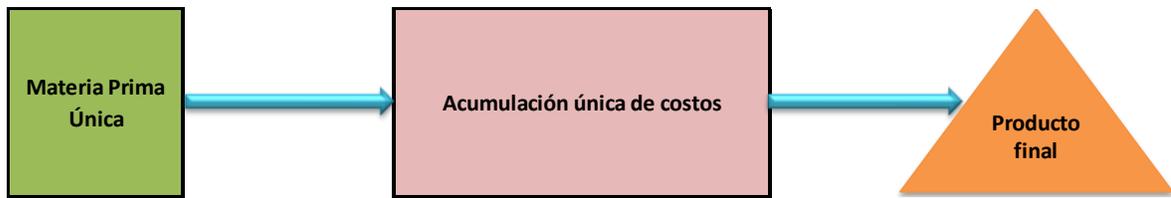
### **a) Tipo de proceso de producción del Centro de Acopio Guamote**

#### **Producción por proceso simple**

Como el proceso de producción consiste en el acopio de la leche y su enfriamiento hasta la venta de la misma, este corresponde a un proceso simple, es decir que el costo unitario del proceso será igual al monto de los costos efectuados en el proceso dividido para el número de litros de leche.

Su proceso se observa en el gráfico N° 4.

**GRÁFICO N° 4. PRODUCCIÓN POR PROCESO SIMPLE**



Fuente: Molina (2007)

**b) Informes necesarios para el registro contable de los costos**

Para el registro de los costos será necesario elaborar un Informe de cantidad Producción, identificando si existe o no inventario.

**GRÁFICO N° 5. MODELO DE INFORME DE PRODUCCIÓN SIN INVENTARIO**

CENTRO DE ACOPIO GUAMOTE		
Informe de Cantidad de Producción		
Fecha: _____		
<b>Unidades que ingresan al proceso</b>		
	Materia prima (en litros)	20.000
<b>Unidades resultantes del Proceso</b>		
	Productos terminado (en litros)	20.000

Elaborado por: Luis G. Sayay

En este caso, las unidades resultantes serán iguales a las unidades ingresadas.

**GRÁFICO N° 6. MODELO DE INFORME DE COSTOS DE PRODUCCIÓN**

CENTRO DE ACOPIO GUAMOTE	
Informe de Costos de Producción	
Fecha: _____	
	USD
<b>Materia prima</b>	8.400,00
<b>Mano de obra</b>	25,00
<b>Costos generales</b>	1.293,43
<b>TOTAL</b>	<u>9.718,43</u>

Elaborado por: Luis G. Sayay.

Para calcular el costo unitario se utilizará la siguiente fórmula:

$$\text{COSTO UNITARIO} = \frac{\text{Costos Totales del Período}}{\text{Unidades Producida en el período}} = \frac{9718,43}{20.000} = \$ 0,49$$

La contabilización de los costos sería de la siguiente manera:

### GRÁFICO N° 7. CONTABILIZACIÓN DE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN

<b>MATERIA PRIMA</b>					
8.400,00	8.400,00				
<b>NÓMINA POR PAGAR</b>		<b>PRODUCTOS EN PROCESO</b>		<b>PRODUCTOS TERMINADOS</b>	
25,00	25,00	8.400,00	9.718,43	9.718,43	9.718,43
		25,00			
		1.293,43			
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>					<b>COSTO DE VENTAS</b>
1293,43	1.293,43				9.718,43

Elaborado por: Luis G. Sayay.

En el gráfico N° 6 se observa el registro en el libro mayor de cada una de las cuentas de costos que participan en la producción. En el Centro de Acopio Guamote la producción es diaria, por tanto los costos se enviarán al proceso en su totalidad determinando el costo de ventas.

### Formato para calcular el costo de producción

En el cuadro N° 3, se propone un formato para calcular el costo de producción, basado en los costos directos e indirectos.

Esta propuesta está basada en la información tomada del año 2015, por tanto su aplicación requerirá los ajustes pertinentes.

CUADRO N° 3. FORMATO PARA CALCULAR EL COSTO DE PRODUCCIÓN

Descripción		Unidad	Cantidad	V/Unit. (USD)	Total (USD)	
Costos variables	Costos Directos	Leche en litros/día	Lts	20000	0,42	8.400,00
		Conservante(citrato de Sodio)	Kg	10	2,8	28,00
		Regulador de Acidez	Lts	2	6	12,00
		Costo transporte del campo a la planta	\$	20000	0,03	600,00
		Costo del tanquero	\$	20000	0,03	600,00
		<b>Total costos directos</b>				
	Costos indirectos	Agua	m3	2	0,5	1,00
		Energía eléctrica	día	1	15	15,00
		Gas	tanque	1	2,5	2,50
		Insumos de laboratorio	DIA	1	26,6	26,60
		<b>Total costos indirectos</b>				
<b>Total costos variables (CD+CI)</b>					<b>9.685,10</b>	
Costos fijos	Laboratorista	DIA	1	18,33	18,33	
	Recepcionista	DIA	1	6,67	6,67	
	Materiales e insumos de limpieza	DIA	1	8,33	8,33	
	<b>Total Costos fijos</b>					<b>33,33</b>
Gastos Administrativos	Gerente	DIA	1	26,67	26,67	
	Asistente administrativo	DIA	1	13,33	13,33	
	Secretaria	DIA	1	6,67	6,67	
	Contador	DIA	1	4	4,00	
	Materiales de oficina	DIA	1	2,67	2,67	
	Guardián	DIA	1	10	10,00	
	Arriendo de oficina	DIA	1	1,67	1,67	
	Arriendo de garaje	DIA	1	2,33	2,33	
<b>Total Gastos Administrativos</b>					<b>67,34</b>	

Fuente: Registros contables del Centro de Acopio Guamote (2015)  
 Elaborado por: Luis G. Sayay

El formato de cálculo propuesto registra los costos de producción diarios; se los ha dividido en tres partes:

- ▶ Costos Variables: costos directos e indirectos que participan dentro del proceso productivo.
- ▶ Costos Fijos: corresponden a los pagos por personal y materiales necesarios para el proceso de producción cuyos valores son permanentes.
- ▶ Gastos Administrativos: todos los pagos al personal que labora en el Centro de Acopio sin intervenir en el proceso productivo, materiales de oficina, arriendos.

#### CUADRO N° 4. RESUMEN DEL CÁLCULO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN DIARIO

DESCRIPCIÓN	
Total costos variables	9.685,10 USD
Total costos fijos	33,33 USD
Total gastos administrativos	67,34 USD
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>	<b>9.785,77 USD</b>
Total leche	20.000 LITROS
<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>0,4893 USD</b>

Fuente: Cálculo de Costos de Producción, cuadro N° 3.

Elaborado por: Luis G. Sayay.

Según los datos del cuadro N° 4, diariamente los Costos Variables ascienden a 9685,10 USD, los Costos Fijos a 33,33 USD y los Gastos Administrativos a 67,34 USD, dando un total entre costos y gastos de 9785,77 USD. Como la producción diaria es de 20.000 litros de leche, se obtiene un Costo Unitario de 0,49 USD.

#### CUADRO N° 5. PRECIO DE VENTA DIARIO

PRODUCTO	Cantidad	PRECIO DE VENTA		COSTO DE PRODUCCIÓN		UTILIDAD	
		Unitario	Total	Unitario	Total	Unitario	Total
Leche enfriada por día ( en litros)	20000	0,51	10.200,00	0,49	9.785,77	0,02	414,23

Fuente: Investigación de campo e información del Cuadro N° 3.

Elaborado por: Luis G. Sayay.

El precio de venta se establece de acuerdo con la oferta en el mercado, en el año 2015 fue de 0,51 USD, lo que le dejó un margen de 0,02 USD por litro de leche vendido, es decir que su utilidad diaria fue de 414,23 USD.

## **6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1 CONCLUSIONES**

- ▶ En el Centro de Acopio Guamote no existe un adecuado control y registro de los inventarios, carece de un sistema de valuación o sistema de costeo para el registro de la materia prima directa e indirecta por lo que no permite determinar adecuadamente el costo total de producción.
- ▶ El Centro de Acopio Guamote no elabora registros que permita identificar los elementos del costo y establecer los costos unitarios de producción por cada litro de leche por lo que no se pueden determinar los precios de venta.
- ▶ La empresa acopiadora de leche Guamote cuenta con un organigrama estructural pero no existe segregación de funciones y responsabilidades de los trabajadores y del personal que presta su contingente por lo que no se puede aplicar controles adecuados.

### **6.2 RECOMENDACIONES**

- ▶ El Gerente deberá asignar a una persona responsable del registro de los costos y gastos de manera que se pueda obtener saldos reales de cada uno de los elementos; para su efecto se tiene que utilizar formatos de fácil llenado e interpretación que brinde información del procedimiento contable que se está realizando.
- ▶ Se sugiere utilizar una hoja de costos que permita identificar los costos variables, costos fijos y los gastos de administración en los cuales se incurre cada vez que se realiza el proceso productivo. Esta información servirá de base para proyectar el precio de venta y mejorar la comercialización del producto.
- ▶ Se recomienda elaborar un manual de Funciones y Procedimientos en las que se especifique las responsabilidades de cada uno de los trabajadores y empleados del Centro de Acopio Guamote.

## BIBLIOGRAFÍA

- Almeida. (2015). *Análisis de procesos de producción y comercialización de leche cruda y la calidad del producto en la Asociación Artesanal del Caserío Taya*. Tulcán: UPEC.
- Centro de Acopio Guamote. (2010). *Manual de Procesos*. Guamote: Freire.
- Enrique, C. (2007). *Distribución Comercial*. Madrid: Interamericana.
- García, J. (2009). *Contabilidad de Costos*. México: McGraw-Hill.
- Gardey, A. (2013). *Importancia de la comercialización*. Bogotá.
- Gayle, R. (2009). *La Contabilidad de Costos*. Barcelona: Acribia.
- Glion, G. (2009). Los tipos de comercialización. *Comercio*.
- Horgren, C. (2012). *Contabilidad de Costos*.
- Lucero, G. (2011). *Relación de los costos de producción con la toma de decisiones en la empresa de lácteos LEITO*. Ambato: UTA.
- Molina, A. (2007). *Contabilidad de Costo* (3a ed.). Quito: MEC.
- Morocho, C. (2015). *La comercialización de productos de consumo masivo en la Distribuidora REPREMARVA de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua y su incidencia en la rentabilidad período 2013*. Riobamba: UNACH.
- Palmar, M. (08 de 11 de 2015). Obtenido de Canales de distribución: <http://canalesdedistribuco.blogspot.com/>
- Pride, W. M., & Ferrel, O. (2012). *Marketing. Conceptos y Estrategias* (16 ed.). Bogotá: McGraw-Hill.

Taboada, C. (2012). *Determinación del costo de producción del litro de leche en base al nivel de tecnología en hatos ganaderos de la zona de Cayambe y Pedro Moncayo*. Quito: UPS.

Yambay, J. (2014). *Propuesta de costeo de producción de leche en la hacienda Santa Inés, Machachi*. Quito: UTE.

## ANEXOS

### Anexo N° 1. Observación de actividades de acopio

#### Camioneta de recolectores de leche



Camioneta Mazda 2200V provista de un tanque de acero inoxidable de capacidad de 1000 litros utilizada para la recolección de leche

#### Recepción de leche



Plataforma de recepción de leche en donde se realiza la medición de la leche.

## Análisis de la leche



Laboratorio donde el técnico de Calidad realiza todas las pruebas químicas, físicas y microbiológicas de la leche antes de ser recibida

## Máquina enfriadora de leche



Enfriadora de leche a placas cap. 5000 lts/hora utilizada para enfriar leche desde una temperatura normal hasta los 3 °C.

### **Tanque de almacenamiento de la leche**



Tanque de enfriamiento de acero inoxidable equipado con agitador automático cap. 6200 litros

### **Camión transportador de leche**



Camión Tanquero cap. 20000 litros con tanque de acero inox. Utilizada para transportar leche fría desde el acopio hacia las empresas.

## **Anexo N° 2. Entrevista**

1. ¿Cuáles son las principales funciones que Ud. Desempeña como Gerente Propietario?
2. ¿Cuál es su dificultad durante años de experiencia como Gerente Propietario?
3. ¿Quién es el responsable contable de su Empresa?
4. ¿Cómo se realiza las compras de materia prima?
5. ¿Cuánto de materia prima procesa diariamente?
6. ¿Cómo determina los costos que incurren en el proceso de acopio?
7. ¿Cómo obtiene el precio de venta?

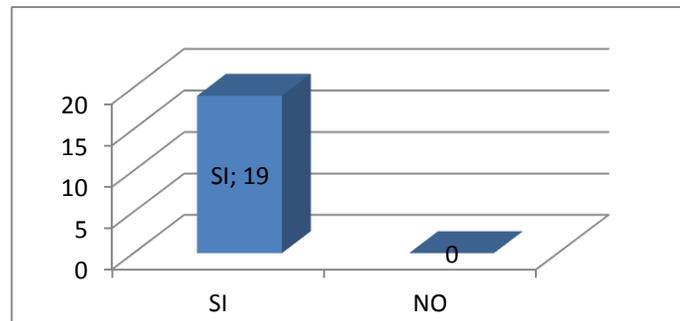
### **Anexo N° 3. Encuesta**

1. ¿En el Centro de Acopio Guamote existe un manual de procesos?
2. ¿Está afiliado al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social –IESS-?
3. ¿Conoce Ud. sobre los costos de producción que se maneja en esta planta?
4. ¿Recibe todos los beneficios de Ley por la realización de su trabajo?
5. ¿En la empresa se maneja un procedimiento de control de calidad para la Producción? 6.  
¿Gana horas extras?
7. ¿Considera que las maquinarias que posee la empresa son las adecuadas para realizar este tipo de actividad?
8. ¿Las instalaciones de la empresa son las apropiadas para la realización de dicha actividad?
9. En el Centro de Acopio Guamote la producción es:
10. ¿Se logra vender todo el producto adquirido?

#### Anexo N° 4. Tabulación y análisis de la encuesta

PREGUNTA N°. 1. ¿En el Centro de Acopio Guamote existe un manual de procesos?

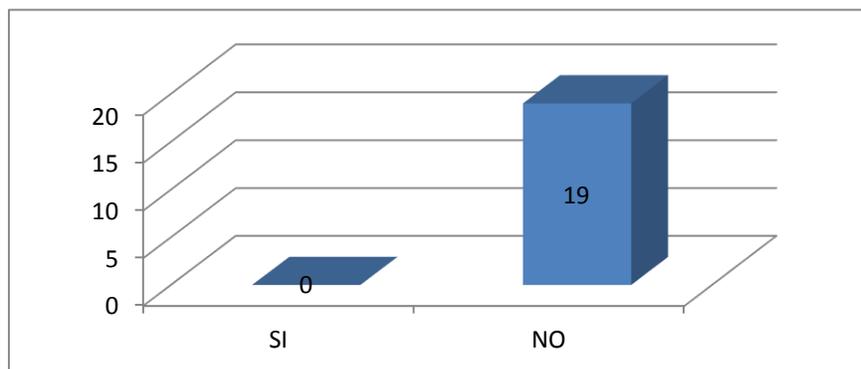
SI	19
NO	0



**Interpretación:** A la pregunta formulada ¿En el Centro de Acopio Guamote existe un manual de procesos? El 100 % del personal contestaron que si existe un manual de procesos.

PREGUNTA N°.2. ¿Está afiliado al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social –IESS-?

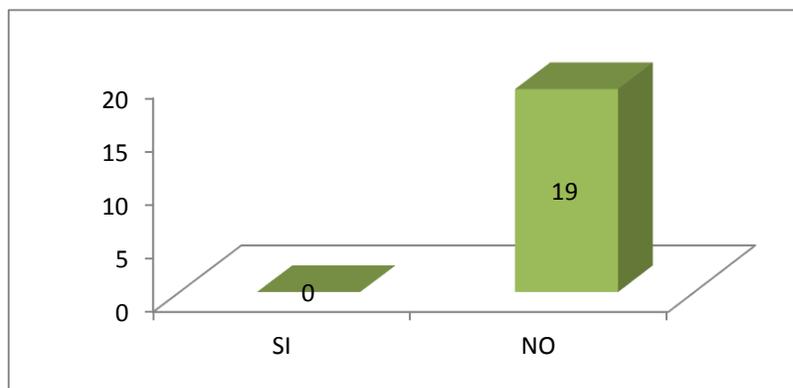
SI	0
NO	19



**Interpretación:** A la pregunta formulada ¿Está afiliado al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social – IEES? La respuesta fue que el 100 %, es decir las 19 personas no están afiliados al IEES y prestan sus servicios a título personal y cobran mediante facturas.

3. ¿Conoce Ud. sobre los costos de producción que se maneja en esta planta?

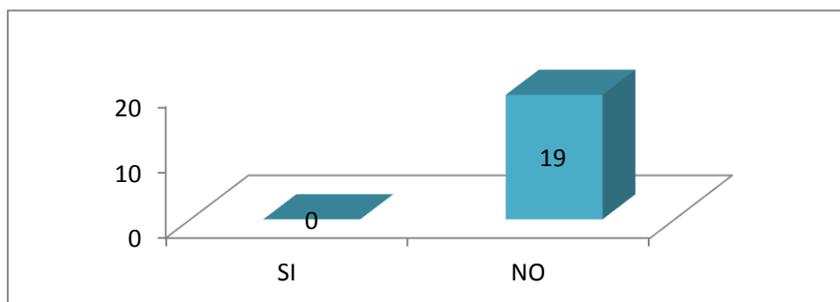
SI	0
NO	19



**Interpretación:** Cuando se formuló la pregunta ¿Conoce Ud. sobre los costos de producción que se maneja en esta planta? La respuesta fue que el 100 % del personal contestaron que no conocen ni manejan los costos de producción.

4. ¿Recibe todos los beneficios de Ley por la realización de su trabajo?

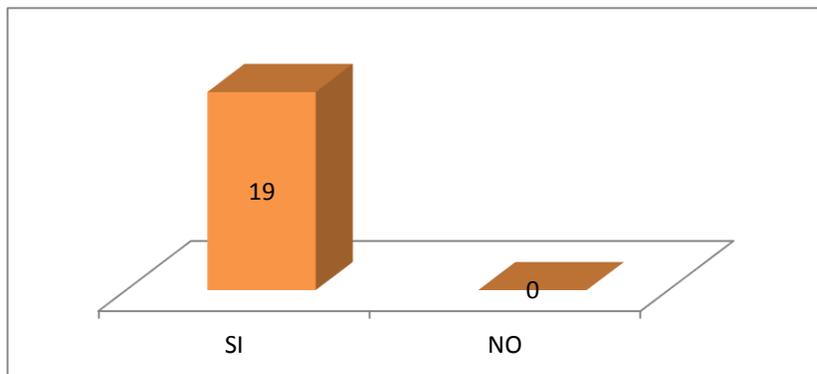
SI	0
NO	19



**Interpretación:** A la pregunta formulada ¿recibe todos los beneficios de ley por la realización de su trabajo? La respuesta fue que el 100 % del personal no reciben beneficios por su trabajo.

5. ¿En la empresa se maneja un procedimiento de control de calidad para la Producción?

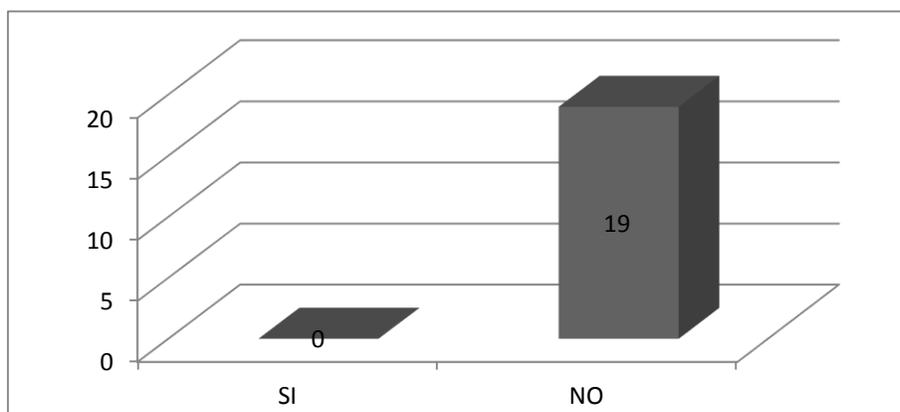
SI	19
NO	0



**Interpretación:** cuando se preguntó ¿En la empresa se maneja un procedimiento de control de calidad para la producción? La respuesta fue de que el 100 % del personal conocen que si manejan un estricto control de calidad.

6. ¿Gana horas extras?

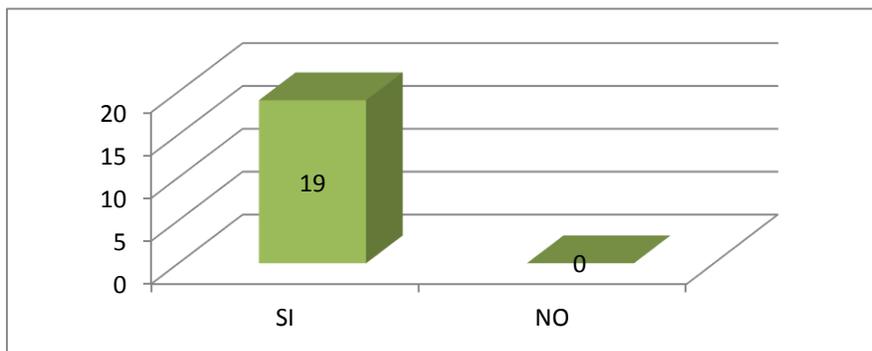
SI	19
NO	0



**Interpretación:** A la pregunta formulada ¿Gana horas extras? La respuesta fue que el 100% del personal no gana horas extras por los trabajos realizados.

7. ¿Considera que las maquinarias que posee la empresa son las adecuadas para realizar este tipo de actividad?

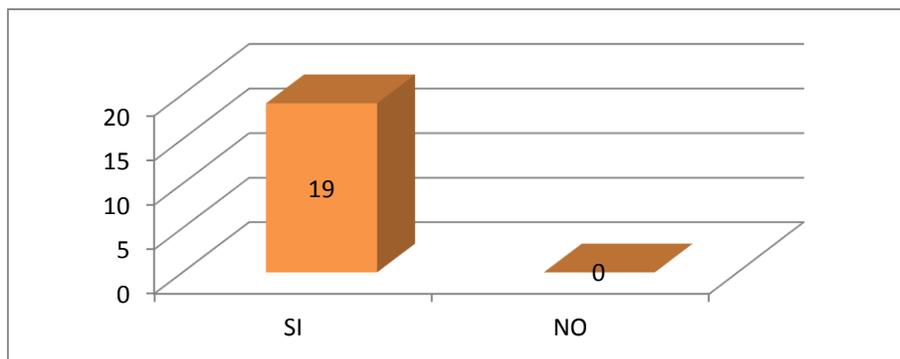
SI	19
NO	0



**Interpretación:** A la pregunta formulada ¿Considera que las maquinarias que posee la empresa son las adecuadas para realizar este tipo de actividad? La respuesta fue que el 100 % es decir los 19 trabajadores consideran que las maquinarias existentes son las adecuadas para este tipo de trabajo.

8. ¿Las instalaciones de la empresa son las apropiadas para la realización de dicha actividad?

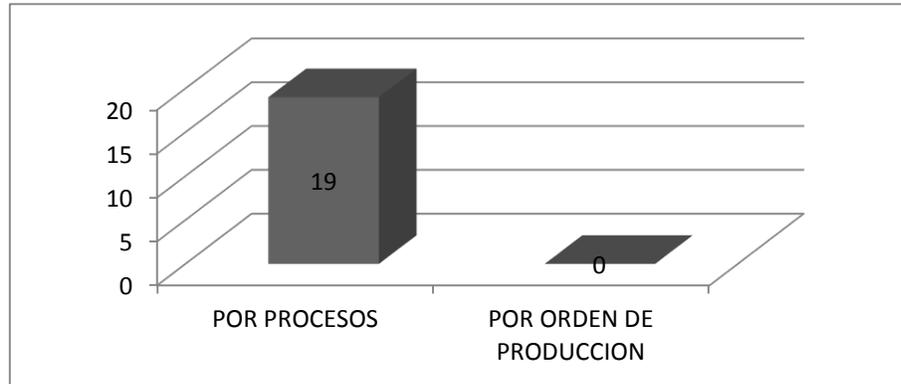
SI	19
NO	0



**Interpretación:** A la pregunta formulada ¿Las instalaciones de la empresa son las apropiadas para la realización de dicha actividad? La respuesta fue que el 100 % del personal considera que las instalaciones son adecuadas para cumplir con las actividades.

9. En el Centro de Acopio Guamote la producción es:

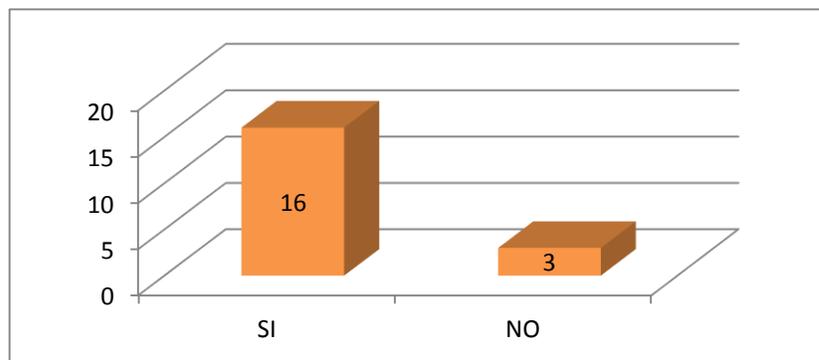
POR PROCESOS	19
POR ORDEN DE PRODUCCION	0



**Interpretación:** cuando se formuló la pregunta ¿En el Centro de Acopio Guamote la producción es? La respuesta fue que el 100% del personal sabe que la producción es por procesos.

10. ¿Se logra vender todo el producto adquirido?

SI	16
NO	3



**Interpretación:** Cuando se preguntó ¿Se logra vender todo el producto adquirido? La respuesta fue que el 84 % de personas contestaron que si se vende todo el producto en tanto que el 16 % del personal menciona que no se vende todo el producto.