



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**Título:**

**“DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS EN LA PRODUCCIÓN DE LA MICRO-EMPRESA LÁCTEA CHIBULAC, EN EL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA EN EL PERIODO ECONÓMICO 2017”.**

Proyecto de Investigación Presentado Previo a la Obtención de Título de Ingenieros en Contabilidad y Auditoría (C.P.A).

**Autores:**

Lasinquisa Toaquiza José Andrés.

Pacha Guamán Martha Beatriz.

**Tutora:**

Dra. Panchi Mayo Viviana Pastora.

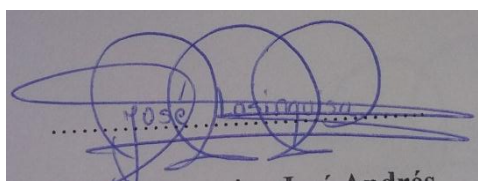
**Latacunga-Ecuador**

**Agosto - 2018**

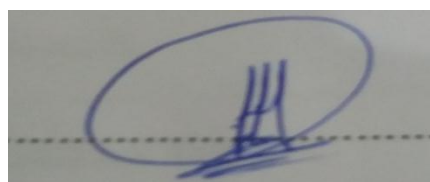
## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Nosotros **Lasinquisa Toaquiza José Andrés** y **Pacha Guamán Martha Beatriz**, declaramos ser autores de presente proyecto de investigación: “**DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS EN LA PRODUCCIÓN DE LA MICROEMPRESA LÁCTEA CHIBULAC, EN EL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA EN EL PERIODO ECONÓMICO 2017**”, siendo la **Dra. Panchi Mayo Viviana Pastora** tutora del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos y acciones legales.

Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de nuestra exclusiva responsabilidad.



**Lasinquisa Toaquiza José Andrés**  
C.I.: 050388055-1



**Pacha Guamán Martha Beatriz**  
C.I.: 180444202-6

## **AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

En calidad de Tutor de Investigación sobre el título “**DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS EN LA PRODUCCIÓN DE LA MICROEMPRESA LÁCTEA CHIBULAC, EN EL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA EN EL PERIODO ECONÓMICO 2017**”, de **Lasinquisa Toaquiza José Andrés** y **Pacha Guaman Martha Beatriz**, de la carrera de Contabilidad y Auditoría, considero que dicho informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científicos técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, Agosto 2018



**Dra. Panchi Mayo Viviana Pastora**

**C.I.:0502217318**

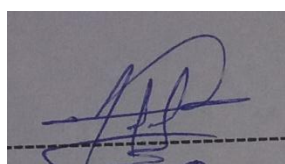
## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Facultad de Ciencias Administrativas; por cuanto, el o los postulantes: **Lasinquisa Toaquiza José Andrés y Pacha Guaman Martha Beatriz**, con el título de Proyecto de Investigación: **“DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS EN LA PRODUCCIÓN DE LA MICROEMPRESA LÁCTEA CHIBULAC, EN EL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA EN EL PERIODO ECONÓMICO 2017”**, han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Sustentación de Proyecto.

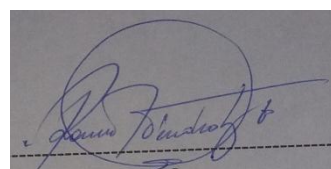
Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, Agosto 2018

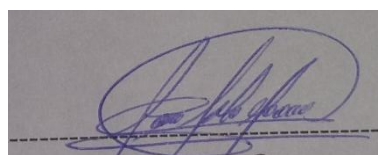
Para constancia firman:



**Lector 1 (Presidente)**  
**Nombre:** Ing. José Erazo  
**CC:** 060302337-5



**Lector 2**  
**Nombre:** Ing. Ramiro Fernández  
**CC:** 050155297-0



**Lector 3**  
**Nombre:** Ing. Nancy Moreano  
**CC:** 050335212-2

## AGRADECIMIENTO

*Doy infinitas gracias a dios por haberme dado la existencia y permitido llegar al final de mi carrera.*

*A la Universidad Técnica de Cotopaxi; a la facultad de ciencias administrativas y en ella a los distinguidos docentes quienes con su profesionalismo y ética palpable encaminaron a la formación profesional.*

*A mi madre por su apoyo incondicional, sus consejos, su ejemplo de motivación y entrega que han sabido formarnos con buenos hábitos y valores.*

***José Lasinquisa.***

## AGRADECIMIENTO

*En primer lugar, agradezco a Dios y a la Virgencita del Cisne por cada una de las bendiciones que me han sabido dar en el transcurso de mis estudios y dándome fortaleza para continuar; en segundo lugar, agradezco a mi familia por haberme dado fuerza y apoyo incondicional, ya que eso me ha llevado hasta donde estoy ahora. Por ultimo agradezco a la universidad técnica de Cotopaxi, a mi tutora y maestros quienes me guiaron y me ayudaron todo momento.*

**Martha Pacha.**

## DEDICATORÍA

*Las cosas buenas tardan pero llegan, no hay nada más hermoso que alcanzar un objetivo tanto anhelado desde hace mucho tiempo, por eso este trabajo está dedicado con eterno amor, a mi querida madre Isabel Toaquiza, quien me ha guiado en el sendero de mi vida con amor y paciencia, por su esfuerzo y confianza que ha depositado en mí, y a todas mis familiares que me han apoyado de alguna forma para que logre este proyecto investigativo y mis amigos que estuvieron en el transcurso de mi carrera universitaria.*

***José Lasinquisa.***

*Dedico mi proyecto de investigación a Dios y a la Virgen del Cisne por darme sabiduría en esos momentos difíciles.*

*A mi familia, por ser mi guía y apoyo en el transcurso de mi vida estudiantil.*

*A mi hijo Iker Jael por ser mi mayor inspiración para luchar día tras día. A mis amigas que formamos un gran equipo de trabajo y logramos llegar a nuestro objetivo. Ya que sin su apoyo no los hubiese podido cumplir cada uno de los propósitos académicos.*

***Martha Pacha.***

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXÍ

## FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

### TÍTULO: “DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS EN LA PRODUCCIÓN DE LA MICROEMPRESA LÁCTEA CHIBULAC, EN EL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA EN EL PERIODO ECONÓMICO 2017”

**Autor/es:** Lasinquisa Toaquiza José Andrés.

Pacha Guaman Martha Beatriz.

#### RESUMEN

El presente proyecto de investigación desarrollado aborda un análisis general del sistema de costos por proceso, mismo que permitió prorratear de forma exacta los elementos del costo y medir su incidencia en la rentabilidad; el problema que comprende esta investigación, el costo es establecido de forma empírica, conociendo que este tipo de actividad es el motor generador de la economía para la Parroquia Juan Benigno Vela, cantón Ambato provincia de Tungurahua. El objetivo de esta investigación es distribuir el costo de producción de forma adecuada mediante la utilización del sistema de costos por procesos, a fin de establecer el costo total unitario. Un sistema de costos por proceso se aplica en aquellas industrias que su producción es continua y en serie hasta obtener el producto elaborado, permitiendo acumular los costos en cada proceso de producción, además ayuda a determinar de una manera técnica el precio de venta. Por ende se puede decir que un sistema de costos ayuda a determinar con exactitud la inversión realizada en el proceso productivo, evitando desperdicios de recursos y esfuerzos innecesarios que se le cargaría al costo del producto. La metodología que se utilizó es el tipo de investigación descriptiva, método inductivo y deductivo lo cual permite concluir que a través del tema expuesto se ha logrado establecer cada uno de los rubros generados con exactitud, se obtuvo un costo superior debido a la generalización de los costos en cada proceso, por lo tanto para la producción de 28800 quesos en el año se necesitan de \$ 56.675,15 USD; cuyo costo unitario del queso es de \$2,17 USD añadiendo una utilidad del 15% de ganancia, el P.V.P. es de \$ 2,50 USD, en cuanto al yogurt para producir 7200 unidades se necesita de \$ 11.863,93 USD; dando un costo de producción de \$ 2,39 USD, a ello añadido la utilidad del 2% de ganancia, el P.V.P. es de \$ 2,40 USD.

**Palabras claves:** Sistema, procesos, costo total, costo unitario, rentabilidad.

**TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI**  
**FACULTY OF ADMINISTRATIVE SCIENCES**

**TITLE: “COST DETERMINATION IN THE PRODUCTION OF DAIRY MICROINDUSTRY CHIBULAC, IN CANTON AMBATO, IN PROVINCE OF TUNGURAHUA IN THE ECONOMIC PERIOD 2017”**

**Autors:** Lasinquisa Toaquiza José Andrés.

Pacha Guaman Martha Beatriz.

**ABSTRACT**

The present project research contains a general analysis of the cost system per process, which allows distributing currently cost elements and measure its efficiency, it is the problem that carries this investigation. The cost is established empirically, knowing that this type of activity is the engine of the economy for Parish Juan Benigno Vela, Canton Ambato Tungurahua province. The objective of this research is to distribute the cost of production in an appropriate way by using the process cost system, in order to establish the total unit cost. A cost system is applied in those industries whose production is continuous and in series until to get the final product, allowing collecting of costs in each production process, as well as helping to determine in a technical way the sale price. Therefore, a management cost system helps to determine accurately the investment made in the productive process, avoiding waste of resources and unnecessary efforts that would be charged to the cost of the product. The methodology that was used is the type of descriptive research, inductive and deductive method which allows concluding that through the exposed topic it has been possible to establish each of the items generated with accuracy. It was obtained a higher cost due to the overgeneralization of the costs in each process, therefore for the production of 28800 cheeses in a year it is necessary to \$ 56,675.15 USD; whose unit cost per cheese is \$ 2.17 USD adding a profit of 15% of profit, the price at all outlets is \$ 2.50 USD, in respect for the yogurt to produce 7200 units is needed \$ 11,863.93 USD; giving a cost of production of \$ 2.39 USD, to this added the profit of 2 % of profit, the price at all outlets is of \$ 2.40 USD.

**Keywords:** System, processes, total cost, unit cost, profitability.

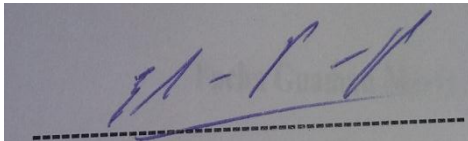
## **AVAL DE TRADUCCIÓN**

En calidad de docente del idioma inglés del Centro Cultural de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal CERTIFICO que: La traducción del resumen del proyecto de Investigación al Idioma Inglés presentado por el señor(a) Egresados de la Facultad de Ciencias Administrativas: **Lasinquisa Toaquiza José Andrés y Pacha Guaman Martha Beatriz**, cuyo título versa: **“DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS EN LA PRODUCCIÓN DE LA MICROEMPRESA LÁCTEA CHIBULAC, EN EL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA EN EL PERIODO ECONÓMICO 2017”** lo realizaron bajo mi supervisión y cumplen con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo a las solicitantes hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimaren conveniente.

Latacunga, agosto del 2018.

**Atentamente,**



.....

**Lic. Pacheco Pruna Marcelo**  
**DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS**  
**C.C.: 050261735-0**

## ÍNDICE DE CONTENIDO

### ÍNDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>Pág.</b>
PORTADA .....	i
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	ii
AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
DEDICATORIA.....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
AVAL DE TRADUCCIÓN.....	x
ÍNDICE.....	xi
INDICE DE CUADROS.....	xv
ÍNDICE DE TABLAS.....	xv
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xv
1. INFORMACIÓN GENERAL.....	1
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	3
3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO .....	4
4. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO.....	5
5. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	5
5.1. Nivel Macro.....	5
5.2. Nivel Meso.....	6
5.3. Nivel Micro.....	6
6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	7
6.1. Objetivo General.....	7
6.2. Objetivos Específicos.....	7
7. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS.....	8
8. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA.....	9
8.1. Antecedentes Históricos.....	9
8.2. Categorías Fundamentales.....	10
8.3. Definición de Microempresa.....	11

8.3.1. Importancia de las Microempresas en Ecuador.....	11
8.4. Contabilidad General.....	11
8.4.1. Concepto de Contabilidad.....	11
8.5. Contabilidad de Costos.....	12
8.5.1. Definición de Costos.....	12
8.5.2. Contabilidad de Costos.....	13
8.5.3. Objetivos de la Contabilidad de Costos.....	14
8.5.4. Importancia de los Costos.....	14
8.5.6. Elementos de Costos.....	14
8.5.6.1. Materiales o Materia Prima.....	14
8.5.6.2. Mano de Obra .....	15
8.5.6.3. Costos Indirectos de Fabricación.....	15
8.5.7. Clasificación y tratamiento de los elementos del costo.....	15
8.5.7.1. Por su alcance .....	15
8.5.7.2. Por la identidad.....	16
8.5.7.2.1. Costos Directos e Indirectos.....	16
8.5.7.3. Por su relación con el nivel de producción Costos Fijos.....	16
8.5.7.4. Por el momento en que se determina .....	17
8.5.7.5. Por el sistema de acumulación.....	18
8.5.7.5.1. Objetivos de los sistemas de costos por procesos.....	18
8.5.7.5.2. Característica del sistema de costos por procesos.....	19
8.5.7.5.3. Funciones del sistema de costos por procesos.....	19
8.5.7.6. Por el método.....	19
8.6. Control de Inventarios.....	20
8.6.1. Definición del Inventario.....	20
8.6.2. Sistema del control de Inventario.....	20
8.6.2.1. Cuenta Múltiple o Inventario Periódico.....	20
8.6.2.2. Sistema de Cuenta Permanente o Inventario Perpetuo.....	21
8.7. Rentabilidad.....	22
8.7.1. Definición.....	22
8.7.2. Importancia de Rentabilidad.....	22
8.7.3. Indicadores de Rentabilidad.....	22
8.7.3.1. Rentabilidad neta del activo.....	22

8.7.3.2. Margen Bruto.....	23
8.7.3.3. Margen Operacional.....	23
8.7.3.4. Rentabilidad neta de Ventas (Margen Neto).....	24
8.7.3.5. Rentabilidad operacional del Patrimonio.....	24
8.7.3.6. Rentabilidad Financiera.....	25
9. PREGUNTA CIENTIFICA O HIPOTESIS .....	26
9.1. Variables.....	26
9.1.1. Variable Independiente.....	26
9.1.2. Variable Dependiente.....	26
9.2. Operación de Variables Independientes.....	26
9.3. Operación de Variable Dependiente.....	27
10. METODOLOGÍAS Y DISEÑO EXPERIMENTAL.....	27
10.1. Tipo de Investigación.....	27
10.1.1. Descriptiva.....	27
10.2. Método.....	28
10.2.1. Inductivo.....	28
10.2.2. Deductivo.....	28
10.3. Población y muestra.....	28
11. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	29
11.1. Análisis de los resultados generales.....	29
11.1.1. Proceso productivo quesos.....	29
11.1.2. Proceso productivo de Yogurt.....	31
11.2. Confrontación del costo anterior con el costo actual obtenido de (Quesos).....	33
11.3. Confrontación del costo anterior con el costo actual obtenido de (Yogurt).....	34
11.4. El Estado de costos de producción y venta (Quesos y Yogurt).....	36
11.5. Estado de resultados.....	37
11.6. Estado de Situación Financiera.....	38
11.7. Matriz de Ratios Financieros.....	39
11.8. Discusión de resultados.....	40
12. IMPACTOS (TÉCNICOS, SOCIALES, AMBIENTALES O ENOCMICOS).....	42
12.1. Impacto Social.....	42
12.2. Impacto Tecnológico.....	42
12.3. Impacto Económico.....	42

12.4. Impacto Ambiental.....	42
13. PRESUPUESTO PARA LA PROPUESTA DEL PROYECTO.....	43
14. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	44
14.1. Conclusiones.....	44
14.1. Recomendaciones.....	45
15. BIBLIOGRAFÍA.....	46
16. ANEXOS.....	48
Anexo 1: Estado de Situación Inicial.....	48
Anexo 2: Informe de cantidades producidas (Quesos).....	49
Anexo 3: Informe de Costos (Quesos).....	50
Anexo 4: Proceso de Producción de Quesos.....	51
Anexo 5: Resumen de Costos.....	52
Anexo 6: Prorrato del Agua.....	53
Anexo 7: Prorrato de energía eléctrica.....	53
Anexo 8: Proceso de Producción Yogurt.....	54
Anexo 9: Informe de costos (Yogurt).....	55
Anexo 10: Proceso de Producción Recolección, Recepción y Envasado.....	56
Anexo 11: Prorrato de agua proceso de producción (Yogurt).....	57
Anexo 12: Variación de costos por mes (Quesos).....	58
Anexo 13: Variación de costos por mes (Yogurt).....	59
Anexo 14: Sustento del Tema.....	60
Anexo 15: Datos Personales.....	62
Anexo 16: Fotos de la Micro-empresa Láctea Chibulac.....	65

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro 1:</b> Actividades y Sistema de Tareas en Relación a los Objetivos Planteados	8
<b>Cuadro 2:</b> Operación de Variables Independientes.....	26
<b>Cuadro 3:</b> Operación de Variables dependientes.....	27
<b>Cuadro 4:</b> Población y muestra.....	28
<b>Cuadro 5:</b> Presupuesto para la elaboración del proyecto.....	43

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Informe final del costo de producción Quesos).....	30
<b>Tabla 2:</b> Informe final del costo de producción (Yogurt).....	32
<b>Tabla 3:</b> Precio de venta anterior y actual (Quesos).....	33
<b>Tabla 4:</b> Precio de venta anterior y actual (Yogurt).....	34
<b>Tabla 5:</b> Determinación del precio de venta al público (Quesos).....	35
<b>Tabla 6:</b> Determinación del precio de venta al público (Yogurt).....	35
<b>Tabla 7:</b> El estado de costos de producción y venta.....	36
<b>Tabla 8:</b> Estado de resultados.....	37
<b>Tabla 9:</b> Estado de Situación Financiera.....	38
<b>Tabla 10:</b> Matriz de Ratios Financieros.....	39

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Categorías Fundamentales.....	10
<b>Figura 2:</b> Proceso de elaboración de los Quesos en la Micro-empresa Láctea Chibulac.....	29
<b>Figura 3:</b> Proceso de elaboración del Yogurt en la Micro-empresa Láctea Chibulac.....	31

## **1. INFORMACIÓN GENERAL**

### **1.1. Título del Proyecto**

- ✓ DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS EN LA PRODUCCIÓN DE LA MICRO-EMPRESA LÁCTEA CHIBULAC, EN EL CANTON AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA EN EL PERIODO ECONOMÍCO 2017.

### **1.2. Fecha de inicio**

- ✓ Octubre, 2017

### **1.3. Fecha de finalización**

- ✓ Agosto, 2018

### **1.4. Lugar de ejecución**

- ✓ Juan Benigno Vela, Ambato, Tungurahua.

### **1.5. Facultad que auspicia**

- ✓ Facultad de Ciencias Administrativas y Humanísticas.

### **1.6. Carrera que auspicia**

- ✓ Ingeniera Contabilidad y Auditoría.

### **1.7. Proyecto de investigación vinculado**

### **1.8. Equipo de Trabajo:** Panchi Mayo Viviana Pastora.

Lasinquisa Toaquiza José Andrés.

Pacha Guaman Martha Beatriz.

### **1.9. Área de Conocimiento**

- ✓ Contabilidad de Costos.

### **1.10. Línea de investigación**

- ✓ Administración y Economía para el Desarrollo Humano y Social.

### **1.11. Sub líneas de investigación de la Carrera**

- ✓ Estudio de Costos.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La micro-empresa Láctea “Chibulac” está ubicada en la provincia de Tungurahua, Cantón Ambato, Parroquia Juan Benigno Vela, se dedica a la fabricación de los quesos con sal y el yogurt de un solo sabor, los cuales se prepara en un volumen de 150 litros de yogurt y de 600 quesos a la semana, es decir que anualmente produce un total de 7200 litros de yogurt y 28800 quesos; la comercialización de estos productos se realiza a las tiendas, familiares, amigos conocidos y demás personas que deseen degustar de estos productos. La micro-empresa Láctea “Chibulac” que se evalúa es considerada pequeña por contar con cuatro trabajadores, por ser nueva en el mercado, además no determinan el capital con él que cuenta, no tienen los documentos básicos para llevar la contabilidad y escaso conocimiento del tratamiento de costos, esto a su vez genera un problema al no conocer el costo real de sus productos: la propuesta que se presenta en este trabajo consiste en determinar el costo unitario de cada uno de los productos para una mejor toma de decisiones. Además la investigación se desarrolla, con el objetivo de prorratear de forma exacto los elementos del costo de una manera técnica; mediante la utilización del sistema de costos por procesos, que ayudará a costear los precios de mejor manera, porque actualmente la micro-empresa determina los costos de manera empírica, además permitirá ver si el sistema es bien utilizado o no, desde este punto de vista ver como incide en la utilidad. Por ende se propone la utilización de un sistema de costos por procesos, que permitirá a la micro-empresa conocer los costos reales, en cada una de las fases de producción identificando el manejo de la materia prima, mano de obra y (CIF), por medio de esta poder analizar cuáles son las causas y efectos que genera al no contar con un sistema de costo adecuado y de establecer precio de manera empírica, es por ello que el sistema de costos por procesos ayudara al desarrollo de sus actividades mediante el registro y control de sus transacciones de forma cronológica para ver como incide en la utilidad y productividad.

### 3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La presente investigación está enfocada a la determinación de los costos de producción de quesos y yogurt en la micro-empresa Láctea Chibulac, permitiendo dar a conocer el costo de producción más exacto de cada uno de los productos elaborados: por medio de un análisis a la micro-empresa que determina el costos de manera empírica, frente a la utilización de un sistema adecuado para la determinación de los costos de cada uno de los productos, mediante este estudio planteado se ayudará a la orientación de minimizar los costos y gastos así también poder observar como incide en las utilidades de la organización.

La ventaja de esta investigación está sustentada en la necesidad de conocer el costo unitario total, debido que en la actualidad el propietario de la empresa determina el valor del producto de manera empírica y basándose en la competencia por ende desconoce el costo. Es de gran impacto, por cuanto se pretende determinar el costo más exacto de una manera técnica, por medio de un adecuado manejo de los recursos que se encontrara reflejado en la utilidad.

La micro-empresa Láctea “CHIBULAC” debería contar con un sistema de costo adecuado acorde a las necesidades que posee, para de esta manera determinar con exactitud los costos de fabricación de cada uno de los productos, así también evitar posibles pérdidas económicas buscando minimizar los costos y gastos aplicando un sistema de costos mismo que permitirá mejorar el rendimiento de la empresa y ver como incide en los costos totales.

El beneficiario directo de la presente investigación será principalmente la micro-empresa Láctea “CHIBULAC”, es decir los administradores, Gerente y los Directivos de cada uno de los departamentos tales como: producción y ventas, ya que los resultados obtenidos serán de vital importancia en la toma de decisiones.

### **3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO**

En la presente investigación el beneficiario directo es: principalmente la micro-empresa Láctea “CHIBULAC”, es decir los administradores, Gerente y los Directivos del departamento de producción; los resultados obtenidos serán de gran ayuda en la toma de decisiones: mientras que los beneficiarios indirectos son: los estudiantes, el Servicio de Rentas Internas y otras personas interesadas que utilicen la presente investigación como fuente de información.

### **4. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

Los propietarios del micro-empresa Láctea “CHIBULAC”, en la actualidad determinan sus costos de manera empírica y basándose en la competencia por ese motivo no fijan los costos de los productos de forma exacta. Por ende es de vital importancia saber cuál es la incidencia que va a generar este tema de estudio. Es así que al no contar con un adecuado sistema de costos en la micro-empresa provocará que su crecimiento económico se vea afectado obteniendo valores irreales en sus utilidades debido a la determinación errada de los costos de fabricación.

#### **5.1. Nivel Macro**

A nivel nacional las micro-empresas Lácteas en proceso de crecimiento utilizan como herramienta de trabajo los diferentes tipos de sistemas de costos tales como; sistema de costos por procesos y sistema de costo por órdenes de producción siendo los más utilizados, pero al momento de establecer el costo unitario genera un gran problema por el limitado conocimiento que posee en el proceso de producción y la forma de establecer precios de manera práctica, mismo que es necesario realizar el cálculo de sus costos de una manera técnica además esto es un obstáculo para el crecimiento de la empresa a su vez genera una deficiencia.

## **5.2. Nivel Meso**

La provincia de Tungurahua cuenta con el 6.18% de la producción lechera en relación a las demás provincias de la Región Sierra, de acuerdo a estos datos se establece que en esta provincia se producen 265 mil litros leche diarios, cada una de las micro-empresas se puede evidenciar que han tenido un crecimiento no acelerado. Esto se debe a la falta de capital, experiencia y la forma de establecer precios de manera empírica, además al no contar con un sistema de costos adecuado genera una deficiencia las cuales afecta en el desarrollo de las mismas.

## **5.3. Nivel Micro**

La micro-empresa láctea Chibulac está ubicado en la Parroquia Juan Benigno Vela, dedicada a elaboración de productos lácteos; esta depende principalmente de los ingresos que recibe diariamente pero al no contar con un sistema adecuado determinan los costos de producción de manera incorrecta, es así que genera una inadecuada asignación del precio de venta esto hace que el control de producción sea deficiente, además el limitado conocimiento de asignación de costos genera una preocupación al no saber si está generando beneficios o pérdidas.

En la actualidad la micro-empresa Láctea Chibulac, está regulada bajo las normas de higiene establecida a nivel nacional además posee su correspondiente registro sanitario, cuenta con toda la maquinaria necesaria para el proceso de producción, sin embargo al momento de determinar el costo unitario real de producción presenta una deficiencia. Mediante el análisis realizado se determinó que la micro-empresa maneja los costos de manera empírica, la misma que, no garantiza una eficiente asignación de costo unitario total, provocando la incorrecta determinación del costo de venta.

## **6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **6.1. OBJETIVO GENERAL**

- ✓ Determinar los costos en la producción de la empresa Láctea Chibulac, mediante la utilización del sistema de costos por procesos, a fin de establecer costos y gastos que permita ver su incidencia en las utilidades.

### **6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ✓ Determinar el valor unitario mediante la utilización del sistema de costos por procesos para optimizar recursos.
- ✓ Analizar y comparar los costos reales y los costos empíricos que maneja la micro-empresa, en la elaboración de productos lácteos.
- ✓ Elaborar los Estados Financieros en relación a los datos obtenidos para medir su incidencia en la rentabilidad.

## 7. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

**Cuadro N° 1:** Actividades y Sistema de Tareas en Relación a los Objetivos Planteados.

<b>Objetivos</b>	<b>Actividad</b>	<b>Resultado de la Actividad</b>	<b>Descripción de la Actividad</b>
Determinar el valor unitario mediante la utilización del sistema de costos por procesos para optimizar recursos.	Identificar los tres elementos del costo.	Para poder determinar el costo total de producción.	Elaboración formatos y registros.
Analizar y comparar los costos reales y los costos empíricos que maneja la micro-empresa, en la elaboración de productos lácteos.	Comparación de costos	Para determinar si existen una variación de precios.	Realizar un análisis de costos.
Elaborar los estados financieros en relación a los datos obtenidos para medir su incidencia en la rentabilidad.	Recolectar información Financiera	Para determina si existe utilidad o pérdida del ejercicio.	Elaboración de estados financieros e Indicadores de Rentabilidad.

**Fuente:** Los investigadores.

**Elaborado por:** Grupo de investigación.

## **8. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA**

### **8.1. Antecedentes Históricos**

La Contabilidad de Costos es un sistema manejado dentro de las empresas industriales o de producción, la misma que ayudara a conocer de forma oportuna y veras la información relacionada con productos, unidades producidas costos y gastos utilizados finalmente por medio de esto contribuirá a la mejor toma de decisiones.

Mediante la utilización adecuada del sistema de costos por procesos se pretende determinar el valor unitario total de una manera técnica, que ayudara a la empresa Chibulac a minimizar sus costos y gastos, a sabiendas que en la actualidad realiza técnica del prorrateo y la forma de tomar decisiones de manera empírica, por ende esto incide directamente en el costo del producto.

Anteriormente se han elaborado varios trabajos de investigación coherentes con el presente tema encaminado a diferente tipo de empresas. Una vez culminados los trabajos de investigación los autores han llegado a las siguientes conclusiones:

En el trabajo investigativo de Ayala Quisaguano y Velastegui Marín (2011) presentado como tesis de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría “Implementación de un Sistemas de Costos por Procesos para la Pasteurizadora Tanilac de la Provincia de Cotopaxi, Cantón Latacunga, Parroquia Tanicuchi, al mes de enero del 2011”, mediante el estudio realizado se concluyó que, “Los costos de producción de la Pasteurizadora “TANILACT” son determinados de manera empírica, con la Implementación de un Sistema de Costos por Procesos, se ha logrado prorratear de manera correcta todo los costos y gastos efectuados en la producción y asignar un margen de utilidad deseada; mediante la propuesta desarrollada se presenta un control adecuado de los elementos del costo”.

Mediante esta cita se puede concluir que el sistema de costos que se desea analizar debe acoplarse a las necesidades de la misma, además ayudara a determinar si el sistema que utiliza la empresa Chibulac, es confiable en el momento de determinar su Costo Unitario Total.

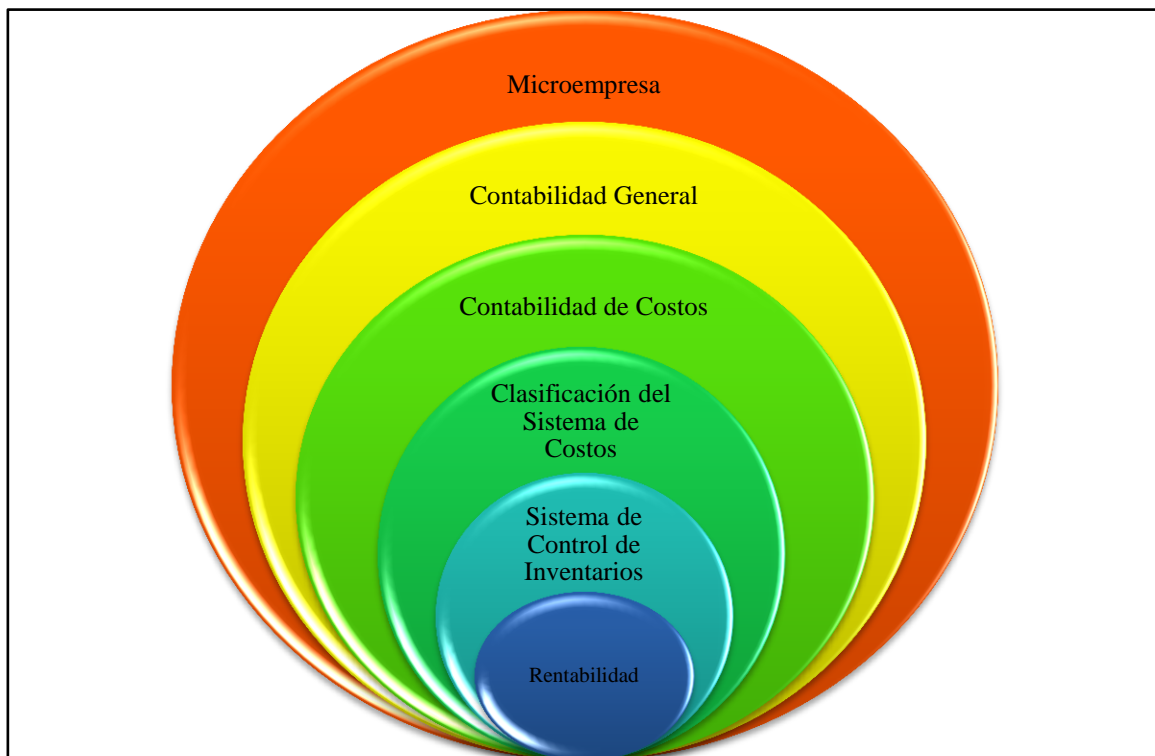
En el trabajo investigativo de Moreno Mena Eva Gabriela y Semblantes Pruna Lucia Verónica,(2009) presentado como tesis de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría “Implantación de un Sistema de Contabilidad de Costos por Procesos para la Microempresa

de Lácteos El Fundo del barrio San Agustín de Callo de la Parroquia Mulaló del Cantón Latacunga, período Enero 2008”, mediante el estudio realizado se concluyó que, “Los costos con los que trabaja la Microempresa son calculados de manera empírica, bajo la responsabilidad del gerente y de la Técnica de quesos lo que no le permite conocer el costo real de producción y su rendimiento económico puesto que costean los productos únicamente con la finalidad de determinar los precios en forma básica considerando como insumos de producción la materia prima”.

Mediante esta cita se concluye que al contar con un sistema de costos adecuado ayuda a determinar los tres elementos de costos de una manera exacta. Esto a su vez es de gran beneficio para la empresa, ya que ayudará a la mejor toma de decisiones en momentos oportunos.

## 8.2. Categorías Fundamentales

**Figura N° 1:** Categorías Fundamentales.



**Fuente:** Fuente de Investigación.

**Elaborado por:** Grupo de Investigadores.

## 8.3. Definición de Microempresa

Una "microempresa" es un negocio personal o familiar en el área de comercio, producción, o servicios que tiene menos de 10 empleados, el cual es poseído y

operado por una persona individual, una familia, o un grupo de personas individuales de ingresos relativamente bajos, cuyo propietario ejerce un criterio independiente sobre productos, mercados y precios y además constituye una importante (si no la más importante) fuente de ingresos para el hogar. (Magill, 2005, p.15)

Como manifiesta Magill se puede decir que una micro-empresa es aquella que posee menos de diez trabajadores y además su capital alcanza hasta los \$ 20.000 dólares, esta a su vez puede estar conformada por una sola persona o grupo de personas.

### **8.3.1. Importancia de las Microempresas en Ecuador**

Las micro-empresas son de vital importancia ya que proveen trabajo a un gran porcentaje de los trabajadores de ingresos medios y bajos. Mediante estudios realizados se puede determinar que existe un total de 646,084 microempresarios en Ecuador especialmente en áreas urbanas. Además, las ventas que realizan las microempresas representan aproximadamente 25.7 por ciento del producto interno bruto en el país. Es por ello que las microempresas es un componente muy importante dentro de la economía.

## **8.4. Contabilidad General**

### **8.4.1. Concepto de Contabilidad**

Según Díaz (2006) manifiesta que: “La contabilidad puede definirse como el sistema de información que permite identificar, clasificar, registrar, resumir, interpretar como, analizar y evaluar en términos monetarios las operaciones y transacciones de una empresa” (p.2).

Según Martínez (2012) menciona que: “La contabilidad permite identificar, medir, clasificar, registrar, interpretar, analizar, evaluar la historia de las operaciones de un ente económico, en forma clara y fidedigna” (p.21).

La contabilidad es un elemento del sistema de información de un ente que proporciona datos sobre su patrimonio y su evaluación, destinados a facilitar las

decisiones de sus administradores y de los terceros que interactúan con él en cuanto se refiere a su relación actual o potencial con el mismo. (Zapata, 2011, p.8)

Según Fierro (2008) afirma que. “La contabilidad permite identificar, medir, clasificar, registrar, interpretar, analizar, evaluar e informar la historia de las operaciones de un ente económico, en forma clara, completa y fidedigna” (p.14).

Como se indicó inicialmente dentro de la Contabilidad General se desglosan otras ramas especializadas; siendo una de ellas la Contabilidad de Costos. Cada autor manifiesta acerca de la contabilidad haciendo énfasis en su función principal que permite identificar, medir clasificar, registrar e interpretar la cual ayuda a determinar los costos utilizados en la empresa. Es decir que en el caso de empresas industriales, la contabilidad de costos determina el costo de la Materia Prima, Mano de Obra y los CIF los mismo que permite hacer el seguimiento del desarrollo de las operaciones de manera clara y completa.

## **8.5. Contabilidad de Costos**

### **8.5.1. Definición de Costos**

Según González (2013) manifiesta que “El costo es la serie de esfuerzos y recursos para producir algo” (P.5).

Los costos, en materia económica, pueden medirse en términos reales representados por los esfuerzos, sacrificios y esperas, o en términos monetarios representados por la suma del dinero gastado para producir una cosa; es decir los costos reales se miden en términos físicos o psicológicos y los costos monetarios, en términos de dinero. (Huicochea, 2010, p.17)

Rincón de Parra, Haydeé. (2002). Calidad, Productividad y Costos. *Redalyc*, 4 (4), 56-57 Los costos se consideran como las cantidades mínimas de recursos, medidas en términos monetarios, para poder elaborar un producto o prestar un servicio.

### **8.5.2. Contabilidad de Costos**

El autor GARCÍA, Juan (2008), alude que la Contabilidad de Costos es: “Un sistema de información empleada para determinar registrar, acumular, controlar, analizar, interpretar e informar todo lo relacionado con los costos de producción” (pág. 8).

Según Sinisterra (2012) menciona que: “Se entiende por contabilidad de costos cualquier técnica o mecánica contable que permita calcular lo que cuesta calcular un producto o presta un servicio” (p.9).

La contabilidad de costos es una herramienta de la contabilidad financiera, que permite el control de los tres elementos de costo (Materia Prima, Mano de Obra y los Costos Generales de Producción), facilitando la determinación de los costos totales y los costos unitarios de fabricación, y de esa manera ayuda a la toma de decisiones que permite los resultados finales como es la rentabilidad de la empresa. (Altahona, 2009, p.1)

La contabilidad de costos es una rama especializada de la contabilidad general, permite el análisis, clasificación, registro, control e interpretación de los costos utilizados en la empresa; por lo tanto determina el costo de la materia prima, mano de obra y los costos indirectos de fabricación que intervienen para la elaboración de un producto o la prestación de un servicio. (Bravo, 2007, p. 1)

Bravo además de concordar con los autores anteriores acerca de la contabilidad de costos, reitera que una de las funciones primordiales, es contribuir a la empresa en la determinación de utilidades, es decir la contabilidad de costos recopila y valora correctamente los inventarios lo cual indica que es parte necesaria y fundamental para la toma de decisiones, a la deducción de costos y la incremento de ventas, ya que es tiene su mayor aplicación en las empresa industriales para conocer la transformación de la materia prima en productos elaborados, esta rama de la contabilidad es también utilizada en las empresas de servicios con la finalidad de fijar el costos de servicio prestado.

### **8.5.3. Objetivos de la Contabilidad de Costos**

Los objetivos de la contabilidad de costos son:

- ✓ Determinar los costos de los productos elaborados en la empresa mediante el control adecuado y oportuno de los diferentes elementos del costo.
- ✓ Controlar y evaluar los inventarios de materia prima, productos en proceso y productos terminados.
- ✓ Generar la información básica para la elaboración de los presupuestos de la empresa, especialmente de ventas y de producción.
- ✓ Proveer a la gerencia los elementos necesarios para el planteamiento y la toma de decisiones estratégicas adecuadas, sobre los diferentes costos y los volúmenes de producción.

#### **8.5.4. Importancia de los costos**

El estudio de la Contabilidad de Costos es considerado como una parte especializada de la Contabilidad General dentro de una empresa Industrial.

La contabilidad de costos es una rama de la contabilidad general que resume y registra los costos de los centros industriales, de servicios y comerciales de una empresa con el fin de medir, controlar e interpretar los resultados obtenidos de cada uno de los costos unitarios y los costos totales con el propósito de facilitar en la toma de decisiones.

#### **8.5.6. Elementos de Costos**

Para fabricar cualquier bien o prestar un servicio será necesario adquirir y poner a disposición de proceso productivo tres elementos esenciales y vinculados como: materia prima, mano de obra y los costos indirectos de fabricación.

##### **8.5.6.1. Materiales o Materia Prima**

Según Zapata (2007) manifiesta que. “Constituye todos los bienes, ya sea que se encuentran en estado natural o hayan tenido algún tipo de transformación previa, requeridos para la producción de un bien” (p.10).

Una vez analizado lo mencionado por el autor se puede recalcar que la materia prima es un bien en estado natural que son requeridos para la elaboración de un bien o que haya

sufrido algún tipo de transformación anterior. En el caso de la empresa Chibulac, la materia prima es la leche ya que la empresa se dedica a la producción de quesos y yogurt.

#### **8.5.6.2. Mano de Obra**

Según Zapata (2007) manifiesta que. “La mano de obra se denomina la fuerza creativa del hombre, de carácter físico o intelectual, requerida para transformar con la ayuda de máquinas, equipos o tecnología los materiales en productos terminados” (p.10).

Atreves de una análisis realizado se puede mencionar que la mano de obra es la fuerte física o intelectual empleada por el hombre para transformar conjuntamente con el apoyo de las máquinas y equipos tecnológicos, la materia prima en productos terminados. Dentro de la empresa Chibulac podemos diferenciar la mano de obra directa de la indirecta es decir dentro de la mano de obra directa tenemos al personal que está encargado en la elaboración del queso y el yogurt mientras que en la mano de obra indirecta encontramos a los encargados del control de calidad de los productos y la venta de la misma.

#### **8.5.6.3. Costos Indirectos de Fabricación**

Según Zapata (2007) manifiesta que. “Otros insumos constituyen aquellos ingredientes materiales e inmateriales complementarios que son dispensables para generar un bien o un servicio, conforme fue concebido originalmente” (p.10).

Estos costos están conformados por materiales adicionales que incurren para la elaboración de los productos o un bien, es decir dentro de la empresa Chibulac tenemos, como parte de estos costos, la electricidad y el mantenimiento que se realiza a las maquinarias.

### **8.5.7. Clasificación y tratamiento de los elementos del costo**

#### **8.5.7.1. Por su alcance**

Los costos por tanto sus elementos o componentes se clasifican en:

- ✓ **Totales.** - Es la recopilación de todas las inversiones ejecutadas en materia prima, mano de obra y CIF, para producir un bien o un servicio.
- ✓ **Unitarios.** - Para determinar el costo unitario real se deberá dividir los costos totales para el número de unidades producidas.

#### **8.5.7.2. Por la identidad**

Según Castell (2015) manifiesta que. “Este agrupamiento permite identificar a los elemento según el grado de relación o vinculación que tiene con el producto o servicio, en este sentido los costos pueden ser directos e indirectos” (p.17).

##### **8.5.7.2.1. Costos Directos e Indirectos**

Según Torres (1996) manifiesta que. “Son todos aquellos identificables con el producto. Costos indirectos son aquellos que aunque no son identificables con el producto son necesarios para su fabricación” (p. 10).

- ✓ **Directos.** -Son aquellos que identifican o cuantifican en forma directa con el producto terminado; tales como materia prima directa y mano de obra directa.

**Ejemplo:** Materia Prima.

- ✓ **Indirectos.** - Son aquellos que no están en contacto directo en el proceso de transformación de la materia prima, esto será más fácil de identificar en los productos en caso de la empresa Chibulac, encontramos en el momento de pagar sus salarios.

**Ejemplo:** Impuesto Predial.

#### **8.5.7.3. Por su relación con el nivel de producción Costos fijos.**

Según Gómez (2005) menciona que. “Los costos fijos permanecen constantes durante cualquier proceso de producción, bien sea que el volumen de producción o de ventas varié favorable o desfavorablemente” (p.7).

**Ejemplo:** Sueldos y Arriendos.

✓ **Costos variables**

Los costos Variables son aquellos que varían en forma proporcional a la producción o a las ventas, como los materiales directos, la mano de obra directa; cuando se pasa por unidades producidas y algunos costos son directos de fabricación, como los suministros y el mantenimiento de los equipos. (Gómez, 2005, p.8)

**Ejemplo:** Horas Extras.

- ✓ **Costos mixtos.** - Según Ubidia, (2007) afirma que. “Son aquellos en las que interviene una parte fija u otra variable tales como: el consumo de agua utilización de servicio como arriendo de equipos” (p.15).

**Ejemplo:** Energía Eléctrica.

Los costos fijos son los costos en lo que incide la empresa sin importar el tamaño de su producción. Como por ejemplo el pago de los arrendamientos ya que sin importar el grado de su producción tiene la obligación de pagarlos. Por otro parte los costos variables son aquellos que se deben cancelar de acuerdo al nivel de producción es decir si la empresa decide producir en grandes cantidades deberá incrementar la mano de obra, lo que quiere decir es que se deberá contratar varios empleados. Además podemos decir que los costos mixtos es cuando intervienen el costo fijo y variable en el proceso de producción.

#### 8.5.7.4. Por el momento en que se determina

- ✓ **Valores Históricos o Reales.** - Según Rincón y Villarreal (2010) afirma que. “Analiza los costos en que incurrió en el pasado y las interpreta para analizar la gestión que se realizó en el desarrollo de las actividades” (p.27).
- ✓ **Predeterminado o Calculados.** - Los costos predeterminados son aquellos que se calculan antes de que el producto sea terminado. Para el determinar este valor se deberá dividir los costos estimados con los costos estándares.
- ✓ **Costo Estándar.** - Según Cueva (2010) dice que. “Es una medida de lo que un elemento del costo debe ser, en contraste con un registro de lo en realidad fue. Un sistema de costos estándares registra costos estándar y las compara con los costos reales para controlarlos” (p.16).

- ✓ **Costo Estimado.** - A diferencia del costo estándar los costos estimados son los que puede costar un producto, es decir este tipo de costeo se puede realizar de manera empírica por ende no se puede conocer con exactitud el precio del bien.

#### **8.5.7.5. Por el sistema de acumulación**

- ✓ **Por órdenes de producción.** - Según Horngren (2007) manifiesta que. “En este sistema, el objetivo del costo es una múltiple de unidades de un producto o servicio llamado trabajo” (p.99).

Según Bravo (2007) indica que. “Los costó por órdenes de producción son aquellos utilizados por la empresa de producción interrumpida y diversa, que elaboran sus productos mediante ordenes de producción o a pedido de los clientes” (p.15).

- ✓ **Por procesos.** - Según Horngren (2007) manifiesta que. “en este sistema, el objetivo del costo son unidades idénticas o similares de un producto o servicio” (p.99).

Según Bravo (2007) indica que.” Los costos por procesos son aquellos utilizados por las empresas de producción masiva y continua de artículos similares u homogéneos” (p.15)

A través del análisis realizado podemos establecer que los costos por procesos son aplicados cuando los productos son fabricados de manera continua y masiva, es decir cuando se produce en grandes cantidades ya sea de un bien o un servicio. Mientras en que el costo por órdenes de producción se debe producir en base al pedido de los clientes, es decir que el consumidor establece las características que desea para satisfacer sus necesidades por ende se produce por órdenes específicos o por lotes.

##### **8.5.7.5.1. Objetivos de los sistemas de costos por procesos**

Los objetivos del sistema de costos por procesos son:

- ✓ Calcular en un tiempo determinado los costos de producción en cada uno de los proceso.
- ✓ Ayuda al jefe de producción de la micro-empresa en el control de los costos de producción a través de los informes que se obtiene en cada departamento.

- ✓ Calcular los costos unitarios reales para determinar los costos exactos.

Se puede decir que los costos por procesos ayudan al departamento de producción a tener un adecuado control, además al departamento administrativo ayuda a en la toma de decisiones para el engrandecimiento de la micro-empresa.

#### **8.5.7.5.2. Característica del sistema de costos por procesos**

Algunas de las características del sistema de costos por procesos son:

- ✓ La facilidad con que se puede conseguir el precio por unidad y por procesos es dividiendo el costo total de cada proceso para las unidades producidas.
- ✓ La transformación de los elementos de costos se lleva a cabo a través de dos o más procesos.
- ✓ Los costos unitarios se determinan por cada departamento.
- ✓ El costo unitario aumenta a medida que los artículos pasan por las diferentes fases de producción.

#### **8.5.7.5.3. Funciones del sistema de costos por procesos**

Las funciones más importantes de los costos por procesos son:

- ✓ Acumular y distribuir los gastos de los departamentos.
- ✓ Calcular los costos unitarios de transformación para cada proceso.
- ✓ Evaluar el producto trasladado, tomando como base el costo promedio unitario.
- ✓ Asignar el valor correcto en los inventarios.

#### **8.5.7.6. Por el método**

- ✓ **Costeo por Absorción.** - Según Gómez (2005) manifiesta que. “El costeo por absorción es conocida como costos totales o globales, el costos de cada artículo se averigua con en los costos de los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación fijos y variables” (p.6).
- ✓ **Costeo Directo o Variable.** -Que se conoce también como costos marginales y costos variables y entre ellos el costo de cada artículo se averigua considerando el costo de los materiales directos la mano de obra directa variable los costos

indirectos de fabricación variable, así como cualquier gasto de administración y de ventas que varía igualmente con el volumen de actividad.(Gómez, 2005,p. 6)

Basándonos en los autores podemos manifestar que los costos por absorción es aquel en el que interviene tanto los costos fijos y los variables, es decir que son absorbidos en su totalidad por la producción. Mientras tanto en costo directo influye solamente el costo variable es decir no intervienen los fijos.

## **8.6. Control de Inventarios**

### **8.6.1. Definición de Inventario**

Se refiere a las existencias de un artículo o recurso que se usa en la organización, para alguna demanda futura. En manufactura los inventarios se conocen como SKU (stockkeeping Units) y se mantiene en sitios de almacenamiento. Las SKU comúnmente consisten en: Materias Primas. Productos en Proceso. Productos Terminados. Suministros. (Herrera, 2006, p.10)

Tomando como base a lo mencionado por Herrera se puede argumentar que, en las empresas u organizaciones se debe establecer un correcto y eficaz método de valoración de inventarios, que permite conocer de manera rápida y oportuna, las existencias de mercaderías que posee en bodega, para así por medio de esto tener siempre el control.

### **8.6.2. Sistema de Control de Inventarios**

Los sistemas de inventarios más utilizados para el control y registro de mercaderías en la actualidad son:

#### **8.6.2.1. Cuenta Múltiple o Inventario Periódico**

Es recomendado en empresas o negocios donde el volumen de ventas es muy grande, y en las que comercializan productos populares o de consumo masivo; donde el realizar una consulta del costo de los bienes es dificultoso, por lo

tanto al cierre del ejercicio se determina el costo de las ventas mediante la toma física de un inventario final. (Cárdenas, 2009, p, 21)

**Se caracteriza por:**

- ✓ Se necesita tomar físicamente de la bodega para obtener el inventario final.
- ✓ Se necesita asientos de regulación para determinar el valor de la utilidad en ventas e ingresar en los registros contables el valor del inventario final.

De acuerdo a lo expuesto por Cárdenas puedo argumentar que el sistema de cuenta múltiple es también conocido como periódico, es muy utilizada en negocios grandes donde el volumen de ventas es alto, además se caracteriza porque hace uso de varias cuentas para llevar de manera detallada el control de las mercaderías, además ofrece información por cada cuenta; la ventaja de utilizar este sistema es que ofrece información de manera detallada por cada cuenta y es de fácil aplicación, en cambio la desventaja es que no permite un control adecuado de bodega y siempre hay que tomar el inventario físico para conocer cuanto queda en existencias.

**8.6.2.2. Sistema de Cuenta Permanente o Inventario Perpetuo**

Por medio de este método podemos obtener el saldo de la cuenta mercaderías en cualquier momento dado que nos permite realiza un control individual de los productos que se compran o venden, por lo cual se hace necesario llevar tarjetas auxiliares, las mismas que nos informan el número de artículos que tenemos en stock así como su costo. (Cárdenas, 2009, p, 21)

**Se caracteriza por:**

- ✓ Manejo de tarjetas Kardex, se puede hacer uso de la información en cualquier momento.
- ✓ Para cada asiento de venta o devolución, se debe hacer otro que registre dicho movimiento.

Basándome en lo expuesto por el autor puedo argumentar que este sistema es también conocido como perpetuo, es aquel que lleva el control de la cuenta mercaderías mediante la utilización de las tarjetas kardex, también se usa de tres cuentas que son; inventario de mercaderías, ventas y costo de ventas. Por medio de este sistema permite realizar un control

eficaz sobre bodega, el saldo final se puede determinar en cualquier momento y además se puede conocer el costo de las mercaderías vendidas de manera rápido.

## **8.7. Rentabilidad**

### **8.7.1. Definición**

Es la relación que existe entre la utilidad y la inversión necesaria para lograrla, ya que mide tanto la efectividad de la gerencia de una empresa, demostrada por las utilidades obtenidas de las ventas realizadas y utilización de inversiones, su categoría y regularidad es la tendencia de las utilidades.(Herrera,2016,p,2)

En base a lo expuesto por Herrera la rentabilidad es el rendimiento que genera una inversión realizada de un momento determinado, además mide la realidad sobre la administración de la gerencia, es una forma de confrontar los medios que se emplean para una determinada acción y la utilidad que se ha producido por el producto de la inversión.

### **8.7.2. Importancia de la rentabilidad**

La rentabilidad es un factor muy importante en las decisiones de inversión desde el punto de vista del inversionista; ya que permite cotejar las ganancias actuales o presupuestadas de varias inversiones con los niveles de rentabilidad requerida por el financiero.

### **8.7.3. Indicadores de rentabilidad**

Los indicadores de rendimiento son aquellos que utilizan para calcular la efectividad de la administración de una organización, mismo que ayuda a controlar los costos y gastos incurridos en un tiempo establecido, desde el punto de vista que las ventas se conviertan en utilidades, además permite analizar cómo se produce el retorno del monto invertido.

#### **8.7.3.1. Rentabilidad neta del activo**

Esta razón señala la capacidad del activo para producir utilidades, independientemente de la forma como haya sido financiado, ya sea con deuda o patrimonio.

<b>Rentabilidad neta del</b>	<b>Utilidad Neta*Ventas</b>	
<b>activo=</b>	Ventas	Activo total

Si bien la rentabilidad neta del activo se puede obtener dividiendo la utilidad neta para el activo total, la variación presentada en su fórmula, conocida como “Sistema Dupont”<sup>1</sup>, permite relacionar la rentabilidad de ventas y la rotación del activo total, con lo que se puede identificar las áreas responsables del desempeño de la rentabilidad del activo.

### 8.7.3.2. Margen Bruto

Este índice permite conocer la rentabilidad de las ventas frente al costo de ventas y la capacidad de la empresa para cubrir los gastos operativos y generar utilidades antes de deducciones e impuestos.

<b>Margen Bruto=</b>	Ventas - costo de venta
	Ventas

En el caso de las empresas industriales, el costo de ventas corresponde al costo de producción más el de los inventarios de productos terminados. Por consiguiente, el método que se utilice para valorar los diferentes inventarios (materias primas, productos en proceso y productos terminados) puede incidir significativamente sobre el costo de ventas de utilidad. El valor de este índice puede ser negativo en caso de que el costo de ventas sea mayor a las ventas totales.

### 8.7.3.3. Margen Operacional

La utilidad operacional está influenciada no sólo por el costo de las ventas, sino también por los gastos operacionales de administración y ventas. Los gastos financieros, no

deben considerarse como gastos operacionales, puesto que teóricamente no son absolutamente necesarios para que la empresa pueda operar.

<b>Margen Operacional</b>	<b>Utilidad Operacional</b>
	Ventas

El margen operacional tiene gran importancia dentro del estudio de la rentabilidad de una empresa, puesto que indica si el negocio es o no lucrativo, en sí mismo, independientemente de la forma como ha sido financiado.

#### 8.7.3.4. Rentabilidad Neta de Ventas (Margen Neto)

Los índices de rentabilidad de ventas muestran la utilidad de la empresa por cada unidad de venta. Se debe tener especial cuidado al estudiar este indicador, comparándolo con el margen operacional, para establecer si la utilidad procede principalmente de la operación propia de la empresa, o de otros ingresos diferentes.

<b>Margen Neto=</b>	<b>Utilidad Neta</b>
	Ventas

Debido a que este índice utiliza el valor de la utilidad neta, pueden registrarse valores negativos por la misma razón que se explicó en el caso de la rentabilidad neta del activo.

#### 8.7.3.5. Rentabilidad Operacional del Patrimonio

La rentabilidad operacional del patrimonio permite identificar la rentabilidad que le ofrece a los socios o accionistas el capital que han invertido en la empresa, sin tomar en cuenta los gastos financieros ni de impuestos y participación de trabajadores.

<b>Rentabilidad Operacional del Patrimonio=</b>	<b>Utilidad Operacional</b>
	Patrimonio

Este índice también puede registrar valores negativos, por la misma razón que se explica en el caso del margen operacional.

### 8.7.3.6. Rentabilidad Financiera

Cuando un accionista o socio decide mantener la inversión en la empresa, es porque la misma le responde con un rendimiento mayor a las tasas de mercado o indirectamente recibe otro tipo de beneficios que compensan su frágil o menor rentabilidad patrimonial.

De esta forma, la rentabilidad financiera se constituye en un indicador sumamente importante, pues mide el beneficio neto (deducidos los gastos financieros, impuestos y participación de trabajadores) generado en relación a la inversión de los propietarios de la empresa.

**Rentabilidad  
Financiera**

$$\frac{V. *UAI*Activo*UAI*UN}{A. V. Patrimonio UAI UAI}$$

Bajo esta concepción, es importante para el empresario determinar qué factor o factores han generado o afectado a la rentabilidad, en este caso, a partir de la rotación, el margen, el apalancamiento financiero y el efecto fiscal que mide la repercusión que tiene el impuesto sobre la utilidad neta. Con el análisis de estas relaciones los administradores podrán formular políticas que fortalezcan, modifiquen o sustituyan a las tomadas por la empresa.

En base a la investigación realizada muchos autores mencionan que los índices de liquidez nacen de la necesidad de medir las obligaciones que poseen las empresas ya sean a corto y largo plazo, permiten establecer la facilidad o dificultad con la que cuenta la organización para pagar sus deudas, así también permiten medir desde el punto de vista del pago inmediato las cuentas que posee con terceros, así también estos apartados ayuda a mostrar el índice de solvencia con la que cuenta.

## 9. PREGUNTAS CIENTÍFICAS O HIPÓTESIS

¿De qué manera la metodología aplicada de un sistema de costos por procesos incide en el costo unitario?

¿Un sistema de costos ayudara a una adecuada determinación del costo real de la producción en la micro-empresa Láctea Chibulac?

¿Cómo conocer la incidencia de la rentabilidad en relación a los datos obtenidos de los costos de producción?

### 9.1. Variables

**9.1.1. Variable Independiente:** Sistema de costos por Procesos.

**9.1.2. Variable Dependiente:** Rentabilidad.

**9.2. Operación de Variables Independientes:** Sistema de Costos por Procesos.

**Cuadro N° 2:** Operación de Variables Independientes.

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS DE INSTRUMENTOS
El sistema de costos por procesos se utiliza en aquellas industrias, que se dedican a la producción continua y en serie, que posee varias fases de producción, los costos van acumulando a cada centro de costo para finalmente obtener el costo total.	Materia Prima	Inversión total de la materia prima.	El sistema permitirá el manejo y control adecuado de los elementos del costo.	Trabajo de campo.
	Mano de Obra	Inversión total de mano de obra.		Trabajo de campo.
	Costos Indirectos de Fabricación	Inversión total de los CIF.	La micro-empresa cuenta con la información necesaria para la fijación de precios.	Análisis de la información.

**Elaborado:** Por grupo de Investigación.

**Fuente:** La entidad.

### 9.3. Operación de Variable Dependiente: Rentabilidad.

**Cuadro N° 3:** Operación de Variables Dependientes.

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMES BÁSICOS	TÉCNICAS DE INSTRUMENTOS
Por medio de los ratios financieros permite medir la capacidad generadora de liquidez, rentabilidad de los activos y los capitales invertidos.	Índices de Liquidez	Margen Bruto de Utilidad.	El producto está dirigido a un público variable.	Análisis de la información.
		Rentabilidad sobre el Patrimonio.		Análisis de la información.
		Margen Neto de Utilidad	La rentabilidad de la micro-empresa está en pérdida.	Análisis de la información.

**Elaborado:** Por grupo de Investigación.

**Fuente:** La entidad.

## 10. METODOLOGÍAS Y DISEÑO EXPERIMENTAL

### 10.1. Tipo de Investigación

Esta investigación está encaminada al método cuantitativo debido a que el análisis de resultados de la recolección de datos se realiza mediante la recopilación de datos numéricos. El método cuantitativo es aquel que se basa en los números para investigar, analizar y comprobar información y datos recolectados durante el proceso de investigación.

#### 10.1.1. Descriptiva

La investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos. (Arias, 2006, p. 24)

## 10.2. Método

**10.2.1. Inductivo.-** Es el razonamiento mediante el cual, a partir del análisis de hechos singulares, se pretende llegar a leyes. Es decir, se parte del análisis de ejemplos concretos que se descomponen en partes para posteriormente llegar a una conclusión. En ello se asemeja al método analítico descrito con anterioridad. (Maya, 2014, p.15)

La aplicación de este método ayudará en la observación de los hechos permitiendo descubrir, sucesos reales en el proceso de producción de la micro-empresa Láctea Chibulac, el mismo que contribuirá llegar a una conclusión general que involucre a la determinación de los elementos del costo.

**10.2.2. Deductivo.-** Es un método científico que considera que la conclusión se halla incluida dentro de las antecedentes, es decir que las conclusiones es una consecuencia necesaria de los indicios para poder emitir un comentario de las pruebas encontradas en la investigación. Por ello permite examinar cada uno de los datos obtenidos referente al costo de producción en el año 2017 y su incidencia que tuvo en la determinación del precio unitario, de esta forma verificar cuales son los costos que mayor se incumplen en la micro-empresa Láctea Chibulac.

**10.3. Población y muestra.-** Se consideró trabajar con un universo de 4 personas entre ellas tenemos a la contadora y 3 operarios quienes conforman el circulo de la producción que lleva a cabo la micro-empresa Láctea Chibulac.

**Cuadro N° 4:** Población y muestra.

<b>Población y Muestra</b>		
<b>N°</b>	<b>NOMBRES</b>	<b>CARGO</b>
<b>1</b>	Martha Chango.	Contadora
<b>2</b>	Ángel Tiche.	Operario
<b>3</b>	Jaqueline Castro.	Operario
<b>4</b>	Gabriel Palacios.	Operario

**Elaborado:** Por grupo de Investigación.

**Fuente:** La entidad.

## 11. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 11.1. Análisis de los resultados generales

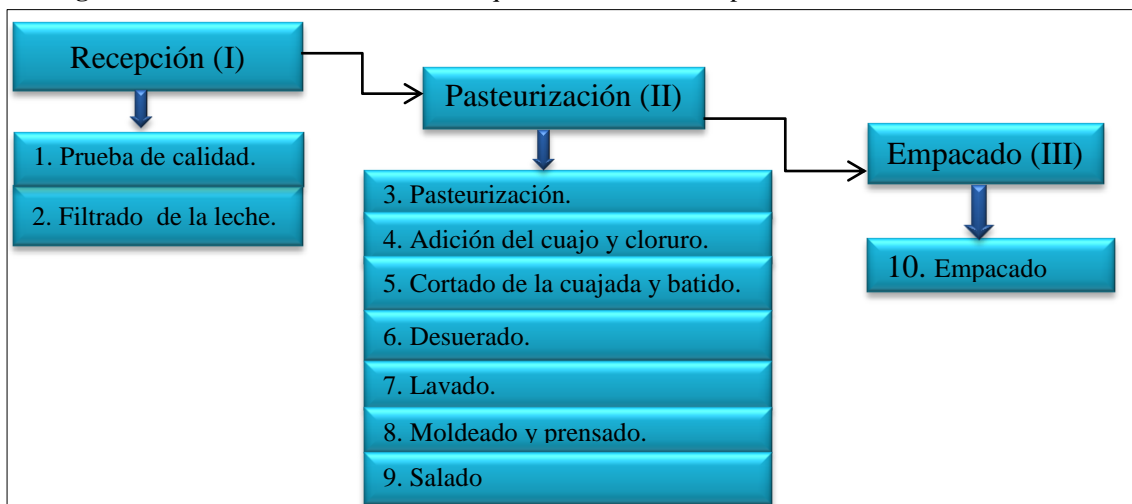
La micro-empresa Láctea Chibulac, se dedica a la producción de 28800 unidades de quesos y 7200 litros de yogurt de forma anual, para lo cual se hace uso de los siguientes materiales tales como; leche, cuajo, cloruro de calcio, sal en grano: mientras que para el yogurt se necesita de la leche, estabilizantes de yogurt, colorantes fresa, saborizante fresa, fermento láctico, azúcar y leche en polvo. A demás la micro-empresa Láctea Chibulac cuenta con la maquinaria necesaria para su línea de fabricación, los mismos que son comercializados en el lugar de producción a las tiendas y los moradores de la parroquia y público en general que desee degustar de este producto.

El personal que labora en la micro-empresa Láctea Chibulac, no cuenta con conocimientos de coste esto hace que no determine el coste de cada producto tomando en cuenta los elementos del costo, por ende los precios del producto son fijados de forma inadecuada; es por ello que se planteó este tema de estudio con la finalidad de aportar y aplicar el sistema de costos por procesos el mismo que ayudará a identificar los elementos del costo; es así que ayudara a determinar el costo unitario, también permitirá ver como incidencia en la rentabilidad.

A continuación, muestra el gráfico del proceso productivo de la fabricación del queso y yogurt.

#### 11.1.1. Proceso productivo quesos.

**Figura 2:** Proceso de elaboración de los quesos en la Micro-empresa Láctea Chibulac.



**Elaborado:** Por grupo de Investigación.

**Fuente:** Los investigadores.

En la figura N° 2 está representado el proceso productivo de los quesos, para la micro-empresa láctea Chibulac, este proceso tiene un conjunto de pasos que permite cumplir a cabalidad cada una de sus actividades que se debe desarrollar, así también ayudara a fijar los costos de producción exactos en cada fase de producción.

- ✓ **Recepción (I).**- En este proceso de recepción es donde se encarga de realizar la prueba de calidad y el filtrado de la leche.
- ✓ **Pasteurización (II).**- Posterior al proceso de recepción, se transfiere al caldero para la pasteurización respectiva, acto seguido se procede a la adición del cuajo, el cloruro de sodio, cortado de la cuajada, batido, desuerado, lavado y finalmente moldeado y prensado para dar paso al siguiente proceso de fabricación.
- ✓ **Empacado (III).**- Una vez finalizado los procesos anteriores se procede al empaçado, donde el operario coloca en las fundas respectivas para su posterior venta inmediata ya que por ser el queso fresco no son necesarios más procesos.

Por consiguiente, se detalla los procesos que genera la planta procesadora de lácteos.

**Tabla 1:** Informe final del costo de producción (Quesos)

<b>MICRO-EMPRESA LACTEA CHIBULAC INFORME DEL COSTO DE PRODUCCIÓN</b>							
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>RECEPCIÓN (I)</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>PASTEURIZACIÓN (II)</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>EMPACADO (III)</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>UNIDADES PRODUCIDAS Y TRANSFERIDAS</b>	28800		28800		28800		28800
<b>MATERIA PRIMA</b>	\$ 44.880,00	\$ 1,56	\$ 1.243,20	\$ 0,04	\$ 576,00	\$ 0,02	\$46.699,20
<b>MANO DE OBRA</b>	\$ 702,00	\$ 0,02	\$ 3.650,40	\$ 0,13	\$ 702,00	\$ 0,02	\$ 5.054,40
<b>COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b>	\$ 1.675,20	\$ 0,06	\$ 2.183,12	\$ 0,08	\$ 994,29	\$ 0,04	\$ 4.921,55
<b>TOTAL A DISTRIBUIR</b>	\$ 46.699,20	\$ 1,64	\$ 7.319,56	\$ 0,26	\$ 2.393,72	\$ 0,08	\$56.675,15
<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN DE QUESOS</b>							<b>\$ 1,98</b>

**Elaborado:** Por grupo de Investigación.

**Fuente:** Los investigadores.

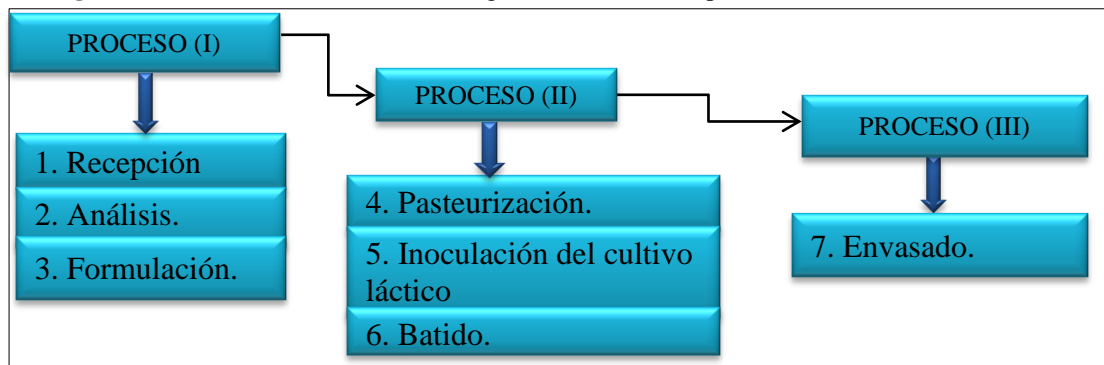
En la tabla N° 1 se representa los costos incurridos en el proceso de recepción, dando un valor total de costos de \$ 46.699,20 USD, los mismos que se obtiene una vez sumado los tres elementos del costo, mientras que para obtener el costo de producción se divide la suma total del primer proceso para el número de unidades producidas que es de 28800 dando un costo unitario de producción de \$ 1,64 USD, para dicho proceso se detalla en los anexos (Ver anexo 4).

En la tabla N° 1 se transfieren los costos generados en el proceso de pasteurización, mismo que se suma de \$ 47.326,14 USD, correspondiente al primer proceso más \$ 7.319,56 del segundo proceso, dando un valor total de \$ 54.645,70 USD, de la misma forma para obtener el costo de producción se suma \$ 1,65 más \$ 0,26 dando un costo de \$1,90 la suma de las dos fases de producción, para dicho proceso se detalla en los anexos (Ver anexo 4).

En la tabla N° 1 se describe el proceso final que es el empaquetado, mismos que son transferidos del proceso anterior, la cantidad de \$ 54.645,70 USD este valor se obtiene de la suma de los procesos anteriores más los costos generados en los procesos de empaquetado dando la totalidad de \$ 56.675,15 USD, mientras que el costo de producción viene a ser la suma de los tres procesos que nos da el valor de \$ 1,98 USD, se detalla en los anexos (Ver anexo 4).

### 11.1.2. Proceso productivo de Yogurt.

**Figura 3:** Proceso de elaboración del Yogurt en la Micro-empresa Láctea Chibulac



**Elaborado:** Por grupo de Investigación.

**Fuente:** Los investigadores.

En la figura N° 3 se describe el proceso productivo del yogurt para la micro-empresa láctea Chibulac, este proceso tiene una serie de reglas que permite cumplir a cabalidad cada una de sus actividades que se debe desarrollar así también ayudara a fijar los precios reales en cada proceso.

- ✓ **Recepción (I).**- En este proceso es donde se encarga de la recepción, análisis y formulación de la leche, donde se inicia el proceso de elaboración del yogurt sabiendo que las cantidades de producción son de 7200 litros de yogurt.
- ✓ **Pasteurización (II).**- Una vez finalizado el primer proceso, se da paso a la siguiente fase de producción en donde se encarga de la pasteurización inoculación del cultivo láctico y el batido, además se añade algunos productos tales como estabilizantes de yogurt, colorantes fresa, saborizante fresa, fermento láctico, azúcar y leche en polvo los mismo que son ingredientes necesarios para la producción del yogurt.

- ✓ **Empacado (III).**- Finalmente en el tercer proceso se realiza el empaçado, dando lugar a la fase de producción final, es donde el operario se encarga de poner el yogurt en los envases respectivos para la venta posterior.

Para constancia, se detalla los costos que incide en cada proceso que genera la planta procesadora de lácteos.

**Tabla 2:** Informe final del costo de producción (Yogurt)

<b>MICRO-EMPRESA LACTEA CHIBULAC</b>							
<b>INFORME DEL COSTO DE PRODUCCIÓN</b>							
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>PROCESO (I)</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>PROCESO (II)</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>PROCESO (III)</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>UNIDADES PRODUCIDAS Y TRANSFERIDAS</b>	7200		7200		7200		7200
<b>MATERIA PRIMA</b>	\$ 2.448,00	\$ 0,34	\$ 726,00	\$ 0,10	\$ 720,00	\$ 0,10	\$ 3.894,00
<b>MANO DE OBRA</b>	\$ 936,00	\$ 0,13	\$ 4.305,60	\$ 0,60	\$ 374,40	\$ 0,05	\$ 5.616,00
<b>COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b>	\$ 144,33	\$ 0,0200	\$ 1.159,29	\$ 0,16	\$ 1.050,30	\$ 0,15	\$ 2.353,93
<b>TOTAL A DISTRIBUIR</b>	<b>\$ 3.528,33</b>	<b>\$ 0,49</b>	<b>\$ 6.190,89</b>	<b>\$ 0,86</b>	<b>\$ 2.144,70</b>	<b>\$ 0,30</b>	\$11.863,93
<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN YOGURT</b>							\$ 1,65

**Elaborado:** Por grupo de Investigación.

**Fuente:** Los investigadores.

En la tabla N° 2 se representa los costos incurridos en el proceso de forma acumulada, dando un valor total de costos asignados de \$ 3.528,33 USD, los mismos que se obtiene una vez sumado los tres elementos del costo, posterior a ello se obtuvo el costo de producción por cada elemento del costo luego sumado cada uno de ellos nos da una costos de producción de \$ 0,49 en la primera fase de producción, para dicho proceso se detalla en los anexos (Ver anexo 10).

En la tabla N° 2 se transfiere los costos incurridos en el proceso de pasteurización, dando un valor total de costos asignados de \$ 9.719,22 USD, los mismos que se obtiene una vez sumado el saldo que se obtuvo del primer proceso \$ 3.528,33 y el segundo proceso que es de \$ 6.190,89 USD, mientras que para obtener el costo de producción se procede a sumar \$ 0,49 de la primera fase y \$ 0,86 de la segunda fase dando un valor de \$ 1,35 USD, de este modo se logra obtener el costos en cada proceso de producción, para dicho proceso se detalla en los anexos (Ver anexo 10).

En la tabla N° 2 se describe el último proceso que es el envasado, en esta fase se logra obtener la suma total de los tres procesos dando un valor de \$ 11.863,93 USD, a su vez para obtener el costo de producción se suma el costo que se obtiene en cada proceso finalmente se acumula en el tercer proceso, proporcionando el costo final de producto elaborado que es de \$ 1,65 USD, se detalla en los anexos (Ver anexo 10).

## 11.2. Confrontación del costo anterior con el costo actual obtenido de (Quesos).

En el siguiente cuadro se detalla el costo de venta anterior y el costo de venta actual, aplicando el margen de utilidad del 15% al producto:

Para lo cual se aplica la siguiente formula:

$$\text{COSTO DE PRODUCCIÓN} = \frac{\text{M. P. + M. O. + C. I. F.}}{\text{UNIDADES PRODUCIDAS}}$$

$$\text{COSTO DE PRODUCCIÓN} = \frac{\$ 56.675,15}{28800}$$

$$\text{COSTO DE PRODUCCIÓN} = \$1,98$$

$$\text{COSTO TOTAL} = \frac{\text{C. P. + G. A. G. V.}}{\text{UNIDADES PRODUCIDAS}}$$

$$\text{COSTO TOTAL} = \frac{\$62.538,95}{28800}$$

$$\text{COSTO TOTAL} = \$2,17$$

**Tabla 3:** Precio de venta anterior y actual.

### MICROEMPRESA LÁCTEA CHIBULAC COMPARACIÓN DEL PRECIO DE VENTA QUESOS

PRECIO DE VENTA ANTERIO (QUESOS)			DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE VENTA ACTUAL (QUESOS)						
P.V.P	MARGEN DE UTILIDAD 15%	COSTO TOTAL	COSTO DE PRODUCCIÓN	COSTO TOTAL	G.A.(+) G.V.	COSTO DE PRODUCCIÓN TOTAL	COSTO TOTAL UNITARIO	MARGEN DE UTILIDAD 15%	P.V.P
\$ 2	\$ 0,30	\$ 1,70	\$ 56.675,15	\$ 1,98	\$5.378,12	\$ 62.538,95	\$ 2,17	\$ 0,33	\$ 2,50

**Elaborado:** Por grupo de Investigación.

**Fuente:** Los investigadores.

En la tabla N° 3 se describe el precio de venta anterior del queso \$ 2,00 USD, donde sí se calcula el margen de utilidad del 15% da un costo total de \$1,70 USD; mientras que de forma técnica por medio del sistema de costos por procesos ayuda a establecer el costo de producción, costo total y el margen de utilidad, por ende el precio de venta actual viene a ser de la suma de los tres elementos del costo \$ 56.675,15 USD más el gasto administrativo y de ventas \$ 5.378,12 USD esto dividido para el número de unidades producidas 28800 da el costo total \$ 2,17 USD, a ello le cargamos el 15% de utilidad para finalmente obtener el precio de venta al público de \$ 2,50 USD, tomando como base estos resultados obtenidos se puede afirmar que el costo total unitario es superior al establecido por la organización, este factor se genera ya que la micro empresa no toma en cuenta de forma correcta los elementos

del costo, las depreciaciones, el gasto de ventas y gasto administrado esto una vez cargado a cada proceso producto de formal general ase que el costo total unitario del producto sea mayor al establecido.

### 11.3. Confrontación del costo anterior con el costo actual obtenido de (Yogurt).

En el siguiente cuadro se detalla el costo de venta anterior y el costo de venta actual, aplicando el margen de utilidad del 2% al producto:

Para lo cual se aplica la siguiente formula:

$$\text{COSTODEPRODUCCIÓN} = \frac{\text{M. P. + M. O. + C. I. F.}}{\text{UNIDADES PRODUCIDAS}}$$

$$\text{COSTODEPRODUCCIÓN} = \frac{\$11.863,93}{7200}$$

$$\text{COSTODEPRODUCCIÓN} = \$1,65$$

$$\text{COSTOTOTAL} = \frac{\text{C. P. + G. A. G. V.}}{\text{UNIDADES PRODUCIDAS}}$$

$$\text{COSTOTOTAL} = \frac{\$17.242,05}{7200}$$

$$\text{COSTOTOTAL} = \$2,39$$

**Tabla N° 4:** Precio de venta anterior y actual.

#### MICRO-EMPRESA LÁCTEA CHIBULAC COMPARACIÓN DEL PRECIO DE VENTA YOGURT

PRECIO DE VENTA ANTERIOR (QUESOS)			DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE VENTA ACTUAL (YOGURT)						
P.V.P	MARGEN DE UTILIDAD 15%	COSTO TOTAL	COSTO DE PRODUCCION	COSTO TOTAL	G.A.(+) G.V.	COSTO DE PRODUCCIÓN TOTAL	COSTO TOTAL UNITARIO	MARGEN DE UTILIDAD 2%	P.V.P
\$ 1,75	\$ 0,26	\$ 1,49	\$ 11.863,93	\$ 1,65	\$ 5.378,12	\$ 17.242,05	\$ 2,39	\$ 0,05	\$ 2,40

**Elaborado:** Por grupo de Investigación.

**Fuente:** Los investigadores.

En la tabla N° 4 se describe el precio de venta anterior del yogurt \$ 1,75 USD, donde sí se calcula el margen de utilidad del 2% da un costo total de \$1,49 USD; mientras que de forma técnica por medio del sistema de costos por procesos ayuda a establecer el costo de producción, costo total y el margen de utilidad, por ende el precio de venta actual viene a ser de la suma de los tres elementos del costo \$ 11.863,93 USD más el gasto administrativo y de ventas \$ 5.378,12 USD esto dividido para el número de unidades producidas 7200 da el costo total \$ 2,39 USD, a ello le cargamos el 2% de utilidad para finalmente obtener el precio de venta al público de \$ 2,40 USD, tomando como base estos resultados obtenidos se puede

afirmar que el costo total unitario es superior al establecido por la organización, ya que no toma en cuentas los gastos de servicios básicos, depreciaciones, gasto de venta y administrativo, a más de ello el costo es competitivo y accesible en el mercado.

A continuación, de muestra la variación entre los costos de producción y el precio de venta al público para determinar el margen de utilidad:

**Tabla N° 5:** Determinación del precio de venta al público.

MICRO-EMPRESA LÁCTEA CHIBULAC		
ESTABLECIMIENTO DEL PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO CON EL 15% DE MARGEN DE UTILIDAD (QUESOS)		
COSTO DE PRODUCCIÓN	PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO	MARGEN DE UTILIDAD
\$ 2,17	\$ 2,50	\$ 0,33

**Elaborado:** Por grupo de Investigación.

**Fuente:** Los investigadores.

En la tabla N° 5 se describe la determinación de precio de costo que es \$ 2,17 USD, por unidad de quesos, mismo que se obtiene sumando costos de producción más el gasto administrativo y ventas, dividido para el número de unidades producidas de 28800 durante el año, permitiendo obtener una utilidad de \$ 0,33 USD, posterior a ello se obtuvo el precio de venta al público con un valor de \$ 2,50 USD por unidad de queso correspondiente al año 2017, el precio de venta establecido es competitivo y accesible en el mercado, tomando en consideración el análisis realizado será beneficioso para la organización.

**Tabla N° 6:** Determinación del precio de venta al público.

MICRO-EMPRESA LÁCTEA CHIBULAC		
ESTABLECIMIENTO DEL PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO CON EL 2% DE MARGEN DE UTILIDAD (YOGURT)		
COSTO DE PRODUCCIÓN	PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO	MARGEN DE UTILIDAD
\$ 2,39	\$ 2,40	\$ 0,05

**Elaborado:** Por grupo de Investigación.

**Fuente:** Los investigadores.

En la tabla N° 6 se describe la determinación de precio del costo que es \$ 2.39 USD, por unidad de yogurt, mismo que se obtiene sumando todos los costos de producción dividido para el número de unidades producidas que es de 7200 durante el año, permitiendo obtener una utilidad de \$ 0,05 USD, finalmente se obtuvo el precio de venta al público con un valor de \$ 2,40 USD por unidad de yogurt, el precio de venta determinado es competitivo y



### 11.5. Estado de resultados.

**Tabla N° 8:** Estado de resultados.

<b>MICROEMPRESA LÁCTEA CHIBULAC</b>	
<b>ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS</b>	
<b>AL 31 DICIEMBRE 2017</b>	
<b>VENTAS NETAS</b>	\$ 70.200,00
<b>(-) COSTO DE VENTAS</b>	\$ 68.539,07
<b>(=)UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>\$ 1.660,93</b>
<b>(-) GASTO ADMINISTRATIVO</b>	\$ 4.902,44
<b>(-)GASTO VENTAS</b>	\$ 5.258,96
<b>(-) OTROS GASTOS</b>	\$ 468,00
<b>OTROS INGRESOS</b>	\$ 0,00
<b>(=) PERDIDA EN EL EJERCICIO</b>	<b>-\$ 8.968,48</b>
<b>CONTADOR</b>	<b>GENERENTE</b>

**Elaborado:** Por grupo de Investigación.

**Fuente:** Los investigadores.

En la Tabla N° 8 se representa las ventas de periodo anterior la suma de \$ 70.200,00 USD a eso le restamos el costo de producción \$ 68.539,07 USD, permitiendo obtener la utilidad bruta en ventas de \$ 1.660,93 USD esto le restamos el gasto administrativo, ventas y herramientas la suma de \$ 10.629,40 USD, posterior a ello se obtiene la pérdida del ejercicio con un valor de \$ 8.968,48 USD correspondiente al periodo económico 2017, en base a este resultado obtenido cabe recalcar que la Micro-empresa Láctea Chibulac no considera los tres elementos del costos, las depreciaciones por el uso de las maquinarias, el uso del edificio, el gasto de servicios básicos, a más de ello el gasto administrativo y de ventas no son considerados, la acumulación de estos costos y gastos ase que esté perdiendo una suma importante de dinero. Tributariamente la Micro-empresa Láctea Chibulac, las declaraciones lo realiza en cero, ya que sus productos gravan la tarifa del 0%, así también se notó que no poseen conocimientos sobre tributación y manejo de costos.

Posteriormente, se muestra el estado de situación financiera correspondiente al periodo económico 2017, de la Micro-empresa productora de Lácteos.

## 11.6. Estado de Situación Financiera

**Tabla N° 9:** Estado de Situación Financiera.

MICROEMPRESA LÁCTEA "CHIBULAC"			
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA			
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2017			
ACTIVO		PASIVO	
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>		<b>PASIVO CORRIENTE</b>	\$ 0,00
<b>DISPONIBLE</b>		<b>CORTO PLAZO</b>	
CAJA	\$ -	<b>TOTAL PASIVO</b>	
<b>EXIJIBLE</b>		<b>PATRIMONIO</b>	
CUNETAS POR COBRAR	\$ 17.845,48	<b>CAPITAL</b>	\$ 107.928,88
<b>REALIZABLE</b>		<b>PERDIDA DEL EJERCICIO</b>	-\$ 8.968,48
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA	\$ 47,88		
<b>ACTIVOS FIJOS</b>			
<b>NO DEPRECIABLE</b>			
TERRENO	\$ 3.500,00		
<b>DEPRECIABLE</b>	\$ 77.567,04		
EDIFICIO	\$ 8.500,00		
DEPRECIACIÓN DE EDIFICIO	\$ (403,75)		
VEHICULO	\$ 18.000,00		
DEPRECIACIÓN DE VEHICULO	\$ (2.880,00)		
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 58.399,40		
DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA	\$ (5.192,55)		
MUEBLES Y ENSERES	\$ 464,00		
DEPRECIACION DE MUEBLES Y ENSERES	\$ (89,56)		
EQUIPO DE COMPUTO	\$ 950,00		
DEPRECIACIÓN EQUIPO DE COMPUTO	\$ (180,50)		
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>\$ 98.960,40</b>	<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>\$ 98.960,40</b>
			\$ 0,00
<b>F. GERENTE</b>		<b>F. CONTADOR</b>	

**Elaborado:** Por grupo de Investigación.

**Fuente:** Los investigadores.

En la tabla N° 9 se muestra el estado de situación financiera de la Micro Empresa Láctea Chibulac correspondiente al periodo económico 2017, el mismo que consta con los siguientes cantidades Activo de \$ 98.960,40 USD, en el pasivo no posee ningún tipo de deuda con terceros ya que la Micro-empresa es apoyada por Fondo de Paramos y Lucha contra la pobreza, la prefectura de Tungurahua, los movimientos indígenas y la Corporación

Eléctrica del Ecuador mientras que en el patrimonio cuenta con un monto de \$ 107.928,88 USD, además se puede notar que tiene una pérdida de \$ 8.968,48 USD.

A continuación, se detalla los índices de rentabilidad de la Micro-empresa Láctea Chibulac.

Los índices financieros son de vital importancia en las micro-empresas ya que ayudan a medir de forma exacta la rentabilidad o pérdida, desde el punto de vista del inversionista mismo que ayuda a tomar las decisiones correspondientes.

### 11.7. Matriz de Ratios Financieros.

**Tabla N° 10: Matriz de Ratios Financieros.**

MATRIZ DE RATIOS FINANCIEROS MICROEMPRESA LÁCTEA CHIBULAC							
INDICADORES %	FÓRMULA	APLICACIÓN		%	PROCENTAJE		
Rentabilidad neta del activo=	$\frac{\text{Utilidad neta} * \text{Ventas}}{\text{Ventas} * \text{Activo total}}$	-\$ 8.968,48	\$ 70.200,00				-9%
Margen Bruto=	$\frac{\text{Ventas} - \text{costo de venta}}{\text{Ventas}}$	\$ 70.200,00	\$ 68.539,07				2%
Margen Operacional	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}}$		-\$ 8.968,48				-13%
Margen Neto=	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$		-\$ 8.968,48				-13%
Rentabilidad Operacional del Patrimonio=	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$		-\$ 8.968,48				-8%
Rentabilidad Financiera	$\frac{V * \text{UAI} * \text{Activo} * \text{UAI} * \text{UN}}{A. V. \text{Patrimonio} * \text{UAI} * \text{UAI}}$	\$ 70.200,00	-\$ 8.968,48	\$ 98.960,40	-\$ 8.968,48	-\$ 8.968,48	-8%

**Elaborado:** Por grupo de Investigación.

**Fuente:** Los investigadores.

A continuación, se detalla el análisis de los índices financieros:

**Rentabilidad Neta del Activo.-** La Micro-empresa Láctea Chibulac en el periodo económico 2017, tiene una pérdida del 9% en cuanto a las ventas.

**Margen Bruto.-** Este ratio indica la pérdida que tiene en relación con las ventas obtenidas, en un 2%, esto quiere decir que la micro-empresa Láctea Chibulac no posee conocimientos sobre el tratamiento de los costos.

**Margen Operacional.-** En cuanto a este índice se determinó una pérdida del 13%, después de descontar el costo de producción y el gasto de administrativo y ventas.

**Margen Neto.-** Por cada unidad monetaria que vendió la Micro-empresa, obtuvo una pérdida de 0,13 ctvs. de dólar en el periodo económico 2017.

**Rentabilidad Operacional del Patrimonio.-** Por cada dólar que aporta los socios a la Micro-empresa Láctea Chibulac genera una pérdida del 0,08 ctvs. de dólar sobre el patrimonio.

**Rentabilidad Financiera.-** En cuanto a este índice asciende al 8% de pérdida.

### **11.8. Discusión de resultados**

Por medio del estudio realizado permite que la Micro-empresa Láctea Chibulac controle los costos generados dentro del proceso de producción de los quesos y yogures de forma adecuada, por medio de la identificación correcta de los costos además esto permitirá llevar un control apropiado; considerando que estos tipos de actividades son un punto clave para el desarrollo de la economía de la Parroquia Juan Benigno Vela, Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua.

La elaboración del queso y yogurt, es un proceso continuo y repetitivo que inicia desde el proceso de recepción, pasteurización y el empaquetado, mientras que el yogurt se empieza con la recepción, pasteurización y embazado tomando en cuenta que en cada uno de estos tienen sub-procesos; cada uno de las fases de producción acumulan costos significativos los mismos que permiten determinar el costo de producción, costo total y el precio de venta de cada uno de los productos.

El sistema de costos por procesos es una herramienta que se utiliza en aquellas industrias, cuya producción es continua y en serie, mismos que poseen varios centros de costos para la transformación de la materia prima en un producto final. Es así que el sistema de costos por procesos ayudara a identificar con exactitud los costos incurridos en cada fase del proceso productivo.

Es muy importante contar con un sistema de costos por procesos en estos tipos de actividades ya que ayudara de forma directa no solo a controlar los costos sino también a

optimizar recursos, por medio de esto se especifica cada una de las materias primas necesarias de forma adecuada, por ende permite contar con la información clara y precisa lo que me cuesta producir los quesos y yogurt. Posteriormente permitirá medir la rentabilidad de este modo conocer la situación económica de la Micro-empresa Láctea Chibulac para su toma de decisiones correspondientes.

La Micro-empresa Láctea Chibulac al contar con un sistema de costos logrará determinar el costo de producción exacto que le permite competir en el mercado ya que por medio de esta práctica se carga los costos y gastos a diferentes procesos productivos para finalmente obtener el costo de venta.

El estudio realizado permite concluir que, para la elaboración de 28800 quesos y 7200 yogures al año, debe contar con \$ 68.539,07 USD; cuyo precio unitario por unidad de quesos es \$ 2, 17 USD añadido un margen de utilidad del 15% ,el precio P.V.P. es \$ 2,50 USD; mientras que del yogurt viene a ser el precio por unidad de \$ 2, 39 USD añadido un margen de utilidad del 2%, el precio viene a ser de \$ 2,40 USD, a más de ellos se puede constatar que el precio es competitivo y accesible en la Parroquia Juan Benigno Vela y la provincia de Tungurahua así como en el mercado nacional, finalmente como resultado del análisis se obtiene una pérdida neta de \$ 8.968,48 en el periodo económico 2017.

Finalmente los ratios financieros muestra que el costo total de venta si incide en la rentabilidad de la micro-empresa Láctea Chibulac, esto a su vez al no costear de forma exacta influye mucho en las utilidades ya que se pude determinar que en el periodo económico 2017, posee perdidas significativamente altas, a sabiendas que el costo total que ellos manejan es muy bajo, porque actualmente solo consideran el costo de la materia prima, esto hace que al tomar en cuenta los tres elementos del costo el gasto administrativo y ventas supere el costo actual.

## **12. IMPACTOS (TÉCNICOS, SOCIALES, AMBIENTALES O ECONÓMICOS).**

### **12.2. Impacto social**

Como impacto social cabe recalcar que la microempresa Láctea Chibulac, trabaja con responsabilidad social realizando programas de alfabetización misma que ayuda a los discapacitados y personas de la tercera edad, a más de ello genera fuentes de empleo a los campesinos del sector de Juan Benigno Vela, permitiendo satisfacer las necesidades básicas que posee, esto a su vez ayuda a mejorar la calidad de vida.

### **12.3. Impacto Tecnológico**

La Microempresa láctea Chibulac cuenta con tecnología y maquinaria de punta, que ayuda a la producción y la transformación de materia prima en productos terminados de manera eficiente y eficaz, al mismo tiempo al contar con un sistema de costos por proceso permitirá abarcar mercado, tomar mejores y buenas decisiones a los directivos, además ayudara a incrementar su rentabilidad.

### **12.4. Impacto económico**

En cuanto al ámbito económico el impacto es que la Micro-empresa Láctea Chibulac, cuente con un sistema de costos por procesos mismo que ayuda a costear de mejor manera los productos, permitiendo mejorar su infraestructura, adquirir maquinaria y ampliar la línea de producción de esta forma poniendo al máximo su capacidad productiva, como resultado generará mayor flujo económico en la Parroquia Juan Benigno Vela, así también dentro de la provincia.

### **12.5. Impacto Ambiental**

Al hablar del impacto ambiental la micro-empresa Láctea Chibulac, en la actividad que desempeña realiza el proceso de industrialización, esto produce desperdicios como el suero mismo que es arrojado al río, como consecuencia se evidencia la contaminación ambiental, es evidente que debe aplicar la legislación ambiental vigente.

### 13. PRESUPUESTO PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO

**Cuadro N° 5:** Presupuesto

Recursos	PRESUPUESTO PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO			
	Cantidad	Unidad	V. Unitario	Valor Total
Equipos (Laptop)	1	Unidades	\$ 600,00	\$ 600,00
<b>TRANSPORTE Y SALIDA DE CAMPO</b>				
Transporte (bus)	30	Viajes	\$ 1,50	\$ 45,00
Taxi	15	Viajes	\$ 1,50	\$ 22,50
<b>MATERIALES Y SUMINISTROS</b>				
Esferos	2	Unidades	\$ 0,40	\$ 0,80
Lápices	4	Unidades	\$ 0,55	\$ 2,20
Cuaderno	2	Unidades	\$ 1,50	\$ 3,00
Hojas	1	Resma	\$ 3,70	\$ 3,70
Internet	250	Horas	\$ 0,60	\$ 150,00
<b>MATERIAL BIBLIOGRÁFICO Y FOTOCOPIAS.</b>				
Impresiones	100	Hojas	\$ 0,05	\$ 5,00
Copias	20	Hojas	\$ 0,03	\$ 0,60
Anillados	2	Unidades	\$ 1,00	\$ 2,00
<b>GASTOS VARIOS</b>				
Alimentación	30		\$ 2,50	\$ 75,00
<b>Sub Total</b>				\$ 1.009,80
<b>10%</b>				\$ 100,98
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 1.110,78</b>

**Fuente:** Fuente de Investigación.

**Elaborado por:** Equipo de Investigación.

## 14. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

### 14.1. Conclusiones

- ✓ Se concluye que los costos de producción de la Micro-empresa Láctea Chibulac, son fijados de forma empírica, mismo que el queso es de \$ 2,00 USD, mientras que el yogurt es de \$ 1,75 mediante la aplicación del Sistema de Costos por Procesos, se determinó un costo total unitario en quesos de \$ 2,50 USD, y el yogurt a un valor de \$ 2,40 USD, se ha conseguido prorratar de forma correcta todos los costos y gastos que se efectúa en la elaboración de sus productos; por medio de la propuesta desarrollada se presenta un tratamiento adecuado de los tres elementos de costos, misma que será de gran utilidad al aplicar este criterio en las actividades que desarrolla la micro-empresa.
- ✓ Se puede sintetizar que la micro-empresa por medio del sistema de costos por procesos mantendrá el rumbo adecuado, ya que obtendrá información clara, correcta y confiable en el momento oportuno; al no calcular el costo de una forma técnica produce la pérdida de \$ 8.968,48 USD, y desconoce cuánto es el costo y gasto que incurre de forma anual, es por ello que el estudio realizado, detalla el proceso contable que debe manejar las funciones que deben cumplir y como se debería procesar la información de una forma correcta.
- ✓ El resultado de esta investigación demuestra que la micro-empresa Láctea Chibulac, debe contar con un sistema de costos por procesos, mismo que contribuirá en mejorar el entorno de la empresa tanto a nivel administrativo, productivo y económico; además esto será de gran beneficio ya que permitirá obtener información veraz, oportuna y de calidad para la mejor toma de decisiones; así también al no contar con programas de capacitación al personal en el proceso de elaboración de sus productos, genera una deficiencia en la mano de obra.

### 14.1. Recomendaciones

- ✓ Se recomienda llevar a la practica el estudio realizado de forma que permita manejar de una manera técnica, además tener un control adecuado en los elementos del costos, esto a su vez ayudara a determinar el costo de cada producto de forma exacta; por medio de este análisis orientara a mejorar la calidad del producto, beneficios y disminuir los costos, evitando el desperdicio de la materia prima y las mermas se reutilizaría o a su vez la venta posterior.
- ✓ Se recomienda que se debe adaptar a los nuevos cambios que se van dando ante un mundo globalizado, permitiendo ganar prestigio en el mercado crecer y ser reconocido a nivel nacional; con la información procesada de forma correcta será de gran ayuda a realizar los cambios necesarios por medio de esto verificara las falencias que han tenido ya sea en el desperdicio o mal manejo de los recursos; es preciso afiliar al IESS los trabajadores para que mantenga motivados en las actividades diarias que desempeña.
- ✓ Al disponer la información financiera confiable, ya sea esto de forma mensual o anual, permite analizar a los directivos sobre la situación a nivel administrativo, productivo y económico de la micro-empresa Láctea Chibulac, para la toma de decisiones acertadas tomando como base los hechos reales, que garantice la existencia y el rumbo de la organización, en busca de cumplir los objetivos deseados, siempre y cuando tomando en cuenta el estudio realizado y elaborando políticas de control y programas de capacitación al personal ayudara a aprovechar al 100% de su capacidad productiva.

## 15. BIBLIOGRAFÍA

### 15.1. Citada

Bravo. M. (2007). Contabilidad de Costos tercera edición. Pág.1-15

Cueva. F. (2010). Contabilidad De Costos, Enfoque Gerencial y de Gestión cuarta edición.  
Pág.8-16

Castel. A. (2015). Contabilidad de costos quinta edición. Pág.17

Fierro. A. (2008). Contabilidad General tercera edición. Pág.12-14

Gómez. O. (2005). Contabilidad de Costos quinta edición. Pág.7-8

Horngren.C. (2007). Contabilidad de costos decima segunda edición. Pág.99

Magill. J (2005). Microempresas y Microfinanzas en Ecuador. Pág.12-15.

Producción de leche crece anualmente. (17 de enero de2012). El telégrafo.

Quisaguano y Velastegui (2011) presentado como tesis de Ingeniera en Contabilidad y  
Auditoría cuarta edición.

Requelme, N. y Bonifaz, N. (24 de mayo de 2012). Obtenido de  
file:///F:/%C2%A09no.%20ING.%20CONTABILIDAD%20Y%20AUDITORIA/TITU  
LACI%C3%93N%20(I)/lactea/DialnetCaracterizacionDeSistemasDeProduccionLecher  
aDeEcu-5969847.pdf

Rincón de Parra, Haydeé. (2002). Calidad, Productividad y Costos. Redalyc, 4 (4), Pág.56-57

Vizcarra, R. (agosto 2015). Historia de la lechería Ecuatoriana. Pág.4-5 Obtenido de  
file:///F:/%C2%A09no.%20ING.%20CONTABILIDAD%20Y%20AUDITORIA/TITU  
LACI%C3%93N%20(I)/lactea/la\_leche\_del\_ecuador%20histrhia%20d%20ela%20leche.  
pdf.

Torres. A. (1996). Contabilidad de Costos análisis para la toma de decisiones. Pág.9-10

Ubidia.C. (2007). Contabilidad de Costos primera edición. Pág.13-15

Zapata. P. (2011). Contabilidad General cuarta edición. Pág.6-8

Zapata. P. (2007). Contabilidad de costos tercera edición. Pág.8-10

Herrera. (2016). Rentabilidad Y Ventaja Comparativa: Un Análisis De Los Sistemas De Producción De Guayaba En El Estado De Michoacán sexta edición. Pág.1-2

## 15.2 Consultada

Fidias, A. (2006). El Proyecto de Investigación Introducción a la metodología científica, Sexta edición. Pág.10-23. Obtenido de <https://evidencia.com/wp-content/uploads/2014/12/EL-PROYECTO-DE-INVESTIGACION-6ta-Ed.-FIDIAS-G.-ARIAS.pdf>.

Lemus, W. (2010). Contabilidad de Costos. Pág.15-25. Recuperado de <http://www.sanmateo.edu.co/documentos/publicacion-contabilidad-costos.pdf>.

Magill, J. (2005). MICROEMPRESAS Y MICROFINANZAS EN ECUADOR. Pág. 15  
Recuperada de <http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/381/File/MICROEMPRESAS%20Y%20MICROFINANZAS%20EN%20EL%20ECUADOR.pdf>.

CAIZA, V. & REA, (2015). SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS DE PRODUCCIÓN APLICADO A LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES E INDUSTRIALIZADORES DE LÁCTEOS SAN SIMÓN DEL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, AÑO. Recuperado de 2015.  
<http://www.dspace.ueb.edu.ec/bitstream/123456789/1219/1/Trabajo%20de%20Graduacion%20-%20Sistema%20de%20Costos%20por%20Procesos.pdf>.

Hoz, S. (2008). Indicadores de rentabilidad: herramientas para la toma decisiones financieras. Pág. 15- 25 Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/280/28011673008.pdf>.

## 16. ANEXOS

### Anexo 1: Estado de Situación Inicial.

<b>MICROEMPRESA LÁCTEA "CHIBULAC"</b>			
<b>ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA</b>			
<b>DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2017</b>			
<b>ACTIVO</b>		<b>PASIVO</b>	
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>		<b>PASIVO CORRIENTE</b>	
<b>DISPONIBLE</b>		<b>CORTO PLAZO</b>	
CAJA	\$ 5.000,00	CUENTAS POR PAGAR	\$ 0,00
BANCOS	\$ 9.500,00		
<b>EXIJIBLE</b>		<b>TOTAL PASIVO</b>	
CUENTAS POR COBRAR			
<b>REALIZABLE</b>		<b>PATRIMONIO</b>	\$ 107.928,88
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA	\$ 3.147,48	<b>CAPITAL</b>	
<b>ACTIVOS FIJOS</b>			
<b>NO DEPRECIABLE</b>			
TERRENO	\$ 3.500,00		
<b>DEPRECIABLE</b>			
EDIFICIO	\$ 8.500,00		
VEHICULO	\$ 18.000,00		
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 58.399,40		
MUEBLES Y ENSERES	\$ 464,00		
EQUIPO DE COMPUTO	\$ 950,00		
EQUIPO DE OFICINA	\$ 18,00		
<b>OTROS ACTIVOS</b>			
HERRAMIENTAS	\$ 450,00		
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b><u>\$ 107.928,88</u></b>	<b>TOTAL PASIVO (+) PATRIMONIO</b>	<b><u>\$ 107.928,88</u></b>

.....

**F. GERENTE**

.....

**F. CONTADOR**

**Anexo 2:** Informe de cantidades producidas (Quesos).

<b>MICROEMPRESA LÁCTEA CHIBULAC</b>				
<b>INFORME DE CANTIDADES PRODUCIDAS</b>				
<b>ANUAL</b>				
	<b>PROCESO (I) RECEPCIÓN</b>	<b>PROCESO (II) PASTEURIZACIÓN</b>	<b>PROCESO (III) EMPACADO</b>	
<b>1. CANTIDADES PRODUCIDAS</b>				
Recibidas del departamento anterior	0	28800	28800	
Terminadas y retenidas (II)	0	0	0	
En proceso inventario inicial (II)	0	0	0	
Comenzadas (o añadidas) en el periodo	28800	0	0	
<b>TOTAL</b>	<b>28800</b>	<b>28800</b>	<b>28800</b>	
<b>2. PRESENTACION DE CANTIDADES</b>				
Terminadas y transferidas	28800	28800	28800	
Terminadas y retenidas	0	0	0	
En proceso	0	0	0	
<b>TOTAL</b>	<b>28800</b>	<b>28800</b>	<b>28800</b>	
<b>ELEMENTOS DE COSTO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>% DISTRIBUCIÓN</b>	<b>% DISTRIBUCIÓN</b>	<b>% DISTRIBUCIÓN</b>	<b>TOTAL %</b>
MATERIA PRIMA	96%	3%	1%	100%
MANO DE OBRA	14%	72%	14%	100%
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	35%	44%	20%	100%

Tiempo empleado en el proceso de producción (Quesos)

<b>MINUTOS EMPLEADOS EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE QUESOS</b>	<b>TIEMPO EMPLEADO</b>
1. PRUEBA DE CALIDAD.	10
2. FILTRADO DE LA LECHE	15
3. PASTEURIZACIÓN.	10
4. ADICIÓN DEL CUAJO Y CLORURO.	20
5. CORTADO DE LA CUAJADA Y BATIDO.	15
6. DESUERADO.	15
7. LAVADO.	10
8. MOLDEADO Y PRENSADO.	45
9. SALADO	15
10. EMPACADO.	25
<b>TOTAL MINUTOS</b>	<b>180</b>
TOTAL TIEMPO EMPLEADO (Horas)	3

## Anexo 3: Informe de Costos (Quesos)

MICROEMPRESA LÁCTEA CHIBULAC						
INFORME DE COSTOS (ANUAL)						
PRODUCCIÓN DE QUESOS						
MATERIA PRIMA						
UNIDAD	DETALLE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PROCESO I	PROCESO II	PROCESO III
132000	LECHE (Litros)	\$ 0,34	\$44.880,00	\$ 44.880,00	\$ 0,00	\$ 0,00
7200	CUAJO (Mililitros)	\$ 0,02	\$ 144,00	\$ 0,00	\$ 144,00	\$ 0,00
26400	CLORURO DE CALCIO (Gramos)	\$ 0,04	\$ 1.056,00	\$ 0,00	\$ 1.056,00	\$ 0,00
720	SAL EN GRANO (Libras)	\$ 0,06	\$ 43,20	\$ 0,00	\$ 43,20	\$ 0,00
28800	FUNDAS (Unidades)	\$ 0,02	\$ 432,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 576,00
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>		<b>\$ 0,47</b>	<b>\$46.699,20</b>	<b>\$ 44.880,00</b>	<b>\$ 1.243,20</b>	<b>\$ 576,00</b>
MANO DE OBRA						
UNIDAD	DETALLE	VALOR MENSUAL	PROCESO I	PROCESO II	PROCESO III	
1	Ángel Tiche	\$ 1.684,80	\$ 234,00	\$ 1.216,80	\$ 234,00	
2	Jaqueline Castro	\$ 1.684,80	\$ 234,00	\$ 1.216,80	\$ 234,00	
3	Gabriel Palacios	\$ 1.684,80	\$ 234,00	\$ 1.216,80	\$ 234,00	
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>		<b>\$ 5.054,40</b>	<b>\$ 702,00</b>	<b>\$ 3.650,40</b>	<b>\$ 702,00</b>	
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN						
UNIDAD	DETALLE	VALOR ANUAL	PROCESO I	PROCESO II	PROCESO III	
1	AGUA	\$ 16,22	\$ 3,67	\$ 8,57	\$ 3,98	
1	LUZ	\$ 920,93	\$ 230,23	\$ 460,46	\$ 230,23	
1	DEPRECIACIÓN CALDEROS	\$ 216,00	\$ 0,00	\$ 216,00	\$ 0,00	
1	DEPRECIACIÓN ENFRIAMIENTO AUTOMÁTICO	\$ 891,00	\$ 0,00	\$ 891,00	\$ 0,00	
2	DEPRECIACIÓN CONGELADORA	\$ 450,00	\$ 0,00	\$ 450,00	\$ 0,00	
1	DEPRECIACIÓN MARMITA	\$ 180,00	\$ 180,00	\$ 0,00	\$ 0,00	
1	DEPRECIACIÓN MESA DE ASERO INOXIDABLE 10X4	\$ 310,50	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 310,50	
1	DEPRECIACIÓN PRENSADORA	\$ 315,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 315,00	
1	DEPRECIACIÓN TANQUE CONTENEDOR DE PRODUCTO	\$ 675,00	\$ 675,00	\$ 0,00	\$ 0,00	
1	DEPRECIACIÓN TINA DE ENFRIAMIENTO	\$ 520,65	\$ 520,65	\$ 0,00	\$ 0,00	
1	DEPRECIACIÓN PICISNA DE SALADO	\$ 22,50	\$ 0,00	\$ 22,50	\$ 0,00	
1	DEPRECIACIÓN EDIFICIO	\$ 403,75	\$ 134,58	\$ 134,58	\$ 134,58	
<b>TOTAL COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b>		<b>\$ 4.921,55</b>	<b>\$ 1.744,14</b>	<b>\$ 2.183,12</b>	<b>\$ 994,29</b>	
RESUMEN DEL COSTO						
MATERIA PRIMA		\$ 46.699,20	\$ 44.880,00	\$ 1.243,20	\$ 576,00	
MANO DE OBRA		\$ 5.054,40	\$ 702,00	\$ 3.650,40	\$ 702,00	
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN		\$ 4.921,55	\$ 1.744,14	\$ 2.183,12	\$ 994,29	
<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN TOTAL</b>		<b>\$ 56.675,15</b>	<b>\$ 47.326,14</b>	<b>\$ 7.076,72</b>	<b>\$ 2.272,29</b>	

MPD	96%	3%	1%	100%
MOD	14%	72%	14%	100%
CIF	35%	44%	20%	100%

**Anexo 4: Proceso de Producción de Quesos.**

<b>(I) PROCESO DE RECOLECCIÓN</b>				
	\$ 44.880,00	(-)	\$ 44.880,00	\$ 1,56
<b>COSTO UNITARIO MP =</b>	\$ 28.800,00		\$ 28.800,00	
	\$ 702,00	(-)	\$ 702,00	\$ 0,02
<b>COSTO UNITARIO MO=</b>	\$ 28.800,00		\$ 28.800,00	
	\$ 1.744,14	(-)	\$ 1.744,14	\$ 0,06
<b>COSTO UNITARIO CIF=</b>	\$ 28.800,00		\$ 28.800,00	
<b>COSTO UNITARIO TOTAL</b>				<b>\$ 1,64</b>
<b>ASIGNACIÓN DE LOS COSTOS PARA EL PROCESO (I) RECOLECCIÓN</b>				
<b>UNIDADES TERMINADAS</b>	\$ 28.800,00	\$ 1,64		\$ 47.326,14
<b>TOTAL COSTOS ASIGNADOS</b>				<b>\$ 47.326,14</b>

<b>(II) PROCESO DE PASTEURIZACIÓN</b>				
	\$ 1.243,20	(-)	\$ 1.243,20	\$ 0,04
<b>COSTO UNITARIO MP =</b>	\$ 28.800,00		\$ 28.800,00	
	\$ 3.650,40	(-)	\$ 3.650,40	\$ 0,13
<b>COSTO UNITARIO MO=</b>	\$ 28.800,00		\$ 28.800,00	
	\$ 2.183,12	(-)	\$ 2.183,12	\$ 0,08
<b>COSTO UNITARIO CIF=</b>	\$ 28.800,00		\$ 28.800,00	
<b>COSTO UNITARIO TOTAL</b>				<b>\$ 0,25</b>
<b>ASIGNACIÓN DE LOS COSTOS PARA EL PROCESO (I) RECOLECCIÓN</b>				
<b>UNIDADES TERMINADAS</b>	\$ 28.800,00	\$ 1,89		\$ 54.402,85
<b>TOTAL COSTOS ASIGNADOS</b>				<b>\$ 54.402,85</b>

<b>(III) PROCESO DE EMPACADO</b>				
	\$ 576,00	(-)	\$ 576,00	\$ 0,020
<b>COSTO UNITARIO MP =</b>	\$ 28.800,00		\$ 28.800,00	
	\$ 702,00	(-)	\$ 702,00	\$ 0,024
<b>COSTO UNITARIO MO=</b>	\$ 28.800,00		\$ 28.800,00	
	\$ 994,29	(-)	\$ 994,29	\$ 0,035
<b>COSTO UNITARIO CIF=</b>	\$ 28.800,00		\$ 28.800,00	
<b>COSTO UNITARIO TOTAL</b>				<b>\$ 0,079</b>
<b>ASIGNACIÓN DE LOS COSTOS PARA EL PROCESO (I) RECOLECCIÓN</b>				
<b>UNIDADES TERMINADAS</b>	\$ 28.800,00	\$ 1,98		\$ 57.024,00
<b>TOTAL COSTOS ASIGNADOS</b>				<b>\$ 57.024,00</b>

<b>GASTO ADMINISTRACIÓN</b>	\$ 5.314,70	\$ 62.338,70	<b>\$ 2,16</b>
<b>GASTO VENTAS</b>			
<b>COSTO TOTAL UNITARIO (+) MARGEN DE UTILIDAD DEL 15%</b>		\$ 0,32	<b>\$ 2,5</b>

## Anexo 5: Resumen de Costos.

INFORME FINAL DEL COSTO DE PRODUCCIÓN							
COSTO DE PRODUCCIÓN	RECEPCIÓN (I)	COSTO UNITARIO	PASTEURIZACIÓN (II)	COSTO UNITARIO	EMPACADO (III)	COSTO UNITARIO	TOTAL
UNIDADES PRODUCIDAS Y TRANSFERIDAS	28.800		28.800		28.800		28.800
MATERIA PRIMA	\$ 44.880,00	\$ 1,56	\$ 1.243,20	\$ 0,04	\$ 576,00	\$ 0,02	\$ 46.699,20
MANO DE OBRA	\$ 702,00	\$ 0,02	\$ 3.650,40	\$ 0,13	\$ 702,00	\$ 0,02	\$ 5.054,40
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	\$ 1.744,14	\$ 0,06	\$ 2.183,12	\$ 0,08	\$ 994,29	\$ 0,03	\$ 4.921,55
<b>TOTAL A DISTRIBUIR</b>	<b>\$ 47.326,14</b>	<b>\$ 1,64</b>	<b>\$ 7.076,72</b>	<b>\$ 0,25</b>	<b>\$ 2.272,29</b>	<b>\$ 0,079</b>	\$ 56.675,15
<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN DE QUESOS</b>							<b>\$ 1,98</b>

## TOTAL HORAS LABORADAS POR LOS 3 OPERARIOS ANUAL

NOMBRE	PRODUCCIÓN DE QUESOS	PRODUCCIÓN DE YOGURT	DEPARTAMENTO DE VENTAS	TOTAL HORAS (Mensual)	TIEMPO OCIO
Ángel Tiche	720	0	960	1680	240
Jaqueline Castro	720	1200	0	1920	0
Gabriel Palacios	720	1200	0	1920	0
<b>TOTAL</b>	<b>2160</b>	<b>2400</b>	<b>960</b>	<b>5520</b>	<b>240</b>
<b>TOTAL HORAS LABORADAS AL AÑO</b>				<b>5760</b>	

## TOTAL SUELDO OBTENIDO DURANTE EL AÑO

NOMBRE	PRODUCCIÓN DE QUESOS	PRODUCCIÓN DE YOGURT	DEPARTAMENTO DE VENTAS	TOTAL HORAS (Anual)	TIEMPO OCIO
Ángel Tiche	\$ 1.684,80	\$ 0,00	\$ 2.246,40	\$ 3.931,20	\$ 562
Jaqueline Castro	\$ 1.684,80	\$ 2.808,00	\$ 0,00	\$ 4.492,80	\$ 0,00
Gabriel Palacios	\$ 1.684,80	\$ 2.808,00	\$ 0,00	\$ 4.492,80	\$ 0,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 5.054,40</b>	<b>\$ 5.616,00</b>	<b>\$ 2.246,40</b>	<b>\$ 12.916,80</b>	<b>\$ 562</b>
<b>TOTAL GASTO EN MANO DE OBRA AL AÑO</b>				<b>\$ 13.478,40</b>	

## GASTO ADMINISTRATIVO

Nº	NOMBRES	CARGO	SUELDO
1	Martha Chango	Contadora	\$ 4.500,00

## GASTO DE VENTAS

Nº	NOMBRES	CARGO	SUELDO
1	Ángel Tiche	VENTAS	\$ 2.250,00

**Anexo 6: Prorrateo del Agua.**

<b>GASTO ANUAL AGUA POR DEPARTAMENTO</b>				
DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN	\$ 32,3			
DEPARTAMENTO DE VENTAS	\$ 13,85			
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO	\$ 13,85			
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 60,00</b>			
TOTAL METROS CUADRADOS DEL EDIFICIO	M2	PRORRATEO EN BASE A LA SUPERFICIE		
35		DEPARTAMENTO DE PRODUCCION		54%
65	15	DEPARTAMENTO DE VENTAS		23%
	15	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO		23%
		TOTAL METROS CUADRADOS DEL EDIFICIO		100%
QUESOS	YOGURT			
\$ 16,15	\$ 16,15	DPT.PRODUCCIÓN DE QUESOS	DPT. PRODUCCIÓN DE YOGURT	
		27%	27%	
<b>PRORRATEO DEL COSTO DEL CONSUMO DE AGUA</b>				
PROCESO	PROCESO (I) RECEPCIÓN	PROCESO (II) PASTEURIZACIÓN	PROCESO (III) EMPACADO	TOTAL
M3	36	84	39	<b>159</b>
PRECIO	\$ 0,10	\$ 0,10	\$ 0,10	
TOTAL DISTRIBUCIÓN	\$ 3,67	\$ 8,57	\$ 3,98	<b>\$ 16,22</b>

**Anexo 7: Prorrateo de energía eléctrica.**

<b>PRORATEO DEL COSTO DEL CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA</b>					
PROCESO	PROCESO (I) RECEPCIÓN	PROCESO (II) PASTEURIZACIÓN	PROCESO (III) EMPACADO	TOTAL	
LAMPARA	2	4	2	<b>8</b>	
PORCENTAJE	25%	50%	25%	100%	
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 351,65</b>	<b>\$ 703,31</b>	<b>\$ 351,65</b>	<b>\$ 1.406,6</b>	
				TOTAL LAMPARAS	
	Nº LAMPARAS	8	1	1	10
CONCEPTO	TOTAL GASTO	ASIGNACIÓN POR DEPARTAMENTO			
		PRODUCCIÓN	ADMINISTRACIÓN	VENTAS	
		80%	10%	10%	100%
PAGO LUZ	1758,27	\$ 1.406,6	175,83	175,83	

**Anexo 8: Proceso de Producción Yogurt.**

<b>MICROEMPRESA LÁCTEA CHIBULAC</b>				
<b>INFORME DE CANTIDADES PRODUCIDAS</b>				
<b>ANUAL</b>				
	<b>PROCESO (I) RECEPCIÓN</b>	<b>PROCESO (II) PASTEURIZACIÓN</b>	<b>PROCESO (III) EMPACADO</b>	
<b>1. CANTIDADES PRODUCIDAS</b>				
Recibidas del departamento anterior	0	7200	7200	
Terminadas y retenidas (II)	0	0	0	
En proceso inventario inicial (II)	0	0	0	
Comenzadas (o añadidas) en el periodo	7200	0	0	
<b>TOTAL</b>	<b>7200</b>	<b>7200</b>	<b>7200</b>	
<b>2. PRESENTACION DE CANTIDADES</b>				
Terminadas y transferidas	7200	7200	7200	
Terminadas y retenidas	0	0	0	
En proceso	0	0	0	
<b>TOTAL</b>	<b>7200</b>	<b>7200</b>	<b>7200</b>	
<b>ELEMENTOS DE COSTO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>% DISTRIBUCIÓN</b>	<b>% DISTRIBUCIÓN</b>	<b>% DISTRIBUCIÓN</b>	<b>TOTAL %</b>
MATERIA PRIMA	63%	19%	18%	100%
MANO DE OBRA	17%	77%	7%	100%
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	6%	49%	45%	100%

Tiempo empleado en el proceso de producción (Yogurt)

<b>MINUTOS EMPLEADOS EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE QUESOS</b>	<b>TIEMPO EMPLEADO</b>
1. RECEPCIÓN	10
2. ANALISIS	20
3. FORMULACIÓN	20
4. PASTEURIZACIÓN	20
5. INOCULACIÓN DEL CULTIVO LÁCTICO	180
6. BATIDO	30
7. ENVASADO	20
<b>TOTAL MINUTOS</b>	<b>300</b>
TOTAL TIEMPO EMPLEADO (Horas)	<b>5</b>

## Anexo 9: Informe de costos (Yogurt).

MICROEMPRESA LÁCTEA CHIBULAC						
INFORME DE COSTOS						
PRODUCCIÓN DE YOGURT(ANUAL)						
MATERIA PRIMA						
UNIDAD	DETALLE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PROCESO I	PROCESO II	PROCESO III
7200	LECHE (Litros)	\$ 0,34	\$ 2.448,00	\$ 2.448,00	\$ 0,00	\$ 0,00
2400	Estabilizantes de yogurt	\$ 0,03	\$ 72,00	\$ 0,00	\$ 72,00	\$ 0,00
2400	Colorantes fresa	\$ 0,03	\$ 72,00	\$ 0,00	\$ 72,00	\$ 0,00
2400	Saborizante fresa	\$ 0,04	\$ 72,00	\$ 0,00	\$ 72,00	\$ 0,00
180	Fermento Láctico (Sobres)	\$ 0,50	\$ 90,00	\$ 0,00	\$ 90,00	\$ 0,00
300	Azúcar (Kilos)	\$ 0,02	\$ 180,00	\$ 0,00	\$ 180,00	\$ 0,00
12000	Leche en polvo( Gramos)	\$ 0,60	\$ 240,00	\$ 0,00	\$ 240,00	\$ 0,00
7200	Envase de un litro	\$ 0,10	\$ 720,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 720,00
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>		<b>\$ 1,66</b>	<b>\$ 3.894,00</b>	<b>\$ 2.448,00</b>	<b>\$ 726,00</b>	<b>\$ 720,00</b>
MANO DE OBRA						
UNIDAD	DETALLE	VALOR MENSUAL		PROCESO I	PROCESO II	PROCESO III
1	Jaqueline Castro	\$ 2.808,00		\$ 468,00	\$ 2.152,80	\$ 187,20
2	Gabriel Palacios	\$ 2.808,00		\$ 468,00	\$ 2.152,80	\$ 187,20
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>		<b>\$ 5.616,00</b>		<b>\$ 936,00</b>	<b>\$ 4.306</b>	<b>\$ 374</b>
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN						
UNIDAD	DETALLE	VALOR MENSUAL		PROCESO I	PROCESO II	PROCESO III
1	Agua	\$ 16,22		\$ 3,67	\$ 8,57	\$ 3,98
1	Luz	\$ 703,31		\$ 140,66	\$ 281,32	\$ 281,32
1	Calderos	\$ 21,60		\$ 0,00	\$ 21,60	\$ 0,00
1	Yogurtera	\$ 405,00		\$ 0,00	\$ 405,00	\$ 0,00
1	Descremadora	\$ 307,80		\$ 0,00	\$ 307,80	\$ 0,00
1	Batidora	\$ 135,00		\$ 0,00	\$ 135,00	\$ 0,00
1	Enbasadora de yogurt	\$ 288,00		\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 288,00
1	Mesa de acero inoxidable 10x4	\$ 126,00		\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 126,00
1	Banda transportadora	\$ 351,00		\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 351,00
<b>TOTAL COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b>		<b>\$ 2.353,93</b>		<b>\$ 144,33</b>	<b>\$ 1.159,29</b>	<b>\$ 1.050,30</b>
RESUMEN DEL COSTO						
MATERIA PRIMA		\$ 3.894,00		\$ 2.448,00	\$ 726,00	\$ 720,00
MANO DE OBRA		\$ 5.616,00		\$ 936,00	\$ 4.305,60	\$ 374,40
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN		\$ 2.353,93		\$ 144,33	\$ 1.159,29	\$ 1.050,30
COSTOS DE PRODUCCIÓN TOTAL		<b>\$ 11.863,93</b>		<b>\$ 3.528,33</b>	<b>\$ 6.190,89</b>	<b>\$ 2.144,70</b>

MPD	63%	19%	18%	100%
MOD	17%	77%	7%	100%
CIF	6%	49%	45%	100%

**Anexo 10: Proceso de Producción Recolección, Recepción y Envasado.**

<b>(I) PROCESO DE RECOLECCIÓN</b>				
	\$ 2.448,00		\$ 2.448,00	
COSTO UNITARIO MP =	\$ 7.200,00	(=)	\$ 7.200,00	\$ 0,34
COSTO UNITARIO MO=	\$ 936,00		\$ 936,00	
	\$ 7.200,00	(=)	\$ 7.200,00	\$ 0,13
COSTO UNITARIO CIF=	\$ 144,33		\$ 144,33	
	\$ 7.200,00	(=)	\$ 7.200,00	\$ 0,02
<b>COSTO UNITARIO TOTAL</b>				<b>\$ 0,49</b>
<b>ASIGNACIÓN DE LOS COSTOS PARA EL PROCESO (I) RECOLECCIÓN</b>				
UNIDADES TERMINADAS	\$ 7.200,00	\$ 0,49		\$ 3.528,33
<b>TOTAL COSTOS ASIGNADOS</b>				<b>\$ 3.528,33</b>

<b>(II) PROCESO DE PASTEURIZACIÓN</b>				
	\$ 726,00		\$ 726,00	
<b>COSTO UNITARIO MP =</b>	\$ 7.200,00	(=)	\$ 7.200,00	\$ 0,10
COSTO UNITARIO MO=	\$ 4.305,60		\$ 4.305,60	
	\$ 7.200,00	(=)	\$ 7.200,00	\$ 0,60
COSTO UNITARIO CIF=	\$ 1.159,29		\$ 1.159,29	
	\$ 7.200,00	(=)	\$ 7.200,00	\$ 0,16
<b>COSTO UNITARIO TOTAL</b>				<b>\$ 0,86</b>
<b>ASIGNACIÓN DE LOS COSTOS PARA EL PROCESO (II) PASTEURIZACIÓN</b>				
UNIDADES TERMINADAS	\$ 7.200,00	\$ 1		\$ 9.719,23
<b>TOTAL COSTOS ASIGNADOS</b>				<b>\$ 9.719,23</b>
<b>(III) PROCESO DE EMPACADO</b>				
	\$ 720,00		\$ 720,00	
<b>COSTO UNITARIO MP =</b>	\$ 7.200,00	(=)	\$ 7.200,00	\$ 0,100
COSTO UNITARIO MO=	\$ 374,40		\$ 374,40	
	\$ 7.200,00	(=)	\$ 7.200,00	\$ 0,052
COSTO UNITARIO CIF=	\$ 1.050,30		\$ 1.050,30	
	\$ 7.200,00	(=)	\$ 7.200,00	\$ 0,146
<b>COSTO UNITARIO TOTAL</b>				<b>\$ 0,298</b>
<b>ASIGNACIÓN DE LOS COSTOS PARA EL PROCESO (III) EMPACADO</b>				
UNIDADES TERMINADAS	\$ 7.200,00	\$ 1,65		\$ 11.863,93
<b>TOTAL COSTOS ASIGNADOS</b>				<b>\$ 11.863,93</b>
GASTO ADMINISTRACIÓN		\$ 5.314,70	\$ 17.178,63	\$ 2,39
GASTO VENTAS				
<b>COSTAL TOTAL UNITARIO (+) MARGEN DE UTILIDAD DEL 12%</b>			<b>0,05</b>	<b>\$ 2,4</b>

**Anexo 11:** Prorrateso de agua proceso de producci3n (Yogurt).

PRORRATEO DEL COSTO DEL CONSUMO DE AGUA				
PROCESO	PROCESO (I) RECEPCI3N	PROCESO (II) PASTEURIZACI3N	PROCESO (III) EMPACADO	TOTAL
M3	3	7	3,25	<b>13,25</b>
PRECIO	0,10	0,10	0,10	
TOTAL DISTRIBUCI3N	3,67	8,57	3,98	<b>16,22</b>
PRORRATEO DEL COSTO DEL CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA TOTAL GASTO ENERGIA ELECTRICA (YOGURT) \$ 703,31				
PROCESO	PROCESO (I) RECEPCI3N	PROCESO (II) PASTEURIZACI3N	PROCESO (III) EMPACADO	TOTAL
LAMPARA	1	2	2	<b>5</b>
PORCENTAJE	20%	40%	40%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>140,66</b>	<b>281,32</b>	<b>281,32</b>	<b>703,31</b>

## Anexo 12: Variación de costos por mes (Quesos).

MICROEMPRESA LÁCTEA CHIBULAC														
TABLA DE COSTOS MENSUALES														
VARIACIÓN DE COSTOS POR MES														
PRODUCCIÓN DE QUESOS														
	MATERIA PRIMA	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL ANUAL
11000	LECHE (Litros)	\$ 3.740,00	\$ 3.740,00	\$ 3.740,00	\$ 3.740,00	\$ 3.740,00	\$ 3.740,00	\$ 3.740,00	\$ 3.740,00	\$ 3.740,00	\$ 3.740,00	\$ 3.740,00	\$ 3.740,00	\$ 44.880,00
600	CUAJO (Mililitros)	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 144,00
2200	CLORURO DE CALCIO (Gramos)	\$ 88,00	\$ 88,00	\$ 88,00	\$ 88,00	\$ 88,00	\$ 88,00	\$ 88,00	\$ 88,00	\$ 88,00	\$ 88,00	\$ 88,00	\$ 88,00	\$ 1.056,00
60	SAL EN GRANO (Libras)	\$ 3,60	\$ 3,60	\$ 3,60	\$ 3,60	\$ 3,60	\$ 3,60	\$ 3,60	\$ 3,60	\$ 3,60	\$ 3,60	\$ 3,60	\$ 3,60	\$ 43,20
2400	FUNDAS (Unidades)	\$ 48,00	\$ 48,00	\$ 48,00	\$ 48,00	\$ 48,00	\$ 48,00	\$ 48,00	\$ 48,00	\$ 48,00	\$ 48,00	\$ 48,00	\$ 48,00	\$ 576,00
	<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>	<b>\$ 3.891,60</b>	<b>\$ 3.891,60</b>	<b>\$ 3.891,60</b>	<b>\$ 3.891,60</b>	<b>\$ 3.891,60</b>	<b>\$ 3.891,60</b>	<b>\$ 3.891,60</b>	<b>\$ 3.891,60</b>	<b>\$ 3.891,60</b>	<b>\$ 3.891,60</b>	<b>\$ 3.891,60</b>	<b>\$ 3.891,60</b>	<b>\$ 46.699,20</b>
	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>\$ 421,20</b>	<b>\$ 421,20</b>	<b>\$ 421,20</b>	<b>\$ 421,20</b>	<b>\$ 421,20</b>	<b>\$ 421,20</b>	<b>\$ 421,20</b>	<b>\$ 421,20</b>	<b>\$ 421,20</b>	<b>\$ 421,20</b>	<b>\$ 421,20</b>	<b>\$ 421,20</b>	<b>\$ 5.054,40</b>
	<b>COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b>													
	AGUA	\$ 1,35	\$ 1,35	\$ 1,35	\$ 1,35	\$ 1,35	\$ 1,35	\$ 1,35	\$ 1,35	\$ 1,35	\$ 1,35	\$ 1,35	\$ 1,35	\$ 16,22
	LUZ	\$ 56,49	\$ 64,14	\$ 60	\$ 48,05	\$ 71,89	\$ 83,13	\$ 119,56	\$ 67,88	\$ 79,87	\$ 79,79	\$ 73,81	\$ 116,51	\$ 921
	DEPRECIACIÓN CALDEROS	\$ 18,00	\$ 18,00	\$ 18,00	\$ 18,00	\$ 18,00	\$ 18,00	\$ 18,00	\$ 18,00	\$ 18,00	\$ 18,00	\$ 18,00	\$ 18,00	\$ 216,00
	DEPRECIACIÓN ENFRIAMIENTO AUTOMÁTICO	\$ 74,25	\$ 74,25	\$ 74,25	\$ 74,25	\$ 74,25	\$ 74,25	\$ 74,25	\$ 74,25	\$ 74,25	\$ 74,25	\$ 74,25	\$ 74,25	\$ 891,00
	DEPRECIACIÓN CONGELADORA	\$ 37,50	\$ 37,50	\$ 37,50	\$ 37,50	\$ 37,50	\$ 37,50	\$ 37,50	\$ 37,50	\$ 37,50	\$ 37,50	\$ 37,50	\$ 37,50	\$ 450,00
	DEPRECIACIÓN MARMITA	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 180,00
	DEPRECIACIÓN MESA DE ASERO INOXIDABLE 10X4	\$ 25,88	\$ 25,88	\$ 25,88	\$ 25,88	\$ 25,88	\$ 25,88	\$ 25,88	\$ 25,88	\$ 25,88	\$ 25,88	\$ 25,88	\$ 25,88	\$ 310,50
	DEPRECIACIÓN PRENSADORA	\$ 26,25	\$ 26,25	\$ 26,25	\$ 26,25	\$ 26,25	\$ 26,25	\$ 26,25	\$ 26,25	\$ 26,25	\$ 26,25	\$ 26,25	\$ 26,25	\$ 315,00
	DEPRECIACIÓN TANQUE CONTENEDOR DE PRODUCTO	\$ 56,25	\$ 56,25	\$ 56,25	\$ 56,25	\$ 56,25	\$ 56,25	\$ 56,25	\$ 56,25	\$ 56,25	\$ 56,25	\$ 56,25	\$ 56,25	\$ 675,00
	DEPRECIACIÓN TINA DE ENFRIAMIENTO	\$ 43,39	\$ 43,39	\$ 43,39	\$ 43,39	\$ 43,39	\$ 43,39	\$ 43,39	\$ 43,39	\$ 43,39	\$ 43,39	\$ 43,39	\$ 43,39	\$ 520,65
	DEPRECIACIÓN PICISNA DE SALADO	\$ 1,88	\$ 1,88	\$ 1,88	\$ 1,88	\$ 1,88	\$ 1,88	\$ 1,88	\$ 1,88	\$ 1,88	\$ 1,88	\$ 1,88	\$ 1,88	\$ 22,50
	DEPRECIACIÓN EDIFICIO	\$ 33,65	\$ 33,65	\$ 33,65	\$ 33,65	\$ 33,65	\$ 33,65	\$ 33,65	\$ 33,65	\$ 33,65	\$ 33,65	\$ 33,65	\$ 33,65	\$ 403,75
	<b>TOTAL COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b>	<b>\$ 389,87</b>	<b>\$ 397,52</b>	<b>\$ 393,20</b>	<b>\$ 381,43</b>	<b>\$ 405,27</b>	<b>\$ 416,52</b>	<b>\$ 452,95</b>	<b>\$ 401,26</b>	<b>\$ 413,26</b>	<b>\$ 413,17</b>	<b>\$ 407,20</b>	<b>\$ 449,90</b>	<b>\$ 4.921,55</b>
	<b>GASTO ADMINISTRATIVO</b>	<b>\$ 375,00</b>	<b>\$ 375,00</b>	<b>\$ 375,00</b>	<b>\$ 375,00</b>	<b>\$ 375,00</b>	<b>\$ 375,00</b>	<b>\$ 375,00</b>	<b>\$ 375,00</b>	<b>\$ 375,00</b>	<b>\$ 375,00</b>	<b>\$ 375,00</b>	<b>\$ 375,00</b>	<b>\$ 4.500,00</b>
	AGUA	\$ 1,15	\$ 1,15	\$ 1,15	\$ 1,15	\$ 1,15	\$ 1,15	\$ 1,15	\$ 1,15	\$ 1,15	\$ 1,15	\$ 1,15	\$ 1,15	\$ 13,85
	LUZ	\$ 7,06	\$ 8,02	\$ 7,48	\$ 6,01	\$ 8,99	\$ 10,39	\$ 14,95	\$ 8,48	\$ 9,98	\$ 9,97	\$ 9,23	\$ 14,56	\$ 115,12
	GASTO DEPRECIACIÓN	\$ 22,79	\$ 22,79	\$ 22,79	\$ 22,79	\$ 22,79	\$ 22,79	\$ 22,79	\$ 22,79	\$ 22,79	\$ 22,79	\$ 22,79	\$ 22,79	\$ 273,48
	<b>TOTAL GASTO ADMINISTRATIVO</b>	<b>\$ 406,00</b>	<b>\$ 406,96</b>	<b>\$ 406,42</b>	<b>\$ 404,95</b>	<b>\$ 407,93</b>	<b>\$ 409,34</b>	<b>\$ 413,89</b>	<b>\$ 407,43</b>	<b>\$ 408,93</b>	<b>\$ 408,92</b>	<b>\$ 408,17</b>	<b>\$ 413,51</b>	<b>\$ 4.902,44</b>
	<b>GASTO DE VENTAS</b>	<b>\$ 187,50</b>	<b>\$ 187,50</b>	<b>\$ 187,50</b>	<b>\$ 187,50</b>	<b>\$ 187,50</b>	<b>\$ 187,50</b>	<b>\$ 187,50</b>	<b>\$ 187,50</b>	<b>\$ 187,50</b>	<b>\$ 187,50</b>	<b>\$ 187,50</b>	<b>\$ 187,50</b>	<b>\$ 2.250,00</b>
	AGUA	\$ 1,15	\$ 1,15	\$ 1,15	\$ 1,15	\$ 1,15	\$ 1,15	\$ 1,15	\$ 1,15	\$ 1,15	\$ 1,15	\$ 1,15	\$ 1,15	\$ 13,85
	LUZ	\$ 7,06	\$ 8,02	\$ 7,48	\$ 6,01	\$ 8,99	\$ 10,39	\$ 14,95	\$ 8,48	\$ 9,98	\$ 9,97	\$ 9,23	\$ 14,56	\$ 115,12
	GASTO DEPRECIACIÓN	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 2.880,00
	<b>TOTAL GASTO DE VENTAS</b>	<b>\$ 435,71</b>	<b>\$ 436,67</b>	<b>\$ 436,13</b>	<b>\$ 434,66</b>	<b>\$ 437,64</b>	<b>\$ 439,05</b>	<b>\$ 443,60</b>	<b>\$ 437,14</b>	<b>\$ 438,64</b>	<b>\$ 438,63</b>	<b>\$ 437,88</b>	<b>\$ 443,22</b>	<b>\$ 5.258,96</b>
	<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>	<b>\$ 3.891,60</b>	<b>\$ 3.891,60</b>	<b>\$ 3.891,60</b>	<b>\$ 3.891,60</b>	<b>\$ 3.891,60</b>	<b>\$ 3.891,60</b>	<b>\$ 3.891,60</b>	<b>\$ 3.891,60</b>	<b>\$ 3.891,60</b>	<b>\$ 3.891,60</b>	<b>\$ 3.891,60</b>	<b>\$ 3.891,60</b>	
	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>\$ 421,20</b>	<b>\$ 421,20</b>	<b>\$ 421,20</b>	<b>\$ 421,20</b>	<b>\$ 421,20</b>	<b>\$ 421,20</b>	<b>\$ 421,20</b>	<b>\$ 421,20</b>	<b>\$ 421,20</b>	<b>\$ 421,20</b>	<b>\$ 421,20</b>	<b>\$ 421,20</b>	
	<b>TOTAL COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b>	<b>\$ 389,87</b>	<b>\$ 397,52</b>	<b>\$ 393,20</b>	<b>\$ 381,43</b>	<b>\$ 405,27</b>	<b>\$ 416,52</b>	<b>\$ 452,95</b>	<b>\$ 401,26</b>	<b>\$ 413,26</b>	<b>\$ 413,17</b>	<b>\$ 407,20</b>	<b>\$ 449,90</b>	
	<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>\$ 1,96</b>	<b>\$ 1,96</b>	<b>\$ 1,96</b>	<b>\$ 1,96</b>	<b>\$ 1,97</b>	<b>\$ 1,97</b>	<b>\$ 1,99</b>	<b>\$ 1,96</b>	<b>\$ 1,97</b>	<b>\$ 1,97</b>	<b>\$ 1,97</b>	<b>\$ 1,98</b>	

**Anexo 13:** Variación de costos por mes (Yogurt).

MICROEMPRESA LÁCTEA CHIBULAC													
TABLA DE COSTOS MENSUALES													
VARIACIÓN DE COSTOS POR MES													
PRODUCCIÓN DE YOGURT													
MATERIA PRIMA	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL ANUAL
600 LECHE (Litros)	\$ 204,00	\$ 204,00	\$ 204,00	\$ 204,00	\$ 204,00	\$ 204,00	\$ 204,00	\$ 204,00	\$ 204,00	\$ 204,00	\$ 204,00	\$ 204,00	\$ 2,448,00
200 Estabilizantes de yogurt	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 72,00
200 Colorantes fresa	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 72,00
200 Saborisante fresa	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 72,00
15 Fermento Láctico (Sobres)	\$ 7,50	\$ 7,50	\$ 7,50	\$ 7,50	\$ 7,50	\$ 7,50	\$ 7,50	\$ 7,50	\$ 7,50	\$ 7,50	\$ 7,50	\$ 7,50	\$ 90,00
25 Azucar (Kilos)	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 180,00
1000 Leche en polvo( Gramos)	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 240,00
600 Enbase de un litro	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 720,00
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>	<b>\$ 324,50</b>	<b>\$ 324,50</b>	<b>\$ 324,50</b>	<b>\$ 324,50</b>	<b>\$ 324,50</b>	<b>\$ 324,50</b>	<b>\$ 324,50</b>	<b>\$ 324,50</b>	<b>\$ 324,50</b>	<b>\$ 324,50</b>	<b>\$ 324,50</b>	<b>\$ 324,50</b>	<b>\$ 3.894,00</b>
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>\$ 468,00</b>	<b>\$ 468,00</b>	<b>\$ 468,00</b>	<b>\$ 468,00</b>	<b>\$ 468,00</b>	<b>\$ 468,00</b>	<b>\$ 468,00</b>	<b>\$ 468,00</b>	<b>\$ 468,00</b>	<b>\$ 468,00</b>	<b>\$ 468,00</b>	<b>\$ 468,00</b>	<b>\$ 5.616,00</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b>													
Agua	\$ 1,35	\$ 1,35	\$ 1,35	\$ 1,35	\$ 1,35	\$ 1,35	\$ 1,35	\$ 1,35	\$ 1,35	\$ 1,35	\$ 1,35	\$ 1,35	\$ 16,2
Luz	\$ 35,30	\$ 40,09	\$ 37,38	\$ 30,03	\$ 44,93	\$ 51,96	\$ 74,73	\$ 42,42	\$ 49,92	\$ 49,87	\$ 46,13	\$ 72,82	\$ 575,58
Calderos	\$ 1,80	\$ 1,80	\$ 1,80	\$ 1,80	\$ 1,80	\$ 1,80	\$ 1,80	\$ 1,80	\$ 1,80	\$ 1,80	\$ 1,80	\$ 1,80	\$ 21,60
Yogurtera	\$ 33,75	\$ 33,75	\$ 33,75	\$ 33,75	\$ 33,75	\$ 33,75	\$ 33,75	\$ 33,75	\$ 33,75	\$ 33,75	\$ 33,75	\$ 33,75	\$ 405,00
Descremadora	\$ 25,65	\$ 25,65	\$ 25,65	\$ 25,65	\$ 25,65	\$ 25,65	\$ 25,65	\$ 25,65	\$ 25,65	\$ 25,65	\$ 25,65	\$ 25,65	\$ 307,80
Batidora	\$ 11,25	\$ 11,25	\$ 11,25	\$ 11,25	\$ 11,25	\$ 11,25	\$ 11,25	\$ 11,25	\$ 11,25	\$ 11,25	\$ 11,25	\$ 11,25	\$ 135,00
Enbasadora de yogurt	\$ 24,00	\$ 24,00	\$ 24,00	\$ 24,00	\$ 24,00	\$ 24,00	\$ 24,00	\$ 24,00	\$ 24,00	\$ 24,00	\$ 24,00	\$ 24,00	\$ 288,00
Mesa de acero inoxidable 10x4	\$ 10,50	\$ 10,50	\$ 10,50	\$ 10,50	\$ 10,50	\$ 10,50	\$ 10,50	\$ 10,50	\$ 10,50	\$ 10,50	\$ 10,50	\$ 10,50	\$ 126,00
Banda transportadora	\$ 29,25	\$ 29,25	\$ 29,25	\$ 29,25	\$ 29,25	\$ 29,25	\$ 29,25	\$ 29,25	\$ 29,25	\$ 29,25	\$ 29,25	\$ 29,25	\$ 351,00
<b>TOTAL COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b>	<b>\$ 172,85</b>	<b>\$ 177,63</b>	<b>\$ 174,93</b>	<b>\$ 167,58</b>	<b>\$ 182,48</b>	<b>\$ 189,50</b>	<b>\$ 212,27</b>	<b>\$ 179,97</b>	<b>\$ 187,47</b>	<b>\$ 187,41</b>	<b>\$ 183,68</b>	<b>\$ 210,37</b>	<b>\$ 2.353,93</b>
AGUA (Mensual)	\$ 5	\$ 5	\$ 5	\$ 5	\$ 5	\$ 5	\$ 5	\$ 5	\$ 5	\$ 5	\$ 5	\$ 5	\$ 60
LUZ (Mensual)	\$ 105,91	\$ 120,26	\$ 112,15	\$ 90,09	\$ 134,79	\$ 155,87	\$ 224,18	\$ 127,27	\$ 149,76	\$ 149,60	\$ 138,40	\$ 218,46	\$ 1.726,74
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>	<b>\$ 324,50</b>	<b>\$ 324,50</b>	<b>\$ 324,50</b>	<b>\$ 324,50</b>	<b>\$ 324,50</b>	<b>\$ 324,50</b>	<b>\$ 324,50</b>	<b>\$ 324,50</b>	<b>\$ 324,50</b>	<b>\$ 324,50</b>	<b>\$ 324,50</b>	<b>\$ 324,50</b>	<b>\$ 3.894,00</b>
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>\$ 468,00</b>	<b>\$ 468,00</b>	<b>\$ 468,00</b>	<b>\$ 468,00</b>	<b>\$ 468,00</b>	<b>\$ 468,00</b>	<b>\$ 468,00</b>	<b>\$ 468,00</b>	<b>\$ 468,00</b>	<b>\$ 468,00</b>	<b>\$ 468,00</b>	<b>\$ 468,00</b>	<b>\$ 5.616,00</b>
<b>TOTAL COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b>	<b>\$ 172,85</b>	<b>\$ 177,63</b>	<b>\$ 174,93</b>	<b>\$ 167,58</b>	<b>\$ 182,48</b>	<b>\$ 189,50</b>	<b>\$ 212,27</b>	<b>\$ 179,97</b>	<b>\$ 187,47</b>	<b>\$ 187,41</b>	<b>\$ 183,68</b>	<b>\$ 210,37</b>	<b>\$ 2.353,93</b>
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>\$ 1,61</b>	<b>\$ 1,62</b>	<b>\$ 1,61</b>	<b>\$ 1,60</b>	<b>\$ 1,62</b>	<b>\$ 1,64</b>	<b>\$ 1,67</b>	<b>\$ 1,62</b>	<b>\$ 1,63</b>	<b>\$ 1,63</b>	<b>\$ 1,63</b>	<b>\$ 1,63</b>	<b>\$ 1,65</b>

**Anexo 14:** Sustento del Tema.

**Línea de investigación**

**LINEA DE INVESTIGACIÓN 8.- ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA PARA EL DESARROLLO HUMANO Y SOCIAL**

Esta línea está encaminada a genera investigaciones que abarcan temas de estudios relacionados con la mejora de los fases administrativas e averiguar nuevos modelos económicos que repercutan en el asentamiento de un estado democrático, por medio de un sistema económico y solidario que engrandezca a la ciudadanía ecuatoriana con el fin de impulsar el cambio de la matriz productiva de la región y el país. Administración y economía para el desarrollo humano y social, está orientado en contribuir con el propósito de mejorar el sistema de información contable que permita el logro de los objetivos propuestos por medio de tácticas que involucren a la micro-empresas dentro de un sector competitivo.

**Objetivos del Buen Vivir**

**Objetivo 10.** Impulsar la transformación de la matriz productiva.

A continuación se muestra los siguientes apartados en los cuales está enmarcado el proyecto de investigación:

Literal 10 1. a. Articular la investigación científica, tecnológica y la educación superior con el sector productivo, para una mejora constante de la productividad y competitividad sistémica, en el marco de las necesidades actuales y futuras del sector productivo y el desarrollo de nuevos conocimientos.

Literal 10.4. a. Fortalecer la producción rural organizada y la agricultura familiar campesina, bajo formas de economía solidaria, para incluirlas como agentes económicos de la transformación en matriz productiva, promoviendo la diversificación y agregación de valor y la sustitución de importaciones, en el marco de la soberanía alimentaria.

**Servicio de Rentas Internas**

Extracto Arts. 10 al 15 Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno y Arts. 26 al 31 y Art. 36 Reglamento para la aplicación Ley de Régimen Tributario Interno

Art. 28.- Gastos generales deducibles.

La contabilidad se debe llevar bajo Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados (PCGA) según establece la ley.

Art. 39.- Principios generales.- (Reformado por el Art. 14 del D.E. 539, R.O. 407-3S, 31-XII-2014).- Los estados financieros deben ser preparados de acuerdo a los principios del marco normativo exigido por el organismo de control pertinente y servirán de base para la elaboración de las declaraciones de obligaciones tributarias, así como también para su presentación ante los organismos de control correspondientes. Para fines tributarios los contribuyentes cumplirán con las disposiciones de la Ley de Régimen Tributario Interno, este reglamento y demás normativa tributaria emitida por el Servicio de Rentas Internas. La contabilidad se llevará por el sistema de partida doble, en idioma castellano y en dólares de los Estados Unidos de América.

### **Diagnostico Situacional.**

Las micro-empresas dedicadas a la elaboración de productos lácteos, presenta la necesidad de acoplar a los cambios radicales en el sistema de información contable poseen todo el potencial informativo, mismo que ayude a generar estrategias de posicionamiento en el mercado y que conlleve al crecimiento en el corto, mediano y largo plazo con el objetivo de lograr sus propuestas planteadas.

En la Micro-empresa Láctea Chibulac no cuenta con suficientes sistemas de costos ni con registros para las operaciones económicas, por tal razón es necesario contar con un sistema de información de costos y contable que le dé la oportunidad y la facilidad para rendir cuentas, a sabiendas que es de vital importancia llevar un control eficaz de las actividades que desollaran diariamente de esta manera proporcionar información acertada a quien le pueda ser útil.

El inapropiado manejo del sistema de información contable en las micro-empresas, genera dificultades en el momento de la toma de decisiones ya que no cuentan con informes técnicos que sirvan para el crecimiento y adelanto de los negocios. La micro-empresa no cuenta con la capacitación suficiente para el manejo del sistema de costos para llevar un registro de ingresos y gastos, mismo que le faculte a establecer costos, estado de costo de producción, estados de perdida y ganancias que les ayude a obtener información verídica y razonable para la toma de decisiones al finalizar el periodo económico.

**Anexo 15:** Datos Personales.

**Equipo De Trabajo:****DATOS PERSONALES**

**APELLIDOS** : PANCHI MAYO  
**NOMBRES** : VIVIANA PASTORA  
**ESTADO CIVIL** : CASADA  
**CÉDULA DE CIUDADADNIA** : 0502217318  
**LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO** : LATACUNGA 6 JUNIO DE 1977  
**DIRECCIÓN DOMICILIARIA** : CALLE MARQUEZ DE MAENZA  
**TELÉFONO CONVENCIONAL** : 2810984  
**TELEFONO CELULAR** : 0984592540  
**CORREO ELECTRÓNICO** : [viviana.panchi@utc.edu.ec](mailto:viviana.panchi@utc.edu.ec)

**ESTUDIOS REALIZADOS Y TÍTULOS OBTENIDOS**

NIVEL	TITULO OBTENIDO	FECHA DE REGISTRO	CODIGO DEL REGISTRO
<b>TERCER</b>	<b>Doctora en Contabilidad y Auditoria</b>	<b>21-10-2005</b>	<b>1010-02-287657</b>
	<b>Licenciada en Contabilidad y Auditoría Contadora Pública</b>	<b>1-12-2005</b>	<b>1010-05-610127</b>
<b>CUARTO</b>	<b>Magister en Contabilidad y Auditoria</b>	<b>01-07-2011</b>	<b>1020-11-729930</b>
<b>CUARTO</b>	<b>Diploma superior en Tributación</b>	<b>24-03-2011</b>	<b>1031-11-724973</b>

**HISTORIAL PROFESIONAL**

**UNIDAD ACADEMICA EN LA QUE LABORA:** CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

**CARRERA A LA QUE PERTENECE:** INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

**AREA DEL CONOCIMIENTO EN LA CUAL SE DESEMPEÑA:** AUDITORÍA

**PERIODO ACADEMICO EN EL QUE INGRESO A LA UTC:** OCTUBRE 2005

-----  
**FIRMA DOCENTE**

## **CURRICULUM VITAE**



### **I.DATOS PERSONALES**

**APELLIDOS** : LASINQUISA TOAQUIZA  
**NOMBRES** : JOSÉ ANDRÉS  
**FECHA DE NACIMIENTO** : 29 DE AGOSTO DE 1991  
**CEDULA DE CIUDADADNIA** : 050388055-1  
**NACIONALIDAD** : ECUATORIANA  
**ESTADO CIVIL** : SOLTERO  
**DIRECCION DOMICILIARIA** : SAN FELIPE AV. 10 AGOSTO  
**TELEFONOS** : 0995455767  
**E-MAIL** : andylasin1991@gmail.com

### **II.ESTUDIOS REALIZADOS**

**INSTRUCCIÓN PRIMARIA** : ESCUELA “GENERAL CÓRDOVA”  
**INSTRUCCIÓN SECUNDARIA** : COLEGIO “NACIONAL SAQUISILI”  
**EDUCACION SUPERIOR** : UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI  
**9no. SEMESTRE CARRERA DE ING.CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

### **III.EXPERIENCIA LABORAL**

ALMACEN KALTEX, CARGO VENTAS 4 AÑO.  
 FLORICOLA EQR.SANTA MARTHA, CARGO MANTENIMIENTO.  
 PASANTIAS DEL COLEGIO  
 CODESOP AUXILIAR CONTABLE 3 MESES  
 COOPERATIVA AMBATO CARGO SERVICIO AL CLIENTE 6 MESES  
 VINCULACIÓN/ PRACTICAS PRE-PROFESIONALES SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

### **IV.REFERENCIAS PERSONALES**

ING.MARCO OÑA                      CELULAR        : 0984060691  
 LCDA. EVA PURUNCAJAS        CELULAR        : 0984781096

## CURRICULUM VITAE



### 1.- DATOS PERSONALES

**NOMBRES** : MARTHA BEATRIZ  
**APELLIDOS** : PACHA GUAMÁN  
**NÚMERO DE CÉDULA** : 180444202-6  
**ESTADO CIVIL** : SOLTERA  
**FECHA DE NACIMIENTO** : 30 DE MAYO DEL 1992  
**DIRECCIÓN** : JUAN BENIGNO VELA  
**TELÉFONOS** : 097442575-0969631454  
**E-MAIL** : marthapacha64@gmail.com

### 2.- ESTUDIOS REALIZADOS

**PRIMARIA** : ESCUELA FISCAL MIXTA EPLICACHIMA  
**SECUNDARIOS** : INSTITUTO TECNOLÓGICO MARÍA  
 NATALIA VACA  
**ESPECIALIDAD** : ADMINISTRACIÓN Y CONTABILIDAD  
**SUPERIOR.** : UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI  
**TÍTULO A OBTENER** : ING.EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

### 3.- EXPERIENCIA LABORAL

CAJERA EN LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO SANTA ROSA DE AMBATO

ANALISTA DE CRÉDITO EN LA COOPERATIVA PUSHAK RUNA LTDA.

### 4- REFERENCIAS PERSONALES

ING: ALFREDO CAPÚS GERENTE DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO SANTA ROSA DE AMBATO

**Anexo 16:** Fotos de la Micro-empresa Láctea Chibulac.

