

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

CONTABILIDAD Y AUDITORÍA



PROYECTO INTEGRADOR

“SISTEMA DE COSTOS DE PRODUCCIÓN PARA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES ARTESANALES DE LA PARROQUIA LA VICTORIA CANTÓN PUJILÍ”.

Proyecto Integrador presentado previo a la obtención del Título de Ingeniero en Contabilidad y Auditoría, CPA.

Autor:

Sánchez Huilca Héctor Aurelio

Tutor:

Msc. Cárdenas Milton Marcelo

Latacunga – Ecuador

Febrero - 2019

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo Sánchez Huilca Héctor Aurelio con C.I. 050411041-2 me declaro ser autor del presente Proyecto Integrador: **“SISTEMA DE COSTOS DE PRODUCCIÓN PARA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES ARTESANALES DE LA PARROQUIA LA VICTORIA CANTÓN PUJILÍ”**, siendo el Msc. Cárdenas Milton Marcelo tutor del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente Proyecto Integrador, son de mi exclusiva responsabilidad.

.....
Sánchez Huilca Héctor Aurelio
C.I. 050411041-2

AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO INTEGRADOR

En calidad de tutor del trabajo de investigación sobre el título:

“SISTEMA DE COSTOS DE PRODUCCIÓN PARA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES ARTESANALES DE LA PARROQUIA LA VICTORIA CANTÓN PUJILÍ”, de Sánchez Huilca Héctor Aurelio de la Carrera de Contabilidad y Auditoría considero que dicho Proyector Integrador cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-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, 30 de Enero, 2019

.....
Msc. Cárdenas Milton Marcelo
C.I. 050181033-7

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Proyecto Integrador de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Unidad Académica de Ciencias Administrativas; por cuanto, el postulante: Sánchez Huilca Héctor Aurelio con el título de Proyecto Integrador: **“SISTEMA DE COSTOS DE PRODUCCIÓN PARA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES ARTESANALES DE LA PARROQUIA LA VICTORIA CANTÓN PUJILÍ”**, ha 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, 28 de Febrero del 2019

Para constancia firman:

Lector 1 (Presidente)
Ing. Isabel Armas
CC: 0502298482

Lector 2
Msc. Marlon Tinajero Jiménez
CC: 050208033-6

Lector 3
Msc. Efrén Montenegro
CC: 050220999-2

AGRADECIMIENTO

Mi eterna gratitud es para quienes me apoyaron en todo momento, y mi profundo agradecimiento a mis padres y a Dios por estar siempre conmigo.

Mi especial agradecimiento es para la Universidad Técnica de Cotopaxi, autoridades y docentes por su ética profesional y responsabilidad de alto nivel académico, por brindarme la oportunidad de formarme profesionalmente.

A si mismo debo agradecer de manera especial y sincera al Ing. Marcelo Cárdenas por su apoyo y confianza para la realización del proyecto y por su capacidad para guiar mis ideas, ha sido un aporte invaluable, no solamente en el desarrollo de este proyecto, sino también en mi formación como investigador y ser humano.

Héctor Sánchez

DEDICATORIA

Al culminar una etapa más de mi vida estudiantil, mi proyecto dedico con todo mi corazón A DIOS que me diste la oportunidad de estudiar y superarme en la vida.

Mi proyecto dedico con mucho amor a mis padres Juan Sánchez y Marlene Huilca, a mi hermanita que está en el cielo y a mi familia por creer en mí, por brindarme su apoyo, confianza y estar pendiente en todo momento de mi vida ya que sin su apoyo no hubiese alcanzado mi propósito.

A mis queridos maestros por confiar en mi los cuales han sido fundamentales en mi desarrollo profesional, los mismos que me impartieron sus conocimientos guiando por la senda del buen camino y del conocimiento

Héctor Sánchez

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

Título: “Sistema de costos de producción para la Asociación de Productores Artesanales de la Parroquia la Victoria Cantón Pujilí.”

Autor: Sánchez Huilca Héctor Aurelio

RESUMEN

El presente trabajo de investigación aborda un análisis integral del sistema de costos por órdenes de producción en la fabricación de tejas y piñatas, su incidencia en la rentabilidad de la Asociación de Productores Artesanales de la Parroquia La Victoria, el problema de este proyecto es que la asociación productora de tejas y piñatas no tiene sistematizado los costos por órdenes de producción, considerando que esta actividad económica constituye un motor generador de economía para la Parroquia La Victoria del Cantón Pujilí, Provincia de Cotopaxi. El objetivo de este proyecto consiste en realizar un estudio del sistema de costos por órdenes de producción a través del diseño que permita identificar costos reales. La elaboración de la teja y piñatas constituye un proceso continuo y repetitivo que inicia desde el proceso de desmenuzado, amasado, moldeado, secado natural, y cocción; cuyas etapas acumulan costes significativos que permiten determinar costos totales y unitarios de la teja y piñatas. Un sistema de costos por órdenes de producción es una herramienta que se emplea en aquellas PYMES, cuya producción es bajo órdenes específicas, con uno o varios procesos para la transformación de la materia hasta obtener el producto final, permitiendo acumular los elementos del costo por cada fase y que finalmente permita conocer el costo real y unitario del artículo. Entonces un sistema de costos contribuirá a identificar con exactitud la inversión necesaria para el proceso productivo, evitando desperdicios de recursos y esfuerzos innecesarios que atribuyan cargar al costo del producto. La metodología que se aplicó en este proyecto integrador, es la técnica de la observación y simulación la cual permitió concluir que, para la fabricación de 16800 tejas, se necesita 935.52 USD; cuyo costo unitario por unidad de teja es 0,06 USD añadido una utilidad de 100% de ganancia, el P.V.P es 0,12 USD. Para la fabricación de 14000 piñatas se necesita 1626,19 USD; cuyo costo unitario es de 0,12 USD añadido una utilidad de 30% de ganancia, el precio P.V.P es de 0,15 USD. Por lo que se concluye que un sistema de costos si incide en la rentabilidad de la asociación.

PALABRAS CLAVES: Sistema de costos, proceso, costo total, costo unitario, rentabilidad.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

Título: “Sistema de costos de producción para la Asociación de Productores Artesanales de la Parroquia la Victoria Cantón Pujilí.”

Author: Sánchez Huilca Héctor Aurelio

ABSTRACT

The present research work approaches an integral comprehensive analysis of the cost system for production orders in the manufacture of roof tiles and piñatas its impact on the profitability of the Association of Artisan Producers of La Victoria Parish, the problem of this project is that the Producer Association of tiles and piñatas does not have a cost system for production orders, considering that this economic activity constitutes a generator of economy for La Victoria Parish Pujilí Cantón, Cotopaxi Province. The objective of this project is to carry out a study of the cost system by production orders through the design that allows identifying real costs. The elaboration of the roof tile and piñatas constitutes a continuous and repetitive process that starts from the process of crumbling, kneading, molding, natural drying, and cooking; which stages accumulate significant costs that allow determining total and unit costs of the roof tile and piñatas. A system of costs for production orders is a tool used in those PYMES, which production is under specific orders, with one or several processes for the transformation of the material until obtain the final product, allowing to accumulate the elements of cost for each phase and that finally allows to know the real and unitary cost of the article. Then a cost system will help to identify exactly the investment needed for the production process, avoiding unnecessary waste of resources and effort that to charge attribute the cost of the product. The methodology that was applied in this integrating project, is the observation technique and simulation which allowed to conclude that, for the manufacture of 36,000 tiles, 1580.56 USD is needed; whose unit cost per unit of tile is 0.04 USD added a profit of 30% of profit, the P.V.P is 0.12 USD. So it is concluded that a cost system affects the profitability of the company.

KEYWORDS: Cost system, Process, Total cost, Unit cost, Profitability, Industry.

AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal CERTIFICO que: La traducción del resumen del Proyecto de Integrador al Idioma Inglés presentado por el señor Egresado de la Facultad de Ciencias Administrativas: **SÁNCHEZ HUILCA HÉCTOR AURELIO** cuyo título versa: “**SISTEMA DE COSTOS DE PRODUCCIÓN PARA LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES ARTESANALES DE LA PARROQUIA LA VICTORIA CANTÓN PUJILÍ**” lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo al solicitante hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimare conveniente.

Latacunga, 28 de Febrero del 2019

Atentamente,

.....
Msc. Vladimir Sandoval V.

DOCENTE C.I

C.I. 050210421-9

ÍNDICE

Contenido	
Portada.....	i
Declaración de autoría.....	ii
Aval del tutor de proyecto integrador	iii
Aprobación del tribunal de titulación.....	iv
Agradecimiento	v
Dedicatoria	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
Aval de traducción	ix
Índice.....	x
Índice de ilustraciones.....	xii
Índice de tablas.....	xii
1. Información general.....	1
2. Planteamiento del problema	2
3.1 Objetivo general	2
3.2 Objetivos específicos.....	2
3.3 Planteamiento del problema del proyecto integrador.....	2
3.3.1 Descripción del problema.....	2
3.3.2 Formulación del problema.....	3
3.3.3 Justificación del proyecto integrador.....	3
3.4 Descripción de competencias/destrezas a aplicadas.	3
3.5 Descripción de las asignaturas involucradas.	4
3.6 Descripción de los productos entregables por asignatura y etapa.....	5
3. Beneficiarios del proyecto	5
4. Planeación y definición de las actividades	6
5.1 Planeación y definición de las actividades.	6
5.2 Cronograma de Actividades	8
5. Fundamentación científico técnica	9
6.1 Contabilidad.....	9
6.2 Elementos.....	10
6.2.1 Activos	10
6.2.2 Pasivos.	10
6.2.2 Capital.	10
6.3 Importancia.	10
6.4 Costos.....	11
6.5 Elementos del Costo.	11
6.5.1 Materia Prima.....	11

6.5.2	Mano de Obra.....	11
6.5.3	Costos Indirectos de Fabricación.....	11
6.6	Contabilidad de Costos.....	12
6.6.1	Importancia.....	13
6.7	Sistemas Contables.....	13
6.8	Estructura de un sistema contable.....	14
6.9	Sistemas de Costos.....	15
6.10	Tipos de Sistemas de Costos.....	15
6.10.1	Costos por órdenes de producción.....	15
6.10.2	Importancia y Objetivos.....	15
6.10.3	Características.....	16
6.11	Sistema de Costeo por Proceso.....	17
6.11.1	Objetivo.....	17
6.11.2	Características.....	17
6.12	Diagnóstico de requerimientos.....	19
7.	Metodología.....	20
7.1	Método Deductivo.....	20
7.2	Método Analítico.....	21
7.3	Investigación de Campo.....	21
7.4	Observación.....	21
7.5	Entrevista.....	21
7.5.1	Análisis de la entrevista.....	22
7.6	Simulación.....	24
7.6.1	Diseño del Sistema.....	25
7.7	Muestra y Población.....	27
8.	Análisis y discusión de los resultados.....	28
8.1	Análisis de los resultados generales del sistema.....	28
8.2	Sistema de costos por órdenes de producción.....	28
8.2.1	Proceso productivo de la teja y piñatas.....	28
8.2.1.1	Proceso de desmenuzado.....	29
8.2.1.2	Proceso de amasado.....	29
8.2.1.3	Proceso de moldeado y secado natural.....	30
8.2.1.4	Proceso de cocción.....	31
8.2.1.5	Matriz resumen de costos de producción mensuales de tejas.....	32
8.2.1.6	Establecimiento del precio de venta al público.....	33
8.2.2	Piñatas.....	33
8.2.2.1	Proceso de desmenuzado.....	34
8.2.2.2	Proceso de amasado.....	34
8.2.2.3	Proceso de moldeado y secado natural.....	35

8.2.2.4	Proceso de cocción.....	35
8.2.2.5	Matriz resumen de costos de producción mensuales de piñatas.	37
8.2.2.6	Establecimiento del precio de venta al público.....	38
9.	Impactos (técnicos, sociales, ambientales o económicos).....	38
9.1	Técnico	38
9.2	Social	38
9.3	Económico	39
10.	Recomendaciones.....	40
11.	Bibliografía	41
12.	Anexos	43
Anexo 1.	43
Anexo 2.	43
Anexo 3.	44

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1:	Pantalla de inicio	25
Ilustración 2:	Ventana de producción.....	26
Ilustración 3:	Inventario	26
Ilustración 4:	Ventas.....	27

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Conocimiento de costos	19
Tabla 2:	Muestra y población.....	27
Tabla 3:	Proceso productivo de la teja y piñatas de la APAV.	28
Tabla 4:	Proceso de desmenuzado.	29
Tabla 5:	Proceso de amasado.	30
Tabla 6:	Proceso de moldeado y secado natural.	30
Tabla 7:	Proceso de cocción.....	31
Tabla 8:	Matriz de costos de producción mensuales de la teja.	32
Tabla 9:	Establecimiento del precio de venta.....	33
Tabla 10:	Proceso de desmenuzado.	34
Tabla 11:	Proceso de amasado.	34
Tabla 12:	Proceso de moldeado y secado natural.	35
Tabla 13:	Proceso de cocción.....	36
Tabla 14:	Matriz de costos de producción mensuales de las piñatas.	37
Tabla 15:	Establecimiento del precio de venta.....	38

1. INFORMACIÓN GENERAL

Título del Proyecto:

SISTEMA DE COSTOS DE PRODUCCIÓN PARA LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES ARTESANALES DE LA PARROQUIA LA VICTORIA CANTÓN PUJILÍ.

Fecha de inicio:

04 de Abril del 2018

Fecha de finalización:

Febrero del 2019

Lugar de ejecución:

Parroquia La Victoria, Cantón Pujilí, Provincia Cotopaxi, Zona 3, ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES ARTESANALES DE LA PARROQUIA LA VICTORIA (APAV).

Facultad:

Ciencias Administrativas

Carrera que auspicia:

CARRERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

Proyecto integrador vinculado:

NO APLICA

Equipo de Trabajo:

Tutor: Ing. Milton Marcelo Cárdenas

Postulante: Héctor Aurelio Sánchez Huilca

Área de Conocimiento:

CONTABILIDAD Y COSTOS

Línea de investigación:

Administración y economía para el desarrollo humano y social.

Sub líneas de investigación de la Carrera:

Sistemas integrados de contabilidad orientados al fortalecimiento de la competitividad y la sostenibilidad.

Asignaturas vinculadas:

Contabilidad, Costos I y II.

Beneficiarios:

Sr. Hugo Baca (Presidente de la Asociación de Productores Artesanales de la Parroquia la Victoria)

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1 Objetivo general

Diseñar un sistema de costos por órdenes de producción para la Asociación de Productores Artesanales La Victoria del Cantón Pujilí con el fin de obtener costos reales.

3.2 Objetivos específicos

- Identificar el proceso de producción en la elaboración de las piñatas y teja.
- Determinar los costos de fabricación de las piñatas y teja.
- Diseñar un modelo de costos por órdenes de producción que permita determinar el costo de producción real para una correcta toma de decisiones.

3.3 Planteamiento del problema del proyecto integrador.

3.3.1 Descripción del problema.

En la Parroquia La Victoria Cantón Pujilí en la Asociación de Productores Alfareros se ha detectado que existe un inadecuado control de los costos de producción, lo que genera un desconocimiento de los costos que intervienen en la fabricación de una artesanía. La alfarería es la principal actividad económica de la parroquia la victoria, su origen data de 1750, se origina en el barrio El Tejar, especialmente en la elaboración de tejas de color rojo. La familia Olmos son los principales artesanos dedicados a la fabricación de la artesanía en el cantón Pujilí y la parroquia rural La Victoria, en Cotopaxi.

Desde 1991 se crean organizaciones tales como: Agrupación de alfareros, tejeros y operarios; Unión de alfareros de La Victoria y Asociación de Productores alfareros de La Victoria la cual cuenta con 136 en el año 2018 los cuales

desarrollan nuevos proyectos como son la utilización de ollas de barro en las cocinas de inducción, con la finalidad de ofrecer mayor variedad de productos a mejor calidad, sin embargo el sector al no realizar un registro de los ingresos y gastos que permitan evaluar los resultados económicos de manera oportuna, provoca diferentes problemas como el no entender el comportamiento financiero actual, si está correctamente direccionado al cumplimiento de metas establecidas y si su rendimiento es eficaz y eficiente en la comercialización de sus productos.

Los productos que se fabrica en la Asociación están dedicados principalmente a artesanía utilitaria, piñatas y teja, por lo que nos hemos centrado en dicho producto para la realización del sistema de costos.

3.3.2 Formulación del problema.

¿El sistema de costos de producción ayudara en la optimización de costos de producción?

3.3.3 Justificación del proyecto integrador.

El proyecto se realizará en la Parroquia La Victoria Cantón Pujilí con la finalidad de determinar los costos reales en la alfarería ya que es un sector principal, este problema se da a causa de que los artesanos no tienen un adecuado conocimiento de los costos que implican en la fabricación de una artesanía en este caso nos centraremos en la elaboración de sus alfarerías, por lo cual proponemos el diseño de un sistema de costos de producción que ayudará a conocer cuáles son los costos que implica en la elaboración de artesanía utilitaria, piñatas y teja.

3.4 Descripción de competencias/destrezas a aplicadas.

SABER: Tener los conocimientos necesarios en contabilidad general y costos para la consecución del proyecto.

SABER HACER: Aplicar los conocimientos en contabilidad y costos, los cuales nos ayudaran a organizar el proceso contable ya a determinar los costos reales que incurren en la producción artesanal.

SABER SER: El presente proyecto está enmarcado en el diseño de un sistema de costos de producción para los productores artesanos de la Parroquia La Victoria del Cantón Pujilí.

3.5 Descripción de las asignaturas involucradas.

Para el presente proyecto se aplicará los conocimientos adquiridos en la asignatura de Contabilidad General y Contabilidad Gerencial del segundo ciclo, Costos I que se encuentra ubicado en la malla curricular en tercer ciclo de la carrera profesional y la asignatura de Costos II en Cuarto ciclo de la malla curricular.

Componentes de Contabilidad General

- ❖ Principios de la Contabilidad
- ❖ Estados Financieros

Los conocimientos adquiridos en Contabilidad General nos serán de gran utilidad para la implementación del sistema de costos en la Asociación, mediante los cuales reflejaremos el costo de producción y la utilidad que genera sus ventas.

Componentes de Costos I

- ❖ Definición y objetivos
- ❖ Identificación de los costos
- ❖ Clasificación de los costos

Estos componentes permiten identificar y clasificar los costos que intervienen en la elaboración del producto alfarero (tejas y piñatas).

Componentes de Costos II

- ❖ Costeo de productos
- ❖ Costos Estimados y Estándar
- ❖ Análisis del Costo-Volumen-Utilidad

Estos componentes facilitan identificar cuál es el costo que incurre en la fabricación de este producto y de esta manera conocer el margen de utilidad que obtendremos al vender el producto.

3.6 Descripción de los productos entregables por asignatura y etapa.

El producto entregable a la solución del problema encontrado en el diagnóstico realizado será un Sistema de Costos de Producción en la Asociación de Productores Artesanales de la Parroquia La Victoria Cantón Pujilí.

Este sistema de costos permitirá a los miembros de la asociación conocer cuáles son los costos que incurren en la fabricación de piñatas y teja, además permitirá medir las variaciones que se han dado en los costos y obtener los costos del producto de manera individual y con la mayor exactitud posible. Un sistema de costos también implica realizar una planeación científica de la asociación ya que para implementar un sistema se necesita tener una planeación previa de la producción en la cual se estudie detalladamente el producto que se va a elaborar, como se lo va hacer, en donde, cuando se lo realizará y en qué cantidad.

3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

En la realización de este proyecto integrador es el Sr. Hugo Baca (Presidente de la Asociación de Productores Artesanales de la Parroquia la Victoria).

4. PLANEACIÓN Y DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES

5.1 Planeación y definición de las actividades.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDAD	RESULTADO DE LA ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD (TÉCNICAS E INSTRUMENTOS)
Identificar el proceso de producción en la elaboración de las vasijas.	<ul style="list-style-type: none"> • Recolectar fuentes bibliográficas de acuerdo al tema. • Revisar documentos que sirvan como apoyo y base del proyecto. • Inspeccionar artículos científicos de proyectos relacionados para estructurar los antecedentes. 	Antecedentes de la investigación Fundamentación científica técnica.	Recolección y clasificación de información para la sustentación del proyecto.
Determinar los costos de fabricación de las vasijas de barro.	<ul style="list-style-type: none"> • Definir el diseño de la fundamentación cinética técnica. • Recolectar información sobre el manejo de los costos de las tejas y piñatas. 	Sustentación para la fundamentación científica técnica. Determinar el proceso de elaboración de las tejas y piñatas.	Técnica: la entrevista y observación.

Elaborado por: Autor

<p>Aplicar el modelo de costos que permita determinar el costo de producción real para una correcta toma de decisiones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Recolectar información sobre el diseño de un sistema de costeo. • Diseñar el modelo de acorde a los costos. • Aplicar el sistema de costos. 	<p>Redacción de conclusiones y recomendaciones.</p>	<p>Socialización de los resultados del proyecto integrador.</p>
---	---	---	---

5.2 Cronograma de Actividades

ACTIVIDAD	ABR.				MAY.				JUN.				JUL.				OCT.				NOV.				DIC.				ENE.				FEB.				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Selección del tema e información	X	X																																			
Descripción del problema			X																																		
Justificación del proyecto			X	X																																	
Elaboración del problema y objetivos del proyecto				X	X																																
Fundamentación científica técnica					X	X	X																														
Primera sesión con tutor									X																												
Revisión y corrección										X	X																										
Corrección sugeridas										X	X																										
Segunda sesión con tutor												X																									
Sustentación del Proyecto integrador I													X																								
Desarrollo de la propuesta resolutive															X	X	X	X																			
Recopilación sistemática de datos																	X	X	X	X																	
Evaluar los resultados obtenidos																		X	X																		
Verificación y retroalimentación de los productos o evidencias																			X	X																	
Análisis y evaluación de los resultados obtenidos																					X	X															
Formalización de la entrega del producto																							X	X													
Correcciones y revisión final																									X												
Imprimir y empastar el trabajo																													X								
Preparar la exposición para la sustentación del trabajo																														X							
Presentación y sustentación del trabajo final																															X						

5. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

6.1 Contabilidad.

Según (Rodríguez, 2015) “La contabilidad es una ciencia, que utiliza una serie de técnicas que le permiten registrar, cuantificar y analizar un conjunto de datos económicos en un orden cronológico para producir información veraz y oportuna que permita a la empresa tomar las mejores decisiones” (pág. 5).

Según el libro (Ayaviri, 2002), describe el Concepto de Contabilidad como: “La Ciencia y/o técnica que enseña a clasificar y registrar todas las transacciones financieras de un negocio o empresa para proporcionar informes que sirven de base para la toma de decisiones sobre la actividad” (pág. 8).

Según (McGraw-Hill, 2000) conceptualiza: “La contabilidad como un sistema de información, cuya finalidad es ofrecer a los interesados información económica sobre una entidad. En el proceso de comunicación participan los que preparan la información y los que la utilizan” (pág. 4).

Según el libro (Teran, 1998), precisa al Concepto de Contabilidad, de la siguiente manera: “La contabilidad es un instrumento de comunicación de hechos económicos, financieros y sociales suscitados en una empresa, sujeto a medición, registración e interpretación para la toma de decisiones empresariales” (pág. 10).

Según el (AICPA, 2000) establecen la Definición de Contabilidad, de la siguiente manera: "La Contabilidad es el arte de registrar, clasificar y resumir de manera significativa y en términos de dinero, transacciones y eventos que son en parte, por lo menos, de carácter financiero e interpretar los resultados de estos" (pág. 7).

Según estos autores manifiestan que la Contabilidad es la Ciencia que proporciona

información de hechos económicos o financieros producidos en una empresa; con el fin de que se obtenga información oportuna y veraz, sobre el desenvolvimiento de la organización con relación a sus metas y objetivos trazados, con el objeto de conocer la situación económica de la empresa y así tomar decisiones adecuadas.

6.2 Elementos.

Son cada uno de los bienes, derechos y obligaciones que forman parte del patrimonio de las empresas.

6.2.1 Activos

El activo es el conjunto de bienes y derechos que posee la empresa, se divide en circulante, fijo y diferido.

6.2.2 Pasivos.

El pasivo está formado por las obligaciones hacia terceros (pasivo exigible).

6.2.2 Capital.

Son los fondos propios, por ser la diferencia entre el activo y el pasivo exigible, son por tanto el valor contable neto de la empresa, ya que representa el valor de los bienes y derechos que la empresa no debe a nadie.

6.3 Importancia.

Según (Rodríguez, 2015) “La contabilidad es de gran importancia ya que todas las empresas tienen la necesidad de llevar un control de sus negociaciones mercantiles y financieras. Así obtendrán mayor productividad y aprovechamiento de su patrimonio” (pág. 13).

La contabilidad es una de las primeras disciplinas económicas que han servido al hombre. Desde tiempos inmemoriales, con el surgimiento de la noción de economía doméstica, surge también la idea de contabilidad como una disciplina que le permite al ser humano llevar un orden claro y preciso de sus actividades, recursos, dinero, etc.

La utilización de la Contabilidad es necesaria en nuestras vidas para poder administrar de la mejor manera posible nuestro dinero, recurriendo en nuestro trabajo o emprendimiento familiar a la ayuda de un Contable que además tiene

mayor conocimiento acerca de los Trámites Tributarios, el pago de Impuestos y, sobre todo, la confección de Balances y Presupuestos que ayudan a saber en qué invertir y cómo controlar las ganancias.

6.4 Costos.

Según (Brito, 2014) “El costo o coste es el gasto económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio. Al determinar el costo de producción, se puede establecer el precio de venta al público del bien en cuestión (el precio al público es la suma del costo más el beneficio)”.

6.5 Elementos del Costo.

6.5.1 Materia Prima.

Según (Gonzales, 2018) “Se define como materia prima todos los elementos que se incluyen en la elaboración de un producto. La materia prima es todo aquel elemento que se transforma e incorpora en un producto final. Un producto terminado tiene incluido una serie de elementos y subproductos, que mediante un proceso de transformación permitieron la confección del producto final” (pág. 34).

6.5.2 Mano de Obra.

Según (Perez, 2012) “Se conoce como mano de obra al esfuerzo tanto físico como mental que se aplica durante el proceso de elaboración de un bien. El concepto también se aprovecha para apuntar hacia el costo de esta labor (es decir, el dinero que se le abona al trabajador por sus servicios)” (pág. 18).

6.5.3 Costos Indirectos de Fabricación.

Según (Paredes, 2014) “Los costos indirectos de fabricación son aquellos tipos de costos que no se pueden atribuir directamente a una partida concreta dentro del proceso de fabricación. Por ejemplo, el alquiler del almacén es un gasto necesario para la fabricación del producto, pero no podemos atribuir concretamente un

precio único por producto fabricado” (pág. 22).

6.6 Contabilidad de Costos.

Según (Lawrence W.) "La Contabilidad de Costos es un proceso ordenado que usa los principios generales de contabilidad para registrar los costos de operación de un negocio de tal manera que, con datos de producción y ventas, la gerencia pueda usar las cuentas para averiguar los costos de producción y los costos de distribución, ambos por unidad y en total de uno o de todos los productos fabricados o servicios prestados, y los costos de otras funciones diversas de la negociación, con el fin de lograr una operación económica, eficiente y productiva" (pág. 15).

Según (Backer, 1999) "La Contabilidad de Costos se ocupa de la clasificación, acumulación, control y asignación de costos" (pág. 13).

Según (Guillespie, 2003) manifiesta que "La Contabilidad de costos, aplicada a las actividades fabriles, es el procedimiento para llevar los costos de producción con una doble finalidad; determinar el costo por unidad de los artículos producidos y facilitar diversas clases de comparaciones con las cuales se mide la ejecución productora" (pág. 20).

Según (Hillis, 2001) "La Contabilidad de Costos es la aplicación especial de los principios de contabilidad que, con el objeto de suministrar datos a los directores y administradores de un negocio, enseñan a calcular y ayudan a interpretar el costo de producir los artículos fabricados o de realizar los servicios prestados" (pág. 16).

Según (Neuner, 1996) "La Contabilidad de Costos es una fase amplificada de la contabilidad general o financiera de una entidad industrial o mercantil, que

proporciona rápidamente a la gerencia los datos relativos a los costos de producir o vender cada artículo o de suministrar un servicio particular” (pág. 27).

Según los autores manifiestan que la Contabilidad de Costos es una disciplina contable utilizada por la contabilidad administrativa para determinar, entre otros, el margen de contribución, el punto de equilibrio el coste del producto y la posible toma de decisiones.

6.6.1 Importancia.

Según (Lawrence W.) “La contabilidad de costos es de suma importancia para las empresas, especialmente cuando incurren en procesos de transformación de materia prima. Ofrece una visión amplia y clara de lo que se invierte en la producción de un producto o servicio y de la utilidad o pérdida que genera su comercialización. En base a esta se pueden implementar diferentes estrategias para optimizar los costos de producción, como el recorte de personal, la adquisición de maquinaria más eficiente, la implementación de materiales más económicos, etc.” (pág. 38).

Además, también permite sentar las bases para definir la viabilidad de impulsar acciones en otros frentes de la empresa. Por ejemplo, si la producción de un producto X está costando cierto valor y la utilidad que genera es mínima, puede ser porque hay problemas con la logística o las estrategias de precio. Entonces se hace necesario entrar a revisar esos rubros con el fin de identificar falencias y corregirlas.

6.7 Sistemas Contables

Según (Navarro, 2015) “Un sistema contable contiene toda la información de la empresa tanto los datos propiamente contables como financieros. Gracias a ello,

es posible entender la situación económica de una sociedad de manera rápida y eficaz. Mediante este tipo de sistemas se prevé crear unas normas o pautas para controlar todas las operaciones de la empresa, y a su vez clasificar todas aquellas operaciones contables y financieras del día a día. Así pues, como idea principal debéis saber qué se utiliza para llevar las cuentas de una organización” (pág. 15).

Según el autor manifiesta que los sistemas contables son aquellos que contienen los datos más relevantes de la empresa los cuales nos permiten conocer el estado en el que se encuentra la misma, además un sistema contable permite a la empresa controlar las transacciones o movimientos que se realizan día a día.

6.8 Estructura de un sistema contable.

Según (Navarro, 2015) “Normalmente todo sistema contable sigue unas pautas de información que permiten que cualquier persona de la empresa pueda entender la información que en ellos se contiene, si bien quizá no es posible que todas las personas que van a tenerlo en sus manos vayan a entender todos los conceptos contables, pero la idea es que si se puedan ver de manera clara y concisa cual es la situación financiera de la misma” (pág. 44). Así pues, por lo general, en un sistema contable encontramos los siguientes elementos:

Actividad financiera: Consiste en llevar un registro de la actividad diaria de la empresa. Como recordaréis hemos dicho que la contabilidad consiste en convertir la actividad diaria en dinero para poder entender cuál es su situación, debiéndose registrar en los libros de contabilidad.

Orden de la información: Es muy importante establecer un orden de la información que va llegando a la empresa ya que si no se establece un orden coherente será imposible clasificar todos los movimientos contables. Es por eso, que existe la figura del libro diario, donde cada día se apuntan las entradas de dinero, mercancías, de primeras materias, etc. para después ordenarlo todo en el libro mayor para conocer a final de año cual ha sido el balance de la empresa.

Además, es fundamental crear un sistema de numeración de las facturas, ya sea para conocer por ejemplo si están o no sujetas a IVA, o si son clientes de dudoso cobro o anticipos a cuenta de productos que vamos a tener que pagar más tarde. Se trate de la operación que se trate, los sistemas contables las ordenan y le asignan un valor monetario.

6.9 Sistemas de Costos

Según (Polimeni, 1990) “Los Sistemas de Costos son conjuntos de métodos, normas y procedimientos, que rigen la planificación, determinación y análisis del costo, así como el proceso de registro de los gastos de una o varias actividades productivas en una empresa, de forma interrelacionada con los subsistemas que garantizan el control de la producción y de los recursos materiales, laborales y financieros” (pág. 37).

6.10 Tipos de Sistemas de Costos.

6.10.1 Costos por órdenes de producción.

Según (Polimeni, 1990) “Se utilizan en aquellas empresas que operan sobre pedidos especiales de clientes, en donde se conoce el destinatario de los bienes o servicios y por lo general él es quien define las características del producto y los costos se acumulan por lotes de pedido. Normalmente, la demanda antecede a la oferta, y por lo tanto a su elaboración. Por ejemplo, la ebanistería, la sastrería, la ornamentación, etc.” (pág. 43).

6.10.2 Importancia y Objetivos.

El sistema de costos por lotes es importante porque podemos conocer las necesidades de nuestros clientes potenciales, ya que de acuerdo a sus necesidades podemos llegar a producir los productos de acuerdo a su naturaleza.

En la actualidad para que la contabilidad moderna pueda cumplir con los objetivos de la gerencia de planeación de utilidades, control de costos y su contribución a la fijación de precios de venta.

La gerencia al asignar la responsabilidad por los resultados reales de sus operaciones desea tener la seguridad de que tales resultados han sido medidos correctamente. Pero antes de formular un juicio sobre el buen o mal funcionamiento de la empresa deben aplicarse a los resultados una medida de eficiencia aceptable, contando para esto con los sistemas de costos predeterminados.

El primer sistema de costos predeterminados completo es el de costos estimados, que se basa en estimaciones que se realizan con base a experiencias anteriores y con las condiciones de fabricación previstas para procesar un artículo o cumplir con una orden.

El segundo sistema es de costos estándar que se calcula con bases científicas sobre cada uno de los elementos del costo a efecto de determinar lo que un producto debe costar. Calculado con el factor de eficiencia, y sirve como medidor del costo. Su objetivo principal es el control de la eficiencia operativa, por lo cual este sistema de costos resulta óptimo para los fines administrativos de planeación y control de los costos.

6.10.3 Características

El sistema de órdenes de producción se implanta en aquellas industrias donde la producción es unitaria, o sea que los artículos se producen por lotes de acuerdo con la naturaleza del producto.

Sus características son:

- Permite reunir separadamente cada uno de los elementos del costo para cada orden de producción, ya sea terminada o en proceso de transformación.
- Es posible y resulta práctico lotificar y subdividir la producción, de acuerdo con las necesidades de cada empresa.
- Para iniciar la producción, es necesario emitir una orden de fabricación, donde se detalla el número de productos a laborarse, y se prepara un documento contable distinto (por lo general una tarjeta u hoja de orden de trabajo), para cada tarea.
- La producción se hace generalmente sobre pedidos formulado por los

clientes.

- Las industrias mueblerías, jugueteras, fabricación de ropa. Artículos eléctricos, equipo de oficina, etc. Aplican este sistema.
- Existe un control más analítico de los costos.
- El valor del inventario de producción en un proceso es la suma de las cantidades consignadas en las tarjetas u hojas de costos de órdenes de trabajo pendientes de determinar su manufactura.

6.11 Sistema de Costeo por Proceso.

Según (Polimeni, 1990) “El costeo por procesos es un sistema de acumulación de costos de producción por departamento o centro de costo. Un departamento es una división funcional principal en una fábrica donde se ejecutan procesos de manufacturas. Cuando dos o más procesos se ejecutan en un departamento, puede ser conveniente dividir la unidad departamental en centros de costos” (pág. 57). Cada proceso se conforma como un centro de costo, los costos se acumulan por centros de costos en vez de por departamentos. Los departamentos o los centros de costos son responsables por los costos incurridos dentro de su área y sus supervisores deben reportar a la gerencia por los costos incurridos preparando periódicamente un informe del costo de producción.

6.11.1 Objetivo.

El objetivo de un sistema de costos por procesos es determinar que parte de los materiales directos, de mano de obra directa y de costos indirectos de fabricación se aplica a las unidades terminadas y transferidas y que parte se aplica a las unidades aún en proceso.

Por lo anterior el objetivo último es determinar el costo unitario total para poder determinar el ingreso.

6.11.2 Características.

El costeo por procesos se ocupa del flujo de las unidades a través de varias operaciones o departamentos, sumándosele más costos adicionales en la medida

en que avanzan. Los costos unitarios de cada departamento se basan en la relación entre los costos incurridos en un periodo de tiempo y las unidades terminadas en el mismo. Un sistema de costos por procesos tiene las siguientes características:

- ❖ Los costos se acumulan y registran por departamentos o centros de costos.
- ❖ Las producciones son de alta masividad, repetitivas y los procesos productivos son continuos.
- ❖ Cada departamento tiene su propia cuenta de inventario de trabajo en proceso en el libro mayor. Esta cuenta se carga con los costos del proceso incurridos en el departamento y se acredita con los costos de las unidades terminadas transferidas a otro departamento o artículos terminados.
- ❖ Las unidades equivalentes (la producción equivalente es la presentación de las unidades incompletas en términos de unidades terminadas más el total de las unidades terminadas) se usan para determinar el inventario de trabajo en proceso en términos de las unidades terminadas al fin de un periodo.
- ❖ Los costos unitarios se determinan por departamentos en cada periodo.
- ❖ Las unidades terminadas y sus correspondientes costos se transfieren al siguiente departamento o al inventario de artículos terminados. En el momento en que las unidades dejan el último departamento del proceso, los costos totales han sido acumulados y pueden usarse para determinar el costo unitario de los artículos terminados.
- ❖ Los costos total y unitario de cada departamento son agregados periódicamente, analizados y calculados a través del uso de informes de producción.
- ❖ Según la investigación realizada por (Ramón, 2013) manifiesta que la implementación de un sistema de costos es de gran ayuda ya que mediante este se podrá determinar cuáles son los costos reales de producción y la utilidad que se espera obtener al comercializar el producto.

Según la investigación realizada se encontró que en el ámbito internacional, se halla la línea de investigación titulada “Diseño de un Manual de Procedimientos contables en base a NIIF e Implementación de un sistema de costos por procesos

para la Fabrica Alfarería y Lirio, ubicado en el Ciudad de Cuenca en la Santísima Trinidad de Racar, para el año 2013” elaborado por Ramón(2013), presentado a la Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador, en el año 2013. La Fabrica Alfarería y Lirio es una organización dedicada a la fabricación de ladrillos. En la Actualidad la microempresa no tabla con un sistema de costos conformes según el tipo de obtención que realiza, por ello el coste de los cuatro artículos que elabora es medido de acuerdo a los valores de la eficacia y no basándose en un procedimiento contable de costos. El objetivo de este estudio de trabajo es Diseñar un Manual de Procedimientos contables en base a NIIF e Implementación de un sistema de costos por procesos para la Fabrica Alfarería y Lirio, ubicado en la Ciudad de Cuenca en la Santísima Trinidad de Racar, para el año 2013. Se pudo concluir que la empresa no cuenta con un sistema de contabilidad que permita determinar los costos reales de la producción, antes de realizar este trabajo todo se llevaba de manera manual, lo cual no tenía un control de ninguna actividad.

6.12 Diagnóstico de requerimientos.

Una sección del análisis realizado por los docentes: Juan José La Calle, Nelson Chiguano, Patricia Hernández y Raúl Reinoso, estuvo destinado a consultar sobre los acuerdos que podrían alcanzarse dentro de la Asociación para responder a la necesidad de mejorar las ventas y ganancias y consolidar la operación, así como las necesidades de capacitación o que requerían.

Para ello se determinó que solicitan apoyo en diferentes áreas tanto desde el punto de vista de transferencia del conocimiento como de la práctica para la consolidación de la operación, tal como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 1. Conocimiento de costos

CALCULO DE LOS COSTOS			
Calculan	No calculan	No saben	%
58,18%	21,82%	20%	100%
MANEJO DE DECUMENTACION			
Doc. de Costos	Sistema Contable	No manejan	%
32,73%	29,09%	38,18%	100%

Elaborado por: Autor.

El 58,18% indica que calcula los costos, un 21,82% no lo hace y el 20% no sabe; a pesar de ello, solo el 32,73% indica que maneja documentos para el control de

los elementos del costo, el 29,09% maneja un sistema contable de manera manual y el 38,18% no lo utiliza.

A partir de este diagnóstico preliminar existe la posibilidad de diseñar el proyecto integrador que permitirá colocar los conocimientos de los estudiantes y docentes al servicio de la comunidad, más aún para contribuir a actividades productivas como la artesanía que contribuyen elementos importantes de identificada parroquia.

7. METODOLOGÍA

Para el presente proyecto realizado en la Asociación De Productores Artesanales De La Parroquia La Victoria (APAV), dedicada a la producción de alfarería (tejas y piñatas) utilizo las herramientas necesarias para la recolección de información.

La fuente de información dentro del proyecto constituye un aspecto de gran importancia, y por ende permite obtener información que facilitará la realización de un estudio eficiente.

El objetivo de este análisis de sistema de costos de producción ayudará a los miembros de la asociación a desarrollarse en varios ámbitos económicos y laborales, siendo éste una opción para el desarrollo en beneficio de la comunidad. En la investigación se ha considerado los siguientes métodos:

7.1 Método Deductivo

La derivación inductiva que parte de los hechos y permite llegar a una generación y la contrastación. Este método ayudo a la determinación de las preguntas directrices que se agrupan bajo una misma naturaleza, siendo participe como instrumento para realizar los resultados pretendidos.

Este método se realizará mediante el establecimiento del tema o problema a estudiar, definición de los objetivos que perseguimos con este proyecto, elaboración y conceptualización del marco teórico, elaboración y operación de las variables, recolección de hechos sociales de acuerdo al tema en estudio. Los cuales permiten establecer enunciados de carácter universal. Este método

permitirá obtener conocimiento global como herramienta clave que ayudará al estudio minucioso del análisis de los diferentes sistemas de costos que manejan muchas empresas.

7.2 Método Analítico

Se refiere al análisis de las cosas o de los fenómenos; el método analítico comienza con el todo de un fenómeno y lo revista parte por parte (descomposición o separación del todo), comprendiendo su funcionamiento y su relación intrínseca, complementándose con la parte sintética.

El Método analítico es aquel método de investigación que consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos. El análisis es la observación y examen de un hecho en particular. Es necesario conocer la naturaleza del fenómeno y objeto que se estudia para comprender su esencia. Este método nos permite conocer más del objeto de estudio, con lo cual se puede: explicar, hacer analogías, comprender mejor su comportamiento y establecer nuevas teorías.

7.3 Investigación de Campo

Permite obtener nuevos conocimientos en el campo de la realidad social o bien estudiar una situación para diagnosticar necesidades y problemas a efectos de aplicar conocimientos con fines prácticos.

7.4 Observación

He utilizado la observación como un método de recolección de datos la cual me he permitido identificar los procesos utilizados para la fabricación de las tejas y piñatas.

7.5 Entrevista

Como segunda parte, la metodología cualitativa con la aplicación de entrevista al presidente de la asociación.

La entrevista hace referencia a la comunicación que se constituye entre dos personas que están involucradas el entrevistador y el entrevistado, su objetivo es obtener cierta información.

7.5.1 Análisis de la entrevista.

La entrevista fue aplicada al presidente Asociación de Productores Artesanales de la Parroquia La Victoria, este cuestionario contiene 15 preguntas abiertas, por lo que el análisis de las mismas se realizará en función de las respuestas.

1.- ¿Usted conoce los procesos que se necesitan para la producción y comercialización de tejas y piñatas?

Yo como el presidente de la asociación desconozco de los procesos, pero manejamos los pasos que se necesitan para producir las tejas y piñatas.

2.- ¿Usted cuenta con un sistema de costos que permitan manejar de mejor manera sus actividades operacionales?

Nosotros no manejamos ningún sistema de costos por que desconocemos y también de alguna forma generará un costo más para mi negocio y esto no nos conviene a nosotros como productores de bloques.

3.- ¿Usted ha escuchado hablar de los procesos de producción?

Tengo idea, pero en la mayoría lo realizamos prácticamente los pasos que se necesitan para producir las tejas y piñatas de manera correcta.

4.- ¿Cuál es el promedio de tejas y piñatas que producen diariamente?

Nuestra asociación tiene un promedio de 700 tejas y 200 piñatas, también depende mucho de los pedidos y cuantas horas disponga los trabajadores.

5.- ¿Los gastos, así como el pago de los trabajadores, son tomados en cuenta en el precio de venta por unidad?

Nosotros la verdad estos gastos no lo tomamos porque creo yo, que se necesita de un profesional que nos ayude o que nos capacite sobre la manera correcta de tomar en cuenta estos gastos.

6.- ¿Usted cree que la asociación necesita los procesos de producción y por ello que permita conocer los costos incurridos?

Nosotros estamos muy de acuerdo que de alguna forma nos incentive a la asociación porque últimamente ha disminuido la producción.

7.- ¿Usted considera los gastos de servicios básicos en el precio de los bloques?

Si lo consideramos, pero creo que no es manera correcta porque a veces solo recuperamos el costo de los materiales que compramos y no existe una ganancia.

8.- ¿Cuál es el promedio de los costos en la adquisición de materia prima?

Dependiendo si es para teja o piñata que vamos a producir, pero tenemos un promedio más o menos de 700 a 850 dólares por mes.

9. ¿Conoce cuál es el precio de la teja y piñata por unidad?

Si, nosotros manejamos el precio de 0.12 de dólar por cada teja y de 0.15 de dólar por cada piñata, porque en la mayoría de los productores de tejas y piñatas manejan un precio similar a las demás.

10.- ¿Cómo realiza usted el cálculo de la ganancia?

Nosotros no realizamos ningún tipo de cálculos, lo único que hacemos es, observar cual fue el costo de la materia prima y las tejas o piñatas vendidas para luego ver si nos queda algo de ganancia.

11.- ¿Cuenta con la información necesaria para la fijación de precio de venta?

En realidad, no, lo único que nosotros hacemos es observar a las demás fabricantes los precios que manejan.

12.- En estos últimos años ha existido variación de precio?

Últimamente en la mayoría de los negocios hemos visto que se han disminuido,

por lo que en la asociación también existe una variación de precio de las tejas, que suelen estar entre 0.11 a 0.12 centavos de dólar.

13. Cuál ha sido el promedio de precio de venta de las tejas y piñatas por unidad?

En estos últimos años ha existido una variación considerable entre 0.11 a 0.12 centavos de dólar, también depende mucho de los clientes o hacia donde se va a comercializar.

14.- ¿Qué haría usted para mejorar la producción de tejas y piñatas?

Obtener maquinaria nueva, y herramientas necesarias, así también creo que se necesita que regularicen el precio de la teja o piñata por unidad para poder comercializar fuera de la provincia.

15- ¿Usted está de acuerdo que realicemos un estudio del sistema costos por órdenes de producción en la asociación?

Por su puesto que, si necesitamos, y no solo yo, esto se necesita todos los miembros de la asociación para que nos ayude con lo que usted propone y sería de mucha importancia.

7.6 Simulación

La tercera parte tenemos la metodología cuantitativa basada en la elaboración y aplicación de una simulación del sistema de costos por procesos y la incidencia en la rentabilidad basados en un estudio.

Esta metodología permite proyectar y simular los diferentes costos dentro de la Asociación De Productores Artesanales De La Parroquia La Victoria, los experimentos de simulación se efectúan antes de que el sistema real entre la operación.

El estudio de simulación consta de varias etapas que con llevan a obtener el

resultado más aproximado a la realidad esperada y para cada etapa se necesita tener en cuenta factores clave que permitan comprender el establecimiento de cada fase.

7.6.1 Diseño del Sistema

El sistema cuenta con tres módulos de producción, inventario y ventas los cuales están diseñados para facilitar la producción de las tejas y piñatas, y también permite dar información detallada de los costos que generan al elaborar estos productos.

Ilustración 1: Pantalla de inicio

The image shows a web browser window with a tab labeled 'Inicio'. The main content area features a dark brown silhouette of a traditional ceramic vase on the left. To the right of the vase are two input fields: the top one is labeled 'Usuario' and the bottom one is labeled 'Contraseña'. Below these fields is a button labeled 'INGRESAR'. At the bottom right, there is a logo for 'La Victoria' in a stylized orange script, with the text 'Asociación de Productores Artesanales la Victoria' underneath it in a smaller, black font.

Elaborado por: Autor

El gráfico N° 1 muestra la pantalla de inicio, el usuario y la contraseña la cual está diseñando para un usuario principal y un secundario permitiendo dar seguridad a los datos ingresados en el sistema.

Ilustración 2: Ventana de Producción.

The screenshot shows a software window titled 'PRODUCCION' with a close button (X) in the top right corner. Below the title bar, there are three tabs: 'PRODUCCION', 'INVENTARIO', and 'VENTAS', with 'PRODUCCION' being the active tab. The main area contains several input fields: a large empty text box at the top; a dropdown menu and a text box below it; a vertical list of material names on the left: 'BARRO', 'ARENA', 'AGUA', and 'MANO DE OBRA', each followed by a text input field; and two text input fields on the right labeled 'COSTO UNITARIO' and 'COSTO TOTAL'. At the bottom left, there is a button labeled 'CONSULTAR'.

Elaborado por: Autor

El Grafico N°2 muestra la ventana de producción la cual nos permite ingresar los datos para el calcular los costos que se generan para la fabricación de la teja o piñatas de tallando los costos de las materias primas y los CIF, también nos permite ver el costo total y unitario de cada producto.

Ilustración 3: Inventario

The screenshot shows the same 'PRODUCCION' window, but with the 'INVENTARIO' tab selected. The main area displays a table with the following headers: 'PRODUCTO', 'CANTIDAD', 'COSTO U.', and 'COSTO T.'. The table body is currently empty. At the bottom center of the window, there is a prominent green button labeled 'ACTUALIZAR'.

Elaborado por: Autor

El grafico N° 3 muestra el inventario de producción él nos permite verificar los productos terminados, la cantidad, el costo unitario y el costo total, este módulo nos ayudara a saber el costo por unidades y el costo total, mediante este módulo

también podemos actualizar los productos terminados.

Ilustración 4: Ventas

The screenshot shows a software interface for sales management. The window title is 'PRODUCCION'. It has three tabs: 'PRODUCCION', 'INVENTARIO', and 'VENTAS'. The 'VENTAS' tab is selected. The interface includes the following elements:

- PRODUCTO:** A dropdown menu.
- CANTIDAD:** A text input field.
- PVP:** A text input field followed by a dollar sign (\$) symbol.
- TOTAL A COBRAR:** A text input field.
- VENDER:** A button at the bottom right.
- Green Highlighted Box:** Contains three fields: 'Existencias', 'C.Unitario', and '% Utilidad', each with a text input field.

Elaborado por: Autor

El gráfico N° 4 muestra el producto, la cantidad, el precio de venta al público y el valor total, también muestra las existencias, el valor unitario y la utilidad que se obtiene de cada producto vendido.

7.7 Muestra y Población

Una parte importante de la investigación descriptiva es la recolección de datos, esta dependerá de la naturaleza del problema y de la finalidad para la que se desee utilizar los datos y a continuación se describe la población.

En el cuadro N° 4 se presenta las personas entrevistadas, así como el presidente de la asociación.

Tabla 2: Muestra y población

Población	
Presidente	1
Total	1

Elaborado por: Autor

Debido a que el universo es pequeño y la muestra es reducida, se aplicara directamente al presidente de la asociación.

8. ANALISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

8.1 Análisis de los resultados generales del sistema.

La Asociación de Productores Artesanales de la Parroquia La Victoria, se dedica a fabricar tejas de 38, tejas de 33, tejuelos de 20 y piñatas, para lo cual se requiere materiales como: barro, agua, arena y madera de eucalipto. A demás la asociación no cuenta con maquinaria que le facilite la fabricación de sus artesanías, estos son comercializados en el lugar de fabricación y en la provincia de Cotopaxi.

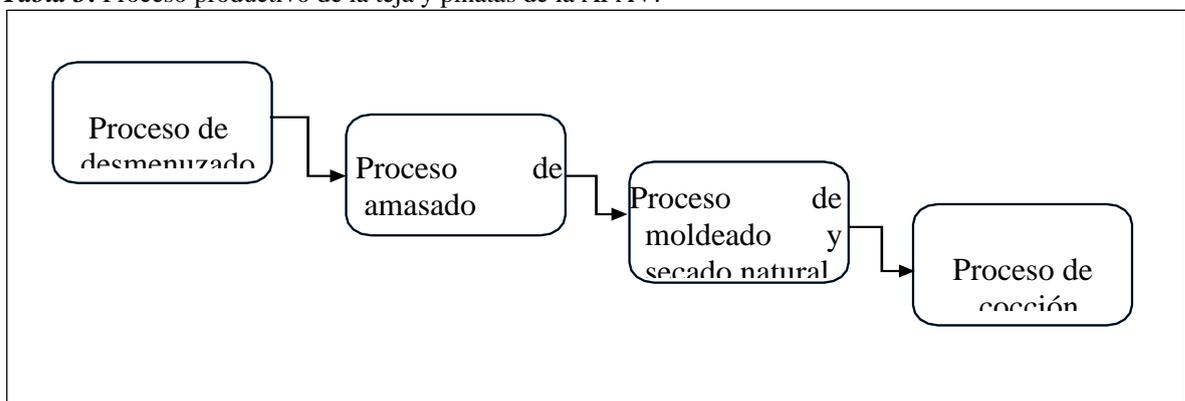
El presidente y los miembros de la asociación no cuenta con conocimientos adecuados sobre la fabricación de la teja y las piñatas por órdenes de producción y los costos que incurren dentro de ellos es así que los precios del producto son pocos competitivos; por tal razón se realiza un estudio del sistema de costos por órdenes de producción y su incidencia en la rentabilidad.

8.2 Sistema de costos por órdenes de producción

A continuación, se presentará en el grafico del proceso productivo de la fabricación de las tejas y piñatas:

8.2.1 Proceso productivo de la teja y piñatas

Tabla 3: Proceso productivo de la teja y piñatas de la APAV.



Elaborado por: Autor

En la tabla N° 3 está representada el proceso de producción de las tejas para la Asociación de Productores Artesanales de la Parroquia La Victoria, este proceso tiene una secuencia que permite cumplir a cabalidad con la producción requerida por los clientes y también ayudará a determinar costos reales en cada proceso.

A continuación, se detalla los procesos y los costos incurridos en la producción de la teja que se lo realiza diariamente.

8.2.1.1 Proceso de desmenuzado.

En este proceso de desmenuzado se encarga de que el barro sea desmenuzado con todo cuidado; un trabajo fácil es pisotearlo de manera que el mismo quede completamente pulverizado.

Tabla 4: Proceso de desmenuzado.

RUBRO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Materia prima				
Barro	Carretilla	49	\$0,18	\$ 8,82
Mano de obra				
2 trabajadores	Horas	2	\$1,80	\$ 3,60
Subtotal				\$ 12,42

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autor

En la tabla N° 4 se describe los costos incurridos en este proceso, con un valor de 12,42 USD las mismas que se obtiene sumando los tres elementos de costos asignados para dicho proceso.

8.2.1.2 Proceso de amasado.

Una vez terminado el proceso de desmenuzado, en este segundo proceso se transporta el barro hasta el posadero para añadirle agua. Posteriormente el barro se transporta en la carretilla hasta el obrador, el proceso dura dos horas.

Tabla 5: Proceso de Amasado.

RUBRO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARI O	VALOR TOTAL
Mano de obra				
2 trabajadores	Horas	4	\$1,80	\$ 7,20
Costos indirectos de fabricación				
Agua	Litros	350	0.0006	0,21
Subtotal				\$ 7,41

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Autor

En la tabla N° 5 se describe los costos incurridos en el proceso de amasado, dando un valor total de \$ 7,41 que se obtiene sumando los valores totales 7,20 USD de mano de obra directa y 0,21 USD de los costos indirectos de fabricación.

8.2.1.3 Proceso de moldeado y secado natural

Luego a través de carretillas la masa es llevada a los tejares donde se procede a realizar el moldeado a través de pequeños moldes se da forma a la teja la misma que luego es retirada del molde y llevada a los secaderos hasta que se elimina la humedad necesaria para introducir las piezas en el horno y cocerse sin rupturas. Este proceso dura entre dos horas.

Tabla 6: Proceso de Moldeado y Secado Natural.

RUBRO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARI O	VALOR TOTAL
Mano de obra				
2 trabajadores	Horas	4	\$1,80	\$ 7,20
Costos indirectos de fabricación				
Arena	Carretilla	7	\$1.00	\$7.00

Subtotal	\$ 14,20
-----------------	-----------------

Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Autor

En la tabla N° 6 se describe el proceso de moldeado y secado natural con un valor total de 14,20 USD, las cuales se obtiene sumando 7,00 USD de mano de obra directa y 1,00 de los costos indirectos de fabricación.

8.2.1.4 Proceso de cocción.

Una vez realizado el proceso de moldeado y secado natural, la teja es introducida en el horno y colocadas cuidadosamente una pieza sobre otra. Terminado este trabajo se procede al sellado y al encendido del horno; tras varios días de cocido y su posterior enfriamiento, se procede a retirar la teja y se apila bajo el techado del tejear, donde se guardan hasta su venta.

Tabla 7: Proceso de Cocción.

RUBRO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARI O	VALOR TOTAL
Mano de obra				
2 trabajadores	Horas	5	\$1,80	\$ 9,00
Costos indirectos de fabricación				
Leña de eucalipto	Metros	21	\$1.25	\$26.25
Subtotal				\$ 35,25

Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Autor

En la tabla N° 7 se detalla el último proceso que es de cocción, dando un valor total de 35,25 USD, que se obtiene sumando el valor total 9,00 de mano de obra directa y 26,25 de los costos indirectos de fabricación.

8.2.1.5 Matriz resumen de costos de producción mensuales de tejas.

Tabla 8: Matriz de costos de producción mensuales de la teja.

RESUMEN DE COSTOS MENSUALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	POR DIA			SEMANAL			MENSUAL		
		CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Mano de obra directa										
Desmenuzado	Horas	2	\$1,80	\$3,60	12	\$1,80	\$21,60	52	\$1,80	\$93,60
Amasado	Horas	4	\$1,80	\$7,20	24	\$1,80	\$43,20	104	\$1,80	\$187,20
Moldeado	Horas	4	\$1,80	\$7,20	24	\$1,80	\$43,20	104	\$1,80	\$187,20
Cocción	Horas	5	\$1,80	\$9,00	30	\$1,80	\$54,00	130	\$1,80	\$234,00
Subtotal										\$702,00
Materia Prima Directa										
Barro	Carretilla	14	0,18	2,52	84	0,18	15,12	336	0,18	60,48
Subtotal										60,48
Costos Indirectos de Fabricación										
Agua	Litros	350	0,0006	0,210	2100	0,0006	1,26	8400	0,0006	\$5,04
Leña	Metros	21	1,25	26,25	126	1,25	157,50	504	1,25	\$630,00
Arena	Carretilla	7	1,00	7,00	42	1,00	42,00	168	1,00	168,00
Total de costos Indirectos										173,04
Total de costos de producción										935,52
Cantidad producida										16800
Costo unitario										0,06

Elaborado por: Autor.

En la tabla N° 8 se describe un resumen de costos por día, semana y mes, además en esta tabla se especifica el costo total de producción 1567,60 USD que se obtiene sumando los tres elementos del costo y se divide para la cantidad producida de 16800 unidades de tejas y por ende permite obtener el costo unitario que es de 0,09 USD.

8.2.1.6 Establecimiento del precio de venta al público

Tabla 9: Establecimiento del precio de venta.

COSTOS DE PRODUCCIÓN	PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO	MARGEN DE UTILIDAD
0,06	0,12	0,06

Elaborado por: Autor

En la tabla N° 9 se describe establecimiento del precio de costos que es 0,06 centavo de dólar por unidad de teja, que se obtiene sumando todos los costos de producción dividido para las unidades requeridas que es de 16.800 unidades durante el mes, la misma que existe una utilidad de 0,06 y finalmente logrando obtener el precio de venta al público, con un valor de 0,12 centavo de dólar por unidad.

8.2.2 Piñatas

El proceso de la piñatería es similar al de la teja el cual será detallado a continuación:

La tabla N° 3 está representada el proceso de producción de piñatas para la Asociación de Productores Artesanales de la Parroquia La Victoria, este proceso tiene una secuencia que permite cumplir a cabalidad con la producción requerida por los clientes y también ayudará a determinar costos reales en cada proceso.

A continuación, se detalla los procesos y los costos incurridos en la producción de piñatas que se lo realiza diariamente.

8.2.2.1 Proceso de desmenuzado.

En este proceso de desmenuzado se encarga de que el barro sea desmenuzado con todo cuidado; un trabajo fácil es pisotearlo de manera que el mismo quede completamente pulverizado.

Tabla 10: Proceso de desmenuzado.

RUBRO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Materia prima				
Barro	Carretilla	25	\$0,58	\$14,61
Mano de obra				
2 trabajadores	Horas	2	\$1,8	\$ 3,60
Subtotal				\$ 18,21

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autor

En la tabla N° 10 se describe los costos incurridos en este proceso, con un valor de 18,21 USD las mismas que se obtiene sumando los tres elementos de costos asignados para dicho proceso.

8.2.2.2 Proceso de amasado

Una vez terminado el proceso de desmenuzado, en este segundo proceso se transporta el barro hasta el posadero para añadirle agua. Posteriormente el barro se transporta en la carretilla hasta el obrador, el proceso dura cuatro horas.

Tabla 11: Proceso de Amasado.

RUBRO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Mano de obra				
2 trabajadores	Horas	4	\$1,80	\$ 7,20
Costos indirectos de fabricación				

Agua	Litros	162,5	0.0006	0.10
Subtotal				\$ 7,30

Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Autor

En la tabla N° 11 se describe los costos incurridos en el proceso de amasado, dando un valor total de 7,30 que se obtiene sumando los valores totales 7,30 USD de mano de obra directa y 0,10 USD de los costos indirectos de fabricación.

8.2.2.3 Proceso de moldeado y secado natural

Luego a través de carretillas la masa es llevada al torno donde se procede a realizar el moldeado después el molde es llevado a los secaderos hasta que se elimina la humedad necesaria para introducir las piezas en el horno y cocerse sin rupturas. Este proceso dura entre dos días.

Tabla 12: Proceso de Moldeado y Secado Natural.

RUBRO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Mano de obra				
2 trabajadores	Horas	8	\$1,80	\$ 14,40
Costos indirectos de fabricación				
Arena	Carretilla	5	\$1.00	\$5.00
Subtotal				\$ 19,40

Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Autor

En la tabla N° 12 se describe el proceso de moldeado y secado natural con un valor total de 19,40 USD, las cuales se obtiene sumando 14,40 USD de mano de obra directa y 5,00 USD de los costos indirectos de fabricación.

8.2.2.4 Proceso de cocción

Una vez realizado el proceso de moldeado y secado natural, las piñatas son

introducidas en el horno y colocadas cuidadosamente una pieza sobre otra. Terminado este trabajo se procede al sellado y al encendido del horno; doce horas de cocido y su posterior enfriamiento, se procede a retirar las piñatas.

Tabla 13: Proceso de Cocción.

RUBRO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARI O	VALOR TOTAL
Mano de obra				
2 trabajadores	Horas	12	\$1,80	\$ 21,60
Costos indirectos de fabricación				
Leña de eucalipto	Metros	5	\$1.25	\$ 6,25
Subtotal				\$ 27,85

Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Autor

En la tabla N° 13 se detalla el último proceso que es de cocción, dando un valor total de 27,85 USD, que se obtiene sumando el valor total 21,60 de mano de obra directa y 6,25 de los costos indirectos de fabricación.

8.2.2.5 Matriz resumen de costos de producción mensuales de piñatas.

Tabla 14: Matriz de costos de producción mensuales de las piñatas.

RESUMEN DE COSTOS MENSUALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	POR DIA			SEMANAL			MENSUAL		
		CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Mano de obra directa										
Desmenuzado	Horas	2	\$1,80	\$3,60	12	\$1,80	\$21,60	48	\$1,80	\$86,40
Amasado	Horas	4	\$1,80	\$7,20	24	\$1,80	\$43,20	96	\$1,80	\$172,80
Moldeado	Horas	8	\$1,80	\$14,40	48	\$1,80	\$86,40	192	\$1,80	\$345,60
Cocción	Horas	12	\$1,80	\$21,60	72	\$1,80	\$129,60	288	\$1,80	\$518,40
Subtotal										\$1.123,20
Materia Prima Directa										
Barro	Carretilla	25	\$0,58	\$14,61	150	\$0,58	\$87,66	600	\$0,58	350,65
Subtotal										350,65
Costos Indirectos de Fabricación										
Agua	Mensual	162,5	0,0006	0,10	975	0,0006	0,585	3900	0,0006	\$2,34
Leña	Metros	5	1,25	6,25	30	1,25	37,50	120	1,25	150,00
Total de costos Indirectos										152,34
Total de costos de producción										1626,19
Cantidad producida										14000
Costo unitario										0,12

Elaborado por: Autor.

En la tabla N° 11 se describe un resumen de costos por día, semana y mes, además en esta tabla se especifica el costo total de producción 1626,19 USD que se obtiene sumando los tres elementos del costo y se divide para la cantidad producida de 14000 piñatas y por ende permite obtener el costo unitario que es de 0,12 USD.

8.2.2.6 Establecimiento del precio de venta al público

Tabla 15: Establecimiento del precio de venta.

COSTOS DE PRODUCCIÓN	PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO	MARGEN DE UTILIDAD
0,12	0,15	0,03

Elaborado por: Autor

En la tabla N° 15 se describe establecimiento del precio de costos que es 0,12 centavo de dólar por unidad, que se obtiene sumando todos los costos de producción dividido para las unidades requeridas que es de 14000 unidades durante el mes, la misma que existe una utilidad de 0,03 y finalmente logrando obtener el precio de venta al público, con un valor de 0,15 centavos de dólar por unidad.

9. IMPACTOS (TÉCNICOS, SOCIALES, AMBIENTALES O ECONÓMICOS)

9.1 Técnico

El impacto técnico, es el estudio del sistema de costos por órdenes de producción a través de la simulación, que permita conocer el costo real de las tejas y piñatas de la Asociación de Productores Artesanales de la Parroquia La Victoria.

9.2 Social

En el impacto social, se puede mencionar el cumplimiento de los objetivos planteados por la misma asociación, generar fuentes de empleo para sus miembros, pago puntal a los proveedores (materia prima) y cumplir con las expectativas del cliente ofreciendo un producto de alta calidad.

9.3 Económico

En el ámbito económico el impacto será que el presidente y miembros de la Asociación De Productores Artesanales De La Parroquia La Victoria, conozcan el sistema de costos por órdenes de producción y la rentabilidad, la minimización de tiempos muertos, la reducción de desperdicio de materia prima, como resultado generará mayor flujo económico dentro del parroquia La Victoria y también dentro de la provincia.

10. RECOMENDACIONES

- La Asociación de Productores Artesanales de la Parroquia La Victoria, debe hacer efectiva la utilización de los procesos de producción, para mejorar la elaboración de las piñatas y tejas, los cuales permita optimizar los recursos y tiempo requerido para la fabricación de estas alfarerías.

- Debe llevar un control adecuado de los costos como son: materia prima, mano de obra y los costos indirectos de fabricación, esto permitirá determinar cuánto cuesta producir los productos, también ayudará a fijar el precio de venta y así poder determinar un margen de utilidad adecuado.

- La asociación debe aplicar el sistema propuesto de costos por órdenes de producción, ya que nos proporciona información exacta de los costos que se requieren para el proceso de fabricación de la teja y piñatas, de esta manera ayuda a tomar decisiones que contribuyan en el mejoramiento de los productos y obtener una rentabilidad apropiada.

11. BIBLIOGRAFÍA

- Ahmed, Y. M. (2011). APRENDIZAJE DE LA MATEMATICA. *REVISTA DIGITAL PARA PROFESIONALES DE LA ENSEÑANZA*, 1- 8. AICPA. (2000).
- Aldana. (2012). Trabajo colaborativo en la Matematica. *Temas para la Educacion*.
- Ayaviri, D. (2002). *CONTABILIDAD BASICA Y DOCUMENTOS MERCANTILES*.
- Brito, J. (2014). <http://www.academia.edu>. Obtenido de http://www.academia.edu/7748234/CONCEPTOS_DE_CONTABILIDAD_DE_COSTOS_SEG%C3%9AN_ALGUNOS_AUTORES_1
- Castillo. (2004). Estrategias en el aula de clase. *Temas para la Educacion*, 162.
- Daniela Romero, N. S. (09 de Enero de 2018). *ANÁLISIS FINANCIERO Y TRIBUTARIO DEL SECTOR ALFARERO DE LA PARROQUIA LA VICTORIA*. Recuperado el 10 de Abril de 2018, de <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/13837/1/T-ESPEL-CAI-0579.pdf>
- Debia, & Pinilla. (2012). El aprendizaje colaborativo: Bases teóricas y estrategias. *Articlos de revision*, 244-246.
- Echeverry, Quintero, & Gutierrez. (2017). El Trabajo Colaborativo como Estrategia para Mejorar el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje – Aplicado a la Enseñanza Inicial de Programación en el Ambiente Universitario. *Dialnet*, 5.
- Ferreiro. (2005). Estrategias colaborativas en el aprendizaje. *Temas para la Educacion*.
- Garcia. (2012). El aprendizaje colaborativo en el area de matematica. *Temas pra la Educacion*.
- Gonzales, M. E. (30 de Abril de 2018). Obtenido de <https://www.gerencie.com/materia-prima.html>
- Guillespie, C. (2003). *Introduccion a la Contabilidad de Costos*.
- Hillis, G. (2001). *Contabilida de Costos* .
- Lawrence, W. (2005). *Contabilidad de Costos*.
- Lawrence, W. (s.f.). *Contabilida de Costos*. Obtenido de https://www.academia.edu/7748234/CONCEPTOS_DE_CONTABILIDAD_DE_COSTOS_SEG%C3%9AN_ALGUNOS_AUTORES_1
- Lopez, & Acuña. (2014). Aprendizaje Cooperativo en el Aula . *NARRACIONES DE LA CIENCIA*.
- Lucci, M. (2006). LA PROPUESTA DE VYGOTSKY: LA PSICOLOGÍA SOCIOHISTÓRICA. *Revista de currículum y formación del profesorado*.
- McGraw-Hill. (2000). *LA BIBLIOTECA MCGRAW-HILL DE CONTABILIDAD*.
- Navarro, X. (10 de Noviembre de 2015). *DEUSTO FORMACION*. Obtenido de <https://www.deustoformacion.com/blog/finanzas/que-es-sistema-contable>
- Neuner, J. (1996). *Contabilidad de Costos* .

- Paredes, E. (05 de Febrero de 2014). Obtenido de <https://blog.bextok.com/costos-indirectos-de-fabricacion-ejemplos-clasificacion/>
- Perez, J. (23 de Abril de 2012). Obtenido de <https://definicion.de/mano-de-obra/>
- Polimieni. (1990). *Contabilidad de costos para la toma de decisiones gerenciales*. Obtenido de https://www.ecured.cu/Los_Sistemas_de_Costos
- Ramón, P. (15 de Agosto de 2013). *Diseño de un Manual de Procedimientos contables en base a NIIF e Implementación de un sistema de costos por procesos para la Fabrica Alfarería y Lirio, ubicado en el Ciudad de Cuenca en la Santísima Trinidad de Racar, para el año 2013*. Recuperado el 11 de Abril de 2018, de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5139/1/UPS-CT002719.pdf>
- Rodriguez, D. (2015). *Contabilidad Basica* .
- Santana, M. (2007). *LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS Y LAS NTIC. UNA ESTRATEGIA DE FORMACIÓN PERMANENTE*. Obtenido de tdx.cat: http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8927/D-TEISIS_CAPITULO_2.pdf;sequence=4
- Teran, G. (1998). *TEMAS DE CONTABILIDAD BASICA E INTERMEDIA*.

12. ANEXOS

Anexo 1.

Tabla 2. Conocimiento de costos

CALCULO DE LOS COSTOS			
Calculan	No calculan	No saben	%
58,18%	21,82%	20%	100%
MANEJO DE DECUMENTACION			
Doc. de Costos	Sistema Contable	No manejan	%
32,73%	29,09%	38,18%	100%

Elaboración propia.

El 58,18% indica que calcula los costos, un 21,82% no lo hace y el 20% no sabe; a pesar de ello, solo el 32,73% indica que maneja documentos para el control de los elementos del costo y el 29,09% maneja un sistema contable de manera manual.

Anexo 2.

Teja de 38 cm.



Anexo 3.

CIURRÍCULUM VITAE**DATOS PERSONALES.-**

APELLIDOS Y NOMBRES	: Milton Marcelo Cárdenas
CEDULA DE CIUDADANIA	: 050181033-7
ESTADO CIVIL	: Casado
DOMICILIO	: Latacunga, Calle Babas y Caranquis _ Barrio San Martín S/N.
TELÉFONO:	: 032 – 292 –239 domicilio
CELULAR	: 0999864626
E-MAIL	: milton.cardenas@utc.edu.ec mmcárdenasc@hotmail.com
LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO.	: Latacunga, 30 de Septiembre de 1970.

1.1 TÍTULOS ACADÉMICOS**1.1.1 Pre grado en áreas humanísticas y sociales**

1.1.1.1 Ingeniería Comercial

1.1.2 Maestrías en áreas humanísticas y sociales:

1.1.1.1 Maestría en Administración y Marketing

1.1.3 Cursando Estudios Doctorales en Ciencias organizacionales en la Universidad de los Andes Venezuela.**1.2 CURSOS DE POSTGRADO A NIVEL DOCTORAL E IDIOMAS****1.2.1 Cursos en Doctorados en Ciencias Sociales:** Especialización Administración Estratégica de Empresas

1.2.1.1 Sistemas Financieros (48 horas con aprobación)

1.2.1.2 Seminario de Propuesta de Investigación 1 (48 horas con aprobación)

1.2.1.3 Seminario de Métodos de Investigación Cuantitativos 1 (48 horas con aprobación)

1.2.1.4 Seminario de Métodos de Investigación Cuantitativos 2 (48 horas con aprobación)

1.2.1.5 Seminario de Metodología de Investigación Cualitativa 1 (48 horas con aprobación)

1.2.1.6 Seminario de Epistemología y Ética de la Investigación (48 horas con aprobación)

1.2.1.7 Seminario de Ciencias de la Conducta Organizacional (48 horas con aprobación)

1.2.2 Cursos de Idiomas:

1.2.2.1 Suficiencia en el Idioma Inglés

1.3 PUBLICACIONES E INVESTIGACIONES

1.3.1 Artículos en revistas científicas indexadas publicados

Título del artículo “LA AUDITORÍA DE GESTIÓN, UNA HERRAMIENTA NECESARIA PARA LA ECONOMÍA” publicado en la revista UTciencia con ISSN 1390-6909 latindex

1.5 OTROS

1.5.1 Vínculo con instituciones científicas y académicas

1.5.2.1 Certificado de vínculo con la Universidad Técnica de Cotopaxi

1.6 CARGO ACTUAL

Director de la carrera de Licenciatura en Comercio en la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Docente en la carrera de Licenciatura en Comercio de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Gerente de Una Empresa Familiar

Miembro de grupo de investigación en el proyecto de Diagnostico Empresarial en la Provincia de Cotopaxi desde el mes de diciembre del 2016.

Miembro del proyecto de emprendimiento e innovación en las comunidades de la Provincia de Cotopaxi.

Director de tesis de Postgrado en el área de gestión de la producción.

CURRÍCULUM VITAE

DATOS PERSONALES

NOMBRES Y APELLIDOS : Héctor Aurelio Sánchez Huilca
FECHA DE NACIMIENTO : 19 de Agosto de 1993
CEDULA DE CIUDADANÍA : 050411041-2
ESTADO CIVIL : Soltero
NUMEROS TELÉFONICOS : 0962961272
E-MAIL : hechtsan1508@gmail.com
DIRECCIÓN DOMICILIARIA : Pujilí – Barrio Juan Salinas
EN CASO DE EMERGENCIA CONTACTARSE CON: Juan Sánchez - 0987899503



ESTUDIOS REALIZADOS Y TÍTULOS OBTENIDOS

NIVEL	TÍTULO OBTENIDO	FECHA DE GRADUACIÓN
PRIMARIA	Educación Básica	2007
SECUNDARIA	Bachillerato en: COMERCIO Y ADMINISTRACION.	2013
SUPERIOR	Ing. Contabilidad y Auditoría	Cursando el Décimo ciclo
Certificación	Asistente Contable	03/01/2019

EXPERIENCIA LABORAL

EMPRESA	CARGO	TIEMPO
ASESORIA CONTABLE Y TRIBUTARIA "AST"	Auxiliar contable	1 año

FIRMA

Sánchez Huilca Héctor Aurelio
 CI: 172261823-6