



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y ADMINISTRATIVAS
Carrera de Contabilidad y Auditoría

**Trabajo de grado previo a la obtención del Título de Ingeniera en Contabilidad
y Auditoría CPA**

TÍTULO:

**EL SISTEMA COSTOS POR PROCESOS Y SUS EFECTOS EN EL DESARROLLO
DE LA EMPRESA TEXTILERA FAROTEX DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, EN EL
PERÍODO 2014**

AUTOR:

SILVIA PATRICIA ABAD TANDAZO

TUTORA:

Ms. OMAR NEGRETE

AÑO

2016

INFORME DEL TUTOR

Yo, Omar Negrete en mi calidad de tutor, del trabajo investigativo titulado “EL SISTEMA COSTOS POR PROCESOS Y SUS EFECTOS EN EL DESARROLLO DE LA EMPRESA TEXTILERA FAROTEX DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, EN EL PERÍODO 2014”, luego de haber revisado el proceso de la investigación elaborada por la Srta. ABAD TANDAZO SILVIA PATRICIA, tengo a bien informar que el trabajo mencionado, cumple con los requisitos exigidos para que pueda ser expuesta al público, luego de ser evaluada por el Tribunal designado.

Atentamente:

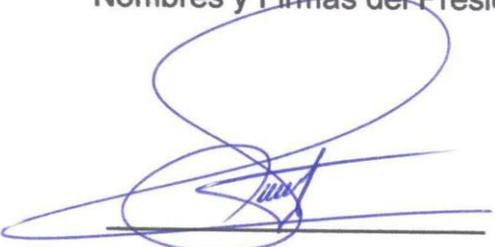
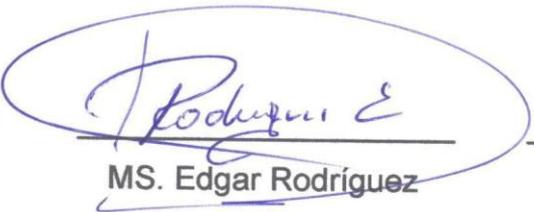


Ms. Omar Negrete

TUTOR

HOJA DE CALIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

CALIFICACION DEL TRABAJO ESCRITO DE GRADO:
Nombres y Firmas del Presidente y miembros del Tribunal:

 _____	_____ 10 _____
MS. Jhonny Coronel Presidente	Nota
 _____	_____ 10 _____
MS. Omar Negrete Tutor	Nota
 _____	_____ 10 _____
MS. Edgar Rodríguez Miembro	Nota

NOTA FINAL: _____ (SOBRE 10)

DERECHOS DE AUTOR

Yo, Silvia Patricia Abad Tandazo, soy responsable de las ideas, doctrinas, resultados y propuestas expuestas en el presente trabajo de investigación y los derechos de autoría pertenecen a la Universidad Nacional de Chimborazo.



SILVIA PATRICIA ABAD TANDAZO

C.C. 060388976-7

DEDICATORIA

A Dios, quien con su infinita bondad me permitió culminar este reto de mi vida y me ayudó a superar todos los obstáculos que se presentaron en el camino. A mi esposo con su apoyo incondicional, a mi madre por su ejemplo y guía para seguir adelante y a toda mi familia quienes me apoyaron y me han estado dando ánimos para culminar con mis metas.

Silvia Patricia Abad T.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia por todo el apoyo y consejos dados en los momentos precisos.

A la Universidad Nacional de Chimborazo por brindarme la oportunidad de obtener el título de tercer nivel.

A los docentes quienes con paciencia y dedicación supieron impartir sus conocimientos para mi formación universitaria.

A la empresa Textilera Farotex por permitirme realizar el proyecto de investigación en sus instalaciones.

Silvia Patricia Abad T.

ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	i
INFORME DEL TUTOR.....	ii
HOJA DE CALIFICACIÓN DEL TRIBUNAL.....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
ÍNDICE GENERAL.....	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
RESUMEN.....	xii
SUMMARY.....	xiii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	2
1. MARCO REFERENCIAL.....	2
1.1. EI PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	2
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.4. OBJETIVOS.....	3
1.4.1. Objetivo General.....	3
1.4.2. Objetivos Específicos.....	3
1.5. JUSTIFICACIÓN.....	3
CAPÍTULO II.....	5
2. MARCO TEÓRICO.....	5
2.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIONES REALIZADAS CON RESPECTO AL PROBLEMA.....	5
2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	6
2.3. BASE LEGAL.....	6
2.4. UNIDAD I TEXTILERA FAROTEX.....	7
2.4.1. Reseña Histórica.....	7
2.4.2. Funciones.....	9
2.4.3. Ubicación.....	9
2.4.4. Misión.....	9
2.4.5. Visión.....	9
2.4.6. Objetivos.....	9
2.4.7. Filosofía Corporativa.....	10

2.4.8.	Valores de la Organización.....	10
2.4.9.	Organigrama Estructural	11
2.5.	UNIDAD II CONTABILIDAD DE COSTOS	11
2.5.1.	Definición.....	11
2.5.2.	Objetivos.....	12
2.5.3.	Definición de Costos y Gastos.....	12
2.5.4.	Clasificación de los costos.....	13
2.6.	UNIDAD III SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS	15
2.6.1.	Definición de Costos por Procesos.....	15
2.6.2.	Características.....	15
2.6.3.	Métodos del costeo por procesos.....	16
2.6.4.	Costo o Proceso de Producción	16
2.6.5.	Elementos de Costos por Producción	17
2.6.6.	Materia Prima Directa	17
2.6.7.	Mano de Obra Directa	18
2.6.8.	Costos Indirectos de Fabricación	18
2.6.9.	Definición de Sistema de Contabilidad de Costos	19
2.6.10.	Objetivos del Sistema de Contabilidad de Costos	19
2.6.11.	Clasificación del Sistemas de Contabilidad de Costos	19
2.6.12.	Definición de Sistema de Costos por procesos	20
2.6.13.	Objetivos del Sistema de Costos por procesos	20
2.6.14.	Clasificación del Sistema de Costos por proceso.....	21
2.6.14.1.	Elementos Fundamentales de un Sistema de Costos por Procesos	22
2.6.14.2.	Costo de materiales.....	22
2.6.14.3.	Costo de mano de obra	22
2.6.15.	Características de un Sistema de costos por procesos.....	22
2.6.15.1.	Definición de Sistemas de costos por órdenes de producción	23
2.6.16.	Sistema de Costos por Procesos de Producción.....	24
2.6.16.1.	Diferenciación entre sistema de costos por procesos y sistema de costos por órdenes de producción	25
2.7.	UNIDAD IV DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO A LA TEXTILERA FAROTEX	26
2.7.1.	Diagnóstico Inicial de Farotex.....	26
2.7.1.1.	Análisis FODA de la empresa.....	26
2.7.1.2.	Análisis de la Contabilidad	29
2.7.2.	Aplicación de los Sistemas de Costos en Farotex.....	38
2.7.2.2.	Diagrama de Causa y Efecto	40
2.7.2.3.	Estudio de Tiempos y Movimientos	42

2.7.2.4.	Cálculo de los elementos de costos para la producción de la camisa..	47
2.7.3.	Determinación del Sistema de Costos por Procesos para la elaboración de camisas	53
2.8.	HIPÓTESIS	61
2.9.	VARIABLES.....	61
2.9.1.	Variable Independiente.....	61
2.9.2.	Variable Dependiente	61
2.10.	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	62
CAPÍTULO III		64
3.	MARCO METODOLÓGICO.....	64
3.1.	MÉTODO.....	64
3.2.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	64
3.3.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	65
3.4.	NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN (DIAGNÓSTICA; EXPLORATIVA)	65
3.5.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	65
3.5.1.	POBLACIÓN.....	65
3.6.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.	65
3.6.1.	TÉCNICAS.....	65
3.6.2.	INSTRUMENTOS	66
3.7.	TÉCNICAS PARA PROCESAMIENTO E INTERPRETACIÓN DE DATOS	66
CAPÍTULO IV		67
4.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	67
4.1.	ENTREVISTA DIRIGIDA AL PERSONAL TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO DE LA EMPRESA FAROTEX.....	67
4.2.	ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA FAROTEX	68
CAPÍTULO V		86
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	86
5.1.	CONCLUSIONES	86
5.2.	RECOMENDACIONES.....	87
BIBLIOGRAFÍA		88
WEBGRAFÍA.....		89
ANEXOS		90

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Organigrama Estructural de Farotex.....	11
Gráfico 2	Estado de Costo de Producción	17
Gráfico 3	Estado Financiero Original de Farotex 2014.....	31
Gráfico 4	Estado de Resultados Original de Farotex 2014	34
Gráfico 5	Cálculo Empírico de camisa	37
Gráfico 6	Flujograma del proceso de camisa	39
Gráfico 7	Diagrama de causa y efecto	41
Gráfico 8	Diagrama de Causa y Efecto	42
Gráfico 9	Estudio de Tiempos y Movimientos	44
Gráfico 10	Análisis de balanceo	45
Gráfico 11	Órdenes de trabajo	46
Gráfico 12	Depreciación de Activos	48
Gráfico 13	Depreciación de Activos	49
Gráfico 14	Gastos de Fabricación.....	50
Gráfico 15	Mano de Obra Directa.....	50
Gráfico 16	Egresos Mensuales Promedio	51
Gráfico 17	Resumen de Tipos de Egresos.....	52
Gráfico 18	Días Laborables.....	53
Gráfico 19	Cálculo de Materiales	54
Gráfico 20	Cálculo de Materia Prima.....	55
Gráfico 21	Cálculo de MO	55
Gráfico 22	Cálculo de CIF	56
Gráfico 23	Datos para Producción Equivalente.....	57
Gráfico 24	Producción Equivalente por departamentos	58
Gráfico 25	Informe de Cantidad	59
Gráfico 26	Informe de Costos.....	60
Gráfico 27	Nivel de instrucción.....	68
Gráfico 28	Reciben capacitación.....	69
Gráfico 29	Quién capacita al personal	70
Gráfico 30	Cuál de estas opciones retrasa el trabajo.....	71
Gráfico 31	La carga de trabajo es equitativa	72
Gráfico 32	Se cumple con los tiempos en los procesos	73
Gráfico 33	Hay rotación en los puestos de trabajo.....	74
Gráfico 34	Cada cuanto tiempo hay rotación	75
Gráfico 35	La rotación ayuda a ser competitivo	76
Gráfico 36	Tiempo en adquirir destrezas	77
Gráfico 37	Materia prima es entregada a tiempo	78
Gráfico 38	La materia prima es de calidad.....	79
Gráfico 39	Consta con Sistema de Costos por Procesos.....	80
Gráfico 40	El Sistema de Costos por Procesos permite conocer y sacar precios	81
Gráfico 41	Cálculo Empírico.....	83
Gráfico 42	Cálculo del Costo de Producción.....	84

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Análisis FODA de Farotex.....	27
Tabla 2	Estado Financiero Modificado de Farotex 2014	32
Tabla 3	Estado de Resultados Modificado de Farotex 2014.....	35
Tabla 4	Variable independiente	62
Tabla 5	Variable Dependiente.....	63
Tabla 6	Nivel de instrucción	68
Tabla 7	Reciben capacitación	69
Tabla 8	Quién capacita al personal.....	70
Tabla 9	Cuál de estas opciones retrasa el trabajo	71
Tabla 10	La carga de trabajo es equitativa	72
Tabla 11	Se cumple con tiempos en los procesos.....	73
Tabla 12	Hay rotación en los puestos de trabajo	74
Tabla 13	Cada cuanto tiempo hay rotación	75
Tabla 14	La rotación ayuda a ser competitivo.....	76
Tabla 15	Tiempo en adquirir destrezas.....	77
Tabla 16	Materia prima es entregada a tiempo.....	78
Tabla 17	La materia prima es de calidad	79
Tabla 18	Consta con Sistema de Costos por Procesos	80
Tabla 19	El Sistema de Costos por Procesos permite conocer y sacar precios ..	81
Tabla 20	Guía de Observación	82

RESUMEN

El Sistema Costos por Procesos y sus efectos en el desarrollo de la empresa textilera Farotex de la ciudad de Riobamba, en el período 2014, responde al problema que es establecer tiempos, valores reales a los productos.

Se trabajó en un objetivo general que fue; Identificar un Sistema de Costos por Procesos para contribuir al desarrollo; como también en dos objetivos específicos como: diagnosticar la situación actual del sistema contable y determinar la influencia de los elementos del costo en cada proceso para optimizar tiempos y costos en la producción de la empresa; la metodología utilizada fue la investigación de campo con encuestas aplicadas a dos grupos representativo en la empresa.

El proyecto está estructurado en cinco capítulos:

Capítulo I, el marco referencial, incluye el Planteamiento del problema, la formulación del mismo, los objetivos, general y específicos y la justificación.

En el capítulo II, el Marco Teórico, referente a las teorías que sustentan el proceso investigativo, como definiciones y desarrollo de la investigación de campo.

Capítulo III, el Marco Metodológico, menciona lo relacionado al tipo y diseño de investigación, población y muestra y las técnicas de recolección y procesamiento de datos.

Capítulo IV, interpretación de resultados mediante tablas y gráficos.

Capítulo V, se plantean conclusiones y recomendaciones pertinentes.

Con la identificación del Sistema de Costos por Procesos se obtendrá un adecuado control de los costos y un manejo eficiente de los recursos materiales y económicos logrando obtener costos reales y esto ayudará a mejorar el nivel de rentabilidad de la empresa textilera Farotex.



ABSTRACT

The costs system by process and its effects on the development of the textile company Farotex in Riobamba city, in the period 2014, according to the problem which is to establish times, actual values to products.

The general objective was; Identifying a Cost System Process to contribute to the development; as well as two specific objectives: to diagnose the current situation of the accounting system and determine the influence of the cost elements in each process to optimize time and production costs of the company; the methodology used was field research with surveys of two representative groups in the company.

The project is divided into five chapters:

Chapter I, the reference framework includes the problem statement, formulation and specific objectives and justification.

In Chapter II, the Theoretical Framework concerning the theories that support the research process, such as definitions and development of field research.

Chapter III, the methodological framework mentions all things related to the type and design research, population, sample collection techniques and data processing.

Chapter IV, interpretation of results using charts and graphs.

Chapter V, conclusions and recommendations.

With Costs System Identification Process an adequate cost control and efficient management of material and financial resources will be obtained for making get real costs and this will help improve the level of profitability of Farotex Textile Company.

Reviewed by: Dra. Silvana Chariguamán R.

DOCENTE



INTRODUCCIÓN

El Sistema Costos por Procesos determina cómo serán asignados los costos de producción incurridos durante el periodo, calculando los costos unitarios y totales para determinar el precio del producto.

En la actualidad la empresa Farotex lleva contabilidad, cumpliendo los deberes formales de los contribuyentes, establecidos en el régimen tributario ecuatoriano, sin embargo no posee un control adecuado de los costos por procesos de producción, por lo cual en ocasiones se han realizado cálculos empíricos, basados en los precios de la competencia, por lo que no se puede establecer un correcto margen de utilidad y no se determina correctamente el precio de venta del producto.

Esta investigación está sustentada por el trabajo de campo en donde se recolectó información secundaria como son las hojas de costos y las declaraciones de impuestos, las cuales nos sirvieron para analizar los procedimientos de cálculo de los costos de producción y se efectuó un análisis a la utilidad.

Sin embargo, se debe tomar en cuenta que la empresa no cuenta con un Sistema de Costos por Procesos que permita establecer costos reales que reflejen el valor de la producción, por lo cual se ha visto en la necesidad de resolver y proveer de una herramienta que facilite el normal desenvolvimiento de las actividades de la empresa de forma normada y técnica, para evitar el desperdicio de recursos económicos, materiales con el cual se logre la eficiencia y efectividad empresarial.

Pero si se ejecutaría un Sistema de Costos por Procesos, a través de la implementación de forma eficiente y concreta, la empresa tendría un conocimiento exacto del valor de la elaboración de su producto optimizando tiempos y costos para poder competir en el mercado ofertando a mejor precio y obteniendo más ingresos.

CAPÍTULO I

1. MARCO REFERENCIAL

1.1. EI PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el problema de no contar con un Sistema de Costos por Procesos y que efectos produce en el desarrollo de la empresa textilera Farotex de la ciudad de Riobamba, en el período 2014?

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La empresa FAROTEX inició labores hace 23 años, y su objetivo social es la producción y comercialización de camisería formal masculina y femenina, en tejido plano liviano, aunque también realizan en paquetes completos para uniformes escolares.

El Sistema de Costos por Procesos tiene como objetivo calcular y determinar los costos de producción incurridos durante el periodo en cada departamento. Es importante que permita al departamento de contabilidad conocer las acumulaciones que han tenido los departamentos donde se realiza los procesos de manufactura; dichas acumulaciones se pueden conocer mediante los centros de costos que son asignados a cada departamento.

Aspecto que va evidenciando el gran problema que la empresa tiene, pues dentro de sus procesos se dificulta el establecimiento de valores para la entrega de productos, puesto que no siempre la asignación de los mismos que están orientados a la obtención de rentabilidad, ocasionando un estancamiento en el desarrollo empresarial

La necesidad manifiesta lograr un trabajo contable técnico para que pueda evitar posibles dificultades futuras en su funcionamiento

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo ayudará el Sistema de Costos por Procesos en el desarrollo de la empresa textil Farotex de la ciudad de Riobamba, en el período 2014?

Preguntas directrices

- ¿Cuáles son los elementos que han intervenido para el control de los costos por procesos?
- ¿Qué proceso se realiza para el control de costos de producción?
- ¿Cuáles son los efectos en el desarrollo de la empresa por no contar con un adecuado control del Sistema de Costos por Procesos?

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo General

Identificar un Sistema de Costos por Procesos para contribuir con el desarrollo de la empresa textilera Farotex de la ciudad de Riobamba, en el período 2014, para el crecimiento de la misma.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar la situación del sistema contable de la empresa textil Farotex para conocer el estado de rentabilidad de la misma.
- Determinar la influencia de los elementos del costo en cada proceso para optimizar tiempos y costos en la producción de la empresa.

1.5. JUSTIFICACIÓN

Este proyecto de investigación tiene la finalidad establecer una verificación y aplicación del conocimiento teórico y práctico, mediante la identificación de un sistema de costos por procesos con el fin de mejorar continuamente la productividad de la empresa, es preciso llevar la contabilidad a través de este

sistema como una herramienta para controlar los costos y gastos en cada una de las etapas del proceso productivo, mediante el empleo de planes de cuentas que procuren una mayor rentabilidad.

De esta manera, ayudará al cumplimiento de objetivos y programas de operación, en la comparación del desempeño real con el esperado y en la presentación de informes contables.

De ello se deriva que las empresas empleen el sistema, que contribuya tanto en los procesos de planificación, como en la proyección de la inversión y en el control de actividades durante el proceso de producción.

Cabe destacar que investigaciones como éstas, permite que las empresas obtengan herramientas e información contable que le facilite la toma de decisiones oportunas, planificando estrategias, controlando los procesos de gestión, para orientar o reorientar los recursos financieros involucrados en el cumplimiento de los objetivos.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIONES REALIZADAS CON RESPECTO AL PROBLEMA

Al buscar trabajos de investigación que tengan relación con el presente, se ha podido encontrar los siguientes:

- “En la Universidad de Central del Ecuador “Implementar un Sistema de Costos por Procesos para la fábrica de carrocerías metálicas Zamora ubicada en Alangasí - Provincia Pichincha” en donde se llegó a la conclusión: La Empresa Zamora no cuenta con un Inventario real por la falta de registros que evidencien la existencia de los materiales disponibles en bodega, obteniendo como resultados que el Sistema de Costos propuesto en la investigación, que ha mejorado sustancialmente la información al Señor Propietario para la toma de decisiones acertadas” (García E. , 2011).
- “En la Universidad Central del Ecuador se realizó la tesis “Propuesta de un Sistema de Costos por Procesos para la Empresa Lavamérica dedicada al servicio de lavado de prendas de vestir” donde llegaron a la conclusión: Hay varias posibilidades de crecimiento para las empresas en el Ecuador, pero siempre y cuando exista el debido control en sus activos disponibles, realizables, y permanentes” (Llumiquinga, 2012).
- “En la Universidad de Cuenca se realizó la investigación: “Implementación de un Sistema de Costos por Procesos en el vivero de Yanaturo perteneciente a la Empresa Pública Municipal de Aseo de Cuenca EMAC-EP”, obteniendo como resultado plantas de calidad a los más bajos costos, desarrollando un sistema que permite conocer los costos reales incurridos dentro del vivero y así se toma las decisiones y acciones necesarias para ello” (Diana Ailes, 2013).

2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Un trabajo de investigación teóricamente se sustenta en la ley de Régimen Tributario Interno, Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones al respecto Zapata (2007), señala:

Define la función de la contabilidad en las empresas y regulan algunos aspectos legales importantes, a fin de hacerla aliada en el cumplimiento del propósito particular de cada ley; de otro lado, revelan su importancia y trascendencia cuando la hacen obligatoria para un grupo significativo de empresas y sugieren que otras que no estén obligadas a llevar contabilidad, al menos mantengan registros auxiliares de ingresos o ventas y egresos, o sea los costos y gastos (pág.20).

Las empresas industriales requieren la contabilidad y fundamentalmente su especialización de costos; puesto que por medio de ésta se medirá el precio de hacer y vender el producto.

2.3. BASE LEGAL

El presente trabajo investigativo está sustentado por leyes tributarias, laborales vigentes en nuestro país las que se detallan a continuación:

Según la legislación ecuatoriana en los artículos 19, 20 y 21 de la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno hace mención a:

“Art. 19.- Obligación de llevar contabilidad.- Están obligadas a llevar contabilidad y declarar el impuesto en base a los resultados que arroje la misma todas las sociedades” (SRI, s.f.).

Art. 20.- Principios generales.- La contabilidad se llevará por el sistema de partida doble, en idioma castellano y en dólares de los Estados Unidos de América, tomando en consideración los principios contables de general aceptación, para registrar el movimiento económico y

determinar el estado de situación financiera y los resultados imputables al respectivo ejercicio impositivo (SRI, s.f.).

“Art. 21.- Estados financieros.- Los estados financieros servirán de base para la presentación de las declaraciones de impuestos, así como también para su presentación a la Superintendencia de Compañías y a la Superintendencia de Bancos y Seguros, según el caso” (SRI, s.f.).

Según los artículos 1, 2 y 3 del Código Orgánico De La Producción, Comercio E Inversiones menciona que:

“Art. 1.- Ámbito.- Se rigen por la presente normativa todas las personas naturales y jurídicas y demás formas asociativas que desarrollen una actividad productiva, en cualquier parte del territorio nacional” (ProEcuador, 2010).

“Art. 2.- Actividad Productiva.- Se considerará actividad productiva al proceso mediante el cual la actividad humana transforma insumos en bienes y servicios lícitos, socialmente necesarios y ambientalmente sustentables, incluyendo actividades comerciales y otras que generen valor agregado” (ProEcuador, 2010).

“Art. 3.- Objeto.- El presente Código tiene por objeto regular el proceso productivo en las etapas de producción, distribución, intercambio, comercio, consumo, manejo de externalidades e inversiones productivas orientadas a la realización del Buen Vivir.” (ProEcuador, 2010).

2.4. UNIDAD I TEXTILERA FAROTEX

2.4.1. Reseña Histórica

FAROTEX inició sus operaciones el 15 de Mayo de 1993, bajo la dirección de sus propietarios la Sra. Bertha Guijarro y el Sr. Hermel Orozco, artesanos calificados. Sus primeros productos estaban destinados a satisfacer al

mercado de camisas de niños, adultos y uniformes de las empresas de la localidad. En esta etapa contó con la participación de 3 operarios.

En el año de 1998, se incursiona en la producción de mayor cantidad de prendas, para lo cual se reestructuró el taller, tanto en equipos como en personal necesario para la elaboración de dichas prendas. El trabajo de organización interno en esta etapa se enfocó en la mejora de la productividad de la planta y del diseño de productos.

Es una empresa industrial diseñada para la producción de prendas de vestir en especial camisas, para ello hace uso de los tres elementos que son: materiales, manos de obra y costos indirectos de fabricación que son complejos, su cuantificación e intervienen en el proceso productivo, compra materia prima, para transformar en productos terminados; compra, transforma y venden a diferencia de las otras empresas comerciales que compran y venden productos.

En el año 2006, se realizó el curso de Mejoramiento de la Industria Ecuatoriana ofrecida por el Gobierno Nacional a los artesanos organizados. Con este curso se empezó a producir por horas, por lotes mejorando la producción y calidad de las prendas, se implementó un sistema computarizado de trazado y corte, el cual ayuda a tener mayor producción.

En el año 2012 su representante una persona natural obligada a llevar contabilidad y en este mismo año la empresa da un gran paso con el registro de su marca como empresa denominada FAROTEX siendo este el logotipo al igual que las etiquetas y la marca OROZ en el Instituto Ecuatoriano de la Propiedad (IEPI) y en la Dirección Nacional de Propiedad Industrial entidad encargada de entregar los títulos que acreditan el registro de la marca.

Además la empresa Farotex utiliza una serie de procedimientos tendientes a determinar el costo de un producto y de las distintas actividades que se requiere para su fabricación y venta, así como para planificar y medir la ejecución del trabajo. De esta manera se determina el costo unitario al fabricar

y distribuir cada producto.

2.4.2. Funciones

Produce prendas de vestir para hombres y mujeres como: blusas, camisas, camisetas, mandiles, uniformes, etc. La materia prima utilizada para la confección de las mismas son de primera calidad y garantizados.

2.4.3. Ubicación

Ubicado en la provincia de Chimborazo en la ciudad de Riobamba, localizada en el Barrio El Esfuerzo 2, en las calles García Moreno 26-16 y Carlos María Latorre Esquina.

2.4.4. Misión

Somos diseñadores, productores y comercializadores de Camisas de Niños y Adultos para hombre y mujer con la mejor calidad, en el menor costo y tiempo. Para lograr la satisfacción de los Clientes. Mediante la capacitación continua y el desarrollo del personal, para ser competitivos y contribuir con el desarrollo de la comunidad.

2.4.5. Visión

Ser una empresa de confecciones líder en la región caracterizada por su diseño calidad y precio en el mercado, con una apropiada gestión tecnológica y ambiental que se ha convertido en una empresa innovadora y no contaminante.

2.4.6. Objetivos

2.4.6.1. Objetivo General de la Empresa

Consolidarnos en el mercado comercial tanto a nivel local, regional, provincial y nacional, como una empresa dedicada a la confección textil de camisas y blusas para hombre y mujer, con el fin de ofrecer un excelente producto bajo los estándares más altos de calidad. Contamos con una planta de empleados

idóneos y un personal especializado en las diferentes áreas del conocimiento, con el fin de administrar de manera eficiente y efectiva todos los recursos que posee la empresa, siendo así una entidad de carácter organizado.

2.4.6.2. Objetivos Específicos de la Empresa

- Expandirse a los mercados nacionales.
- Dar a conocer la calidad de nuestros productos con una excelente publicidad.
- Definir estrategias con los clientes del mercado textil.
- Realizar estudios técnicos dirigidos hacia la segmentación del mercado.
- Realizar capacitaciones constantes al personal involucrado en los procesos de producción.
- Realizar alianzas estratégicas.

2.4.7. Filosofía Corporativa

FAROTEX en su entorno ha hallado un modo de hacer más en las actividades tangibles:

- Principios Éticos.
- Valores Morales.
- Participación en el desarrollo comercial.
- Competencia honesta, leal pero agresiva.

Por lo tanto nuestra filosofía corporativa se enmarca en el querer ser de la empresa frente al mercado, competencia, clientes y en si ante toda la sociedad que de una u otra manera se encuentran involucradas.

2.4.8. Valores de la Organización

- Honestidad en todos los actos.
- Solidaridad con todos los miembros de la organización.
- Conciencia ecológica.

- La Creatividad y Compromiso.
- Responsabilidad de todos los miembros.
- Deseos de Superación.
- Humildad para aprender.
- Conciencia de Trabajo.

2.4.9. Organigrama Estructural

Gráfico 1 Organigrama Estructural de Farotex



Fuente: Empresa Textilera Farotex

Elaborado por: Empresa Textilera Farotex

En el organigrama no se visualiza el departamento de contabilidad, debido a que en la empresa forma parte del departamento financiero.

2.5. UNIDAD II CONTABILIDAD DE COSTOS

2.5.1. Definición

“La contabilidad de costos es una rama especializada de la contabilidad general, por medio de la cual, se acumulan y obtienen datos e información

relacionada con la producción de bienes o servicios, los cuales serán objeto de venta o utilizados por la misma empresa” (Calderon, 2012, pág.1).

2.5.2. Objetivos

La Contabilidad de costos tiene como objetivos aquellos que facilitan un oportuno y eficaz servicio de información y control de todo lo que se relaciona con la producción.

Reducir los Costos

Utilizando materiales sustitutivos de menor valor, sin perder la calidad del producto.

- Cambiando el diseño de los productos
- Modificando los sistemas salariales con el fin de evitar la mano de obra ociosa.
- Controlando las compras y entregas de materiales.
- Instalando maquinarias que mejoren el rendimiento.

Determinar los precios de venta

- Con la utilización de presupuestos, para evitar precios inconvenientes.
- Con los informes de desperdicios, desechos y trabajos defectuosos.
- Con los informes de gastos de ventas y de administración.

Controlar los inventarios

- Para facilitar los estados contables
- Para determinar las existencias máximas, mínimas y críticas.
- Determinar si la empresa sigue produciendo los ciertos artículos accesorios u obtenerlos de otras empresas especializadas.
- Establecer un control para cada rubro de costos.

2.5.3. Definición de Costos y Gastos

Costo: Es el conjunto de valores que se aplican en la elaboración de un producto.

“Es considerado el valor por concepto de materiales, mano de obra, carga fabril y, en general, todo aquel “sacrificio de valores” o desembolso cuya realización sea necesaria e indispensable para el desarrollo del proceso productivo” (Pabón, 2010, pág.11).

Gasto: Es un egreso o salida de dinero que una persona o empresa debe pagar para un artículo o por un servicio.

“Toda erogación de valores relacionada con el desarrollo de los procesos administrativos, de ventas y financieros de la empresa debe ser considerada como gasto del período durante el cual se causa” (Pabón, 2010, pág.12).

2.5.4. Clasificación de los costos

Los costos se clasifican en

Por el alcance

- Totales: Inversión realizada a materiales, fuerza laboral y otros servicios e insumos para producir bienes o prestar algún servicio.
- Unitarios: Se obtiene al dividir los costos totales entre el número de unidades fabricadas.

Por la identidad

Este agrupamiento permite identificar los elementos según el grado de relación o vinculación que tienen con el producto o servicio

- Directos: aquellos que pueden ser fácil, precisa e inequívocamente asignados o vinculados con un producto, un servicio, procesos o actividades.
- Indirectos: aquellos que tienen cierto grado de dificultad para asignarlos con precisión y por tanto, conviene tratarlos como indirectos a fin de evitar confusiones y asignaciones injustas.

Por su relación con el nivel de producción o por el comportamiento

Esta clasificación permite comprender cómo se mantiene o reaccionan los costos acorde se modifique el nivel de producción.

- Fijos: aquellos costos permanecen inalterables durante un rango relevante (de tiempo o nivel de producción).
- Variables: aquellos que crecen o decrecen de inmediato y en forma proporcional conforme suba o baje el nivel de producción.
- Mixtos: aquellos elementos que tienen algo de fijo y algo de variable.

Por el momento en que se determinan

Los elementos del costo pueden calcularse y registrarse a través de:

- Valores históricos o reales: de esta forma se obtienen costos más precisos, puesto que a medida que se producen los bienes, simultáneamente se determina cuánto cuestan con base en documentos y tablas en las que constan los precios de los elementos requeridos.
- Valores predeterminados: de esta forma tendremos costos algo razonables, que se calculan por anticipado, permitiendo hacer aproximaciones que generan costos precisos, aunque seguirán considerándose normales. La salvedad en esta forma la constituyen costos estándar, que deben ser precisos.

Por el sistema de acumulación

Esta clasificación, que relaciona la forma de producción con el procedimiento de acumular los costos, permite establecer los dos sistemas tradicionales.

- Sistema de acumulación por órdenes de producción, utilizado por las empresas que fabrican a pedido o en lotes.
- Sistema de acumulación por procesos, utilizado por las empresas que producen en serie y por ende a gran escala.

Por el método

Este agrupamiento permite identificar las formas de calcular los costos así:

- Por el método de absorción: en la determinación del costo de producción se consideran todos los elementos, tanto fijos como variables.
- Por el método directo o variable: en la determinación del costo de producción se consideran exclusivamente los elementos variables o directos, dejando los costos fijos en un sector independiente.

2.6. UNIDAD III SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS

2.6.1. Definición de Costos por Procesos

Para desarrollar este proyecto es necesario definir claramente los costos por procesos que al respecto, (García J. , 2008) señala:

Este sistema permite que los costos del artículo sean identificados plenamente para cada uno de los artículos que conforman la producción, éste sistema puede tener su base en datos de tipos históricos reales (es decir que se han observado en otras producciones del mismo artículo) o en datos predeterminados de acuerdo al bien a elaborar, que al final de su fabricación deben ser confrontados con los datos resultantes del proceso (pág.140).

Para emplear costo por procesos se debe tomar en cuenta dos aspectos importantes: tiempo requerido para fabricar una unidad de producto es relativamente largo y cuando el precio de venta depende del costo de la producción.

2.6.2. Características:

Una de las principales características es cuando la producción de ciertos productos que se fabrican, bien sea para almacén o contra pedido son identificables en todo momento como pertenecientes a una orden de producción específica.

“Las distintas órdenes de producción se empiezan y se terminan en cualquier fecha pero dentro del periodo contable, los equipos se emplean para la fabricación de órdenes donde el reducido número de artículos no justifican una producción en serie” (Calderon, 2012, pág.14).

2.6.3. Métodos del costeo por procesos

Básicamente existen dos métodos en la asignación de los costos por procesos

- Método Precio Promedio Ponderados (PPP)
- Método FIFO (first in first out)

Método Precio Promedio Ponderados (PPP)

“Bajo este método los valores del inventario inicial se agregan a los costos del período y el total se divide por la producción equivalente para obtener los costos promedios unitarios.” (Calderon, 2012, pág.15).

Método FIFO (primeros en entrar, primeros en salir)

Se supone que las unidades del inventario inicial son terminadas antes que las comenzadas en este período, además se separan los costos de las unidades iniciadas y terminadas en este período de las unidades en proceso del inventario inicial” (Calderon, 2012, pág.15).

2.6.4. Costo o Proceso de Producción

Es el monto acumulado el que incide para la transformación primaria, secundaria o progresiva a partir de ciertos productos en bienes o servicios.

“Es aquella actividad de transformación por la cual se cambia el estado de los materiales con los que se trabaja, modificándolos o incorporándoles nuevos elementos, que los convierte en satisfactores de las necesidades del hombre” (Abanto, 2012, pág.33).

Gráfico 2 Estado de Costo de Producción

ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN	
Inventario inicial de producción en proceso	
+ Compras	
=	Material disponible
- Inventario final de materia prima	
=	Materia prima utilizada
+ Mano de obra directa	
=	Costo directo
+ Gastos indirectos de fabricación	
=	Costo incurrido
- Inventario final de producción en proceso	
=	Costo de producción de artículos terminados

Fuente: Abanto Martha

Elaborado por: Abanto Martha

2.6.5. Elementos de Costos por Producción

Para iniciar el análisis de los costos se empieza por la separación de los costos de producción por ser los más utilizados, y por su facilidad de aplicarlos a los otros tipos de costos.

“Los costos de producción están representados por las erogaciones que se capitalizan para conformar el costo de los productos fabricados. En el proceso productivo se define tres elementos fundamentales del costo de producción, aquellos indispensables para determinar el costos de producir un bien” (Calderon, 2012, pág. 20).

2.6.6. Materia Prima Directa

A este primer elemento se lo conoce también como material directo. La materia prima constituye los materiales necesarios para la confección de un artículo siendo medibles y cargables a una producción.

“Constituyen todos los bienes, ya sea que se encuentren en estado natural o hayan tenido algún tipo de transformación previa, requeridos para la producción

de un bien” (Calderon, 2012, pág.20).

“Considerados como los bienes tangibles, y con la posibilidad de ser almacenables, que la empresa adquiere en el exterior, con la finalidad de utilizarlos en el proceso productivo para la obtención de productos finales” (Ayuso A., 2011)

2.6.7. Mano de Obra Directa

A este es el segundo elemento se lo conoce como trabajo directo.

“Es la mano de obra necesaria para la confección de un artículo y cuyos valores por salarios se les puede aplicar sin equivocación a una unidad de producción identificada” (Calderon, 2012,pág.20).

Los valores de la materia prima directa y de la mano de obra directa se los suma para darnos el costo primo o costo directo.

2.6.8. Costos Indirectos de Fabricación

Este elemento es conocido también como costos generales de fabricación o gasto de fabricación indirectos.

“Estos costos indirectos de fabricación incluyen los costos de mano de obra indirecta. Los costos de materiales indirectos y otros costos indirectos que son muy variados” (Calderon, 2012, pág.21).

“Los costos indirectos de fabricación son los egresos efectuados con el fin de beneficiar al conjunto de los diferentes artículos que se fabrican a las distintas prestaciones de servicio” (Horngre, Datar, & Foster, 2007).

2.6.9. Definición de Sistema de Contabilidad de Costos

Para este sistema los costos son claves esenciales porque se debe calcular lo que cuesta producir o vender un artículo, los cuales pueden ser recuperables por medio de los ingresos que obtenga la empresa.

“Es un sistema de información para registrar, determinar, distribuir, acumular, analizar, interpretar, controlar e informar de los costos de producción, distribución, administración, y financiamiento” (Rojas, 2014).

“La contabilidad de costos puede determinar en cualquier momento que la empresa requiera saber cuánto le cuesta producir o vender un producto o servicio que ella realice en su empresa, el cual servirá en muchas de sus actividades dentro de la organización” (Calderon, 2012, pág.28).

2.6.10. Objetivos del Sistema de Contabilidad de Costos

Los objetivos son los siguientes:

- “La información de costos tiene que ser verificable.
- Criterio de objetividad.
- Encontrarse libre de prejuicios.
- Criterio de viabilidad – económica” (Calderon, 2012, pág.29).

2.6.11. Clasificación del Sistemas de Contabilidad de Costos

Para garantizar el uso adecuado de los recursos que afectan el costo de un artículo, servicio o comercialización de un producto, se muestra la siguiente clasificación.

“En términos prácticos, un sistema de costos se puede definir como un conjunto de procedimientos y normas que permite:

- Conocer el costo del producto o servicio
- Valorar los inventarios

- Ejercer un efectivo control administrativo
- Dinamizar y agilizar el proceso de tomas de decisiones

Los sistemas de costos se clasifican de la siguiente manera.

- Sistema de costos según la modalidad del proceso productivo desarrollado
- Sistema de costos según la clase de costeo que se carguen al producto
- Sistema de costos según la metodología utilizada en la determinación y el tratamiento de los costos fijos” (Calderon, 2012, pág.30).

2.6.12. Definición de Sistema de Costos por procesos

“Es apto para las empresas cuyas condiciones de producción no sufren cambios significativos, producen una sola línea de artículos, o fabrican productos muy homogéneos, en forma continua o masiva, cumpliendo etapas sucesivas (procesos) hasta su terminación total” (Calderon J. , 2013, pág.2).

2.6.13. Objetivos del Sistema de Costos por procesos

Los objetivos esenciales que se persiguen con la aplicación de un sistema de costos por procesos son los siguientes:

- Calcular, para un periodo de tiempo determinado, el costo de producción de un proceso particular, identificando claramente cada uno de los elementos del costo involucrado en el desarrollo de dicho proceso. La determinación del costo de cada proceso, permitirá calcular el costo unitario de las unidades producidas, el costo de la mercadería vendida, el de los inventarios y los fundamentos para la elaboración de los estados financieros de la empresa.
- Dotar a la administración de herramientas y fundamentos válidos en la definición de mecanismos de control que se van a implementar, para incrementar el grado de eficiencia en el manejo y la utilización de los recursos e insumos de producción.

- Contribuir en el proceso de toma de decisiones, mediante el reporte de información que permita obtener una visión clara del desarrollo del proceso productivo, y determinar criterios para análisis de alternativas

2.6.14. Clasificación del Sistema de Costos por proceso

Se clasifican en:

Según el tratamiento de los costos fijos:

- Costos por absorción: Es la distinción que se hace entre el producto y los costos del período, es decir, los costos que son de fabricación y los que no lo son.
- Costos variables: Son los únicos en que se incurre de manera directa en la fabricación de un producto.

Según la forma de concentración de los costos:

- Costos por órdenes: Se emplea cuando se fabrica de acuerdo a pedidos especiales de los clientes.
- Costos por procesos: Se utiliza cuando la producción es repetitiva y diversificada, aunque los artículos son bastante uniformes entre sí.

Según el método de costos:

- Costos histórico o resultante: Primero se consume y luego se determinan el costo en virtud de los insumos reales. Puede utilizarse tanto en costos por órdenes como en costos por procesos.
- Costos predeterminados: Los costos se calculan de acuerdo con consumos estimados. Dentro de estos costos predeterminados podemos identificar dos sistemas:

a) Costos estimado o presupuesto: Su objetivo básico es la fijación de precios de venta.

b) Costos estándar: Se aplica en caso de trabajos por procesos. Los costos estándares pueden tener base científica (si se pretende medir la eficiencia operativa) o empírica (si su objetivo es la fijación de precios de venta).

En ambos casos las variaciones se consideran ineficiencias y se saldan por

ganancias y pérdidas

2.6.14.1. Elementos Fundamentales de un Sistema de Costos por Procesos

“Determinar los costos que se pueden identificar como pertenecientes a cada proceso (identificación directa: costos directos con respecto al proceso que se desarrolla, identificación indirecta: costos indirectos con respecto al proceso)” (Calderon J. , 2013, pág.9).

2.6.14.2. Costo de materiales

“En el sistema de costo por procesos el primer elemento fundamental de los costos de producción se denomina “materiales”, concepto que incluye tanto los costos directos como los indirectos usados en la producción” (Rojas, 2014).

“Los materiales son solicitados por los departamentos o centros de responsabilidad al área de almacenamiento central, con base en un uso estimado para un determinado espacio de tiempo, y no para una orden específica” (Calderon J. , 2013, pág.9).

2.6.14.3. Costo de mano de obra

“Las empresas con sistemas de producción por procesos, los trabajadores se hallan generalmente adscritos al proceso para el cual laboran; por tanto, no es necesario hacer la distinción entre lo que constituye mano de obra directa y mano de obra indirecta” (Calderon J. , 2013, págs.9-10).

2.6.15. Características de un Sistema de costos por procesos

Las principales características para un Sistema de Costos por Procesos son:

- Permite reunir separadamente cada uno de los elementos del costo para cada orden de producción ya sea terminada o en proceso de transformación.

- Para iniciar la producción es necesario emitir una orden de fabricación, donde se detalla el número de productos a elaborarse y se prepara un documento contable distinto para cada tarea.
- La producción se hace generalmente sobre pedidos formulados por los clientes o sea se conoce el destinatario de los bienes o servicios antes de comenzar la producción.
- Se adopta cuando se puede identificar claramente cada trabajo a lo largo de todos los procesos desde que se emite la orden de fabricación hasta que concluye la producción.
- Enfatiza la acumulación de costos reales por órdenes específicas.
- La producción no tiene un ritmo constante o sea es intermitente por lo que se puede suspender en cualquier momento, sin que ello afecte de ninguna manera al trabajo que se está haciendo.
- Permite conocer con facilidad el resultado económico de cada trabajo.
- Se puede conocer el costo de cada trabajo en cualquier momento, por lo tanto se simplifica la tarea de establecer el valor de la existencia en procesos.
- En cada orden se analiza los costos por materiales y mano de obra directos que se determina sistemáticamente y que son identificables con ella. Al finalizar el proceso se procede al prorrateo de los gastos indirectos.
- El costo unitario se determina cuando se termina la fabricación completa del lote y se calcula dividiendo el costo total de la orden entre el número de unidades terminadas.

2.6.15.1. Definición de Sistemas de costos por órdenes de producción

“En un sistema de costos por órdenes de producción, los costos se calculan para cada lote separado, además de los costos para cada departamento de fábrica o división estructural. Es indispensable que se fabriquen en lotes separados de cantidades claramente definidas; es decir, que debe haber una diferencia en cantidad, clase, tamaño o calidad” (Pabón, 2010, pág.26).

Las características más importantes de un sistema de costos por órdenes de producción son:

- Se conoce mayor énfasis a la distinción entre los costos directos e indirectos de la que es necesaria en la contabilidad de costos por procesos.
- Se extienden órdenes y se llevan los costos de cada lote de producción. Estas órdenes están controladas por la cuenta de productos en proceso y se refieren a los costos directos (materiales y mano de obra) y a los costos indirectos.
- La cuenta de productos en proceso se usa para registrar el costo del producto fabricado y el inventario de productos no terminados.
- Los costos directos se cargan a la cuenta de productos en procesos y se registran en las hojas de costo.
- Los costos indirectos se cargan a la cuenta “Costos Indirectos de Fabricación” y no aparecen en la cuenta de productos en procesos no en las hojas de costos.
- Se emplea un método para estimar el valor de los costos indirectos que han de ser aplicados a cada orden de producción. Estas cantidades se cargan a la cuenta de productos en proceso y se anotan también en las hojas de costos, debiendo registrarse el crédito de la cuenta “Costos Indirectos Aplicados”.
- Se comparan las cifras de costos indirectos cargados a las cuentas “Costos Indirectos de Fabricación”. Con las cantidades aplicadas a la producción. La cuenta “costos Indirectos Aplicados” se usa para determinar la medida en que los costos indirectos entran en la fabricación del producto.

2.6.16. Sistema de Costos por Procesos de Producción

“Son conocidos también como costos por procesos simplemente, o como costos continuos, es otro de los sistemas de la contabilidad de costos industriales que, adaptándose a las formas físicas de elaborar uno o varios productos, procura obtener el costo unitario más exacto posible,

acumulando a los valores por materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación a través de procesos o etapas de fabricación durante un periodo contable, que generalmente es de un mes” (Pabón, 2010, pág. 28).

Este sistema se aplica cuando la producción es continua o en serie.

2.6.16.1. Diferenciación entre sistema de costos por procesos y sistema de costos por órdenes de producción

Para conocer sobre cada uno de los sistemas es indispensable conocer sus principales diferencias:

Sistemas de Costos por Órdenes de Producción

- Se da una producción lotificada,
- La producción es más bien variada
- Las condiciones de producción son flexibles.
- Hay costos específicos
- El control es analítico.
- Sistema tendiente hacia costos individualizados.
- Es un sistema más costoso.
- Costos un tanto inciertos.
- Algunas industrias en que se aplica: Juguetera, Mueblerías, Maquinaria, Químico, Farmacéutica, Equipos de oficina, Artículos eléctricos y más

Sistema de Costos por Procesos

- La producción es continua
- La producción es uniforme
- Las condiciones de producción son más rígidas
- Los costos son promediados.
- El control es global.
- El sistema es destinado hacia costos generalizados.
- El sistema es más económico.

- Costos un tanto estandarizados.
- Algunas industrias en que se aplica: Textileras, Vidriera, Cervecera, Cerillera, Papel, etc.

2.7. UNIDAD IV DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO A LA TEXTILERA FAROTEX

2.7.1. Diagnóstico Inicial de Farotex

2.7.1.1. Análisis FODA de la empresa

La sigla FODA, es un acrónimo de Fortalezas (factores críticos positivos con los que cuenta), Oportunidades, (aspectos positivos que podemos aprovechar utilizando nuestras fortalezas), Debilidades, (factores críticos negativos que se deben eliminar o reducir) y Amenazas, (aspectos negativos externos que podrían obstaculizar el logro de nuestros objetivos). El análisis FODA es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual del objeto de estudio de la empresa, permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permite, en función de ello, tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados (Matriz Foda, 2014).

Tabla 1 Análisis FODA de Farotex

Fortalezas	Debilidades
<p>F1.- Cuenta con personal de experiencia tanto administrativo como operativo.</p> <p>F2.- Maquinaria capaz de aumentar su producción por incremento de demanda.</p> <p>F3.- Producción de producto de consumo masivo.</p> <p>F4.- Eficiente rotación de mercadería (La mercadería permanece poco tiempo almacenada).</p> <p>F5.- Las comodidades de los precios que están al alcance de todo consumidor.</p> <p>F6.- Cuenta con infraestructura adecuada.</p>	<p>D1.- Publicidad insuficiente.</p> <p>D2.- Marca poco conocida en el mercado interno y externo.</p> <p>D3.- Centro de ventas alejado de la zona comercial de la ciudad.</p> <p>D4.- Carencia de contratos a largo plazo con los distribuidores.</p> <p>D5.- Ausencia de políticas para la recuperación de créditos.</p> <p>D6.- Inadecuado manejo de la contabilidad.</p> <p>D7.- Falta de Sistema de Costos por Procesos.</p>
Oportunidades	Amenazas
<p>O1.- Competidores con precios más altos, en productos de igual o menor calidad.</p> <p>O2.- Condiciones políticas favorables para el fortalecimiento de empresa MICRO y EPS</p> <p>O3.- Incremento de demanda de productos en temporadas.</p> <p>O4.- Vender ropa por los medios más utilizados como Internet, catálogos.</p> <p>O5.- Capacitaciones y actualizaciones en el SRI.</p>	<p>A1.- Aparición de nuevos competidores con mejores precios.</p> <p>A2.- Confrontación con marcas más grandes y prestigiosas.</p> <p>A3.- Contrabando.</p> <p>A4.- Aumento de los tributos locales o nacionales.</p> <p>A5.- La gran dispersión geográfica de los proveedores de telas.</p>

Fuente: Empresa Textilera Farotex

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS

En el análisis se siguieron los siguientes pasos:

- Lluvia de Ideas en base al análisis interno y externo de la empresa.
- Identificación de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de Farotex.
- Utilizar las Fortalezas para aprovechar las Oportunidades.
- Superar las Debilidades aprovechando las Oportunidades.
- Utilizar las Fortalezas para evitar las Amenazas.
- Reducir las Debilidades y evitar las Amenazas.

En base al análisis FODA se obtienen varias estrategias las cuales son necesarias e importantes para incrementar la productividad, la utilidad de la empresa.

CRUCE ENTRE OPORTUNIDADES Y FORTALEZAS

- Aprovechar la **O2** Condiciones políticas favorables para el fortalecimiento de empresa MICRO y EPS para capacitar la **F1** Cuenta con personal de experiencia tanto administrativo como operativo.
- Aprovechar la **O2** Condiciones políticas favorables para el fortalecimiento de empresa MICRO y EPS para incrementar **F3** Producción de producto de consumo masivo.
- Aprovechar la **O3** Incremento de demanda de productos en temporadas para utilizar la **F2** Maquinaria capaz de aumentar su producción por incremento de demanda.

CRUCE ENTRE OPORTUNIDADES Y DEBILIDADES

- Aprovechar la **O4** Vender ropa por los medios más utilizados como Internet, catálogos para mejorar la **D1** Publicidad insuficiente.
- Aprovechar la **O2** Condiciones políticas favorables para el fortalecimiento de empresa MICRO y EPS para mejorar la **D2** Marca poco conocida en el mercado interno y externo.
- Aprovechar la **O5** Capacitaciones y actualizaciones en el SRI para mejorar la **D6** Inadecuado manejo de la contabilidad.

CRUCE ENTRE AMENAZAS Y FORTALEZAS

- Utilizar la **F5** Las comodidades de los precios que están al alcance de todo consumidor para evitar la **A1** Aparición de nuevos competidores con mejores precios.
- Aprovechar la **F5** Las comodidades de los precios que están al alcance de todo consumidor para evitar la **A3** Contrabando.

CRUCE ENTRE AMENAZAS Y DEBILIDADES

- Reducir la **D3** Centro de ventas alejado de la zona comercial de la ciudad para evitar la **A2** Confrontación con marcas más grandes y prestigiosas.
- Reducir la **D1** Publicidad insuficiente para evitar la **A1** Aparición de nuevos competidores con mejores precios.

Luego de aplicar la herramienta FODA se determinó debilidades que influyen directamente como: el inadecuado manejo de la contabilidad y la falta de un adecuado control de costos, además se observó potenciales amenazas a la empresa como la aparición de nuevos competidores con mejores precios.

Con lo cual se evidencia la necesidad de identificar e implementar un Sistema de Costos por Procesos que permita a la empresa obtener un diagnóstico preciso con datos relevantes para la determinación de precios reales y acordes al mercado.

2.7.1.2. Análisis de la Contabilidad

La empresa en el año 2014, tuvo muchos inconvenientes en su contabilidad, el Servicio de Rentas Internas notificó en varias ocasiones a la empresa procesos de control, mediante los cuales estableció que los valores consignados en las declaraciones de ese período, no concordaban con la información proporcionada por terceros. La empresa ante lo señalado, reconstruyó su contabilidad con la colaboración de una nueva contadora la que realizó los cambios establecidos por el SRI detalladas en las notificaciones recibidas. Al realizar un análisis minucioso de la contabilidad de este período se pudo determinar que la utilidad esperada no era la correcta por eso se realizó las debidas correcciones para la adecuada utilidad.

2.7.1.3. Estados Financieros

Luego de los procesos realizados se pudo identificar que se han presentado las declaraciones con inconsistencias en valores y conceptos, ocultando la situación real de la empresa, con la finalidad de disminuir la cuantía de pago.

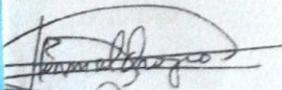
Al realizarse la contabilidad en el año 2014 las primeras declaraciones efectuadas tuvieron falencias, las cuales fueron sustituidas varias veces por no tomar en cuenta todos los valores.

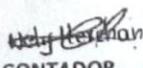
“Los estados financieros, también denominados estados contables, informes financieros o cuentas anuales, son informes que utilizan las instituciones para reportar la situación económica y financiera y los cambios que experimenta la misma a una fecha o periodo determinado” (Valdiviezo, 2002, pág.13).

Gráfico 3 Estado Financiero Original de Farotex 2014

2014

ACTIVOS		
ACTIVOS CORRIENTES		
Caja Bancos		89.785,93
Cuentas por cobrar	4.209,52 ✓	
Inventario materia prima	8.500,00 L	
Inv. P terminados	26.589,60 L	
Crédito tributario IVA	42.758,31 ✓	
Im Ret Ren	5.094,76 ⇒ 5243,99	según Noviembre
Credi Trib Rent	1.336,45 ⇒ 201933	según PSA - enero / 2014
	1.297,29 =	según RR / 2013 = 07 / 03 / 2014
CATIVOS NO CORRIENTES		
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO		104.943,03
Edificio	40.000,00 ✓	
Dep acum	- 2.000,00 =	
Muebles y enseres	500,00	
Dep acum	- 29,17	= 2014 = 41.169,64 /
MAQUINARIA	50.169,64	
Dep acum	- 2.500,22	
Vehículo	23.000,00	
Dep acum	- 4.600,00	
Equipo de Computo	500,00	
	- 97,22	
		194.728,96
PASIVOS		76.741,93
PROVEEDORES		18.520,00
Préstamo Bancario	57.532,47 ✓	
IESS	658,63 ⇒	según Decl.
RF1% COMPRAS	30,83 ✓	
	76.741,93	
PATRIMONIO		117.987,03
CAPITAL	70.880,76	
UTILIDAD	47.106,27	
		194.728,96


 GERENTE


 CONTADOR

Fuente: Empresa Textilera Farotex

Elaborado por: Contadora de Empresa

Sin embargo dentro de los procesos de control el SRI verifico y determino glosas en los gastos, procediendo a realizar una declaración sustitutiva.

Tabla 2 Estado Financiero Modificado de Farotex 2014

FAROTEX RUC: 0602154627001 GARCÍA MORENO 26-16 Y LA 36 TEL: 03 2376-622 RIOBAMBA-ECUADOR ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2014 Expresado en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica			
1.	ACTIVO		
1.1.	ACTIVO CORRIENTE		
1.1.1.	EFFECTIVOS Y EQUIVALENTES AL EFFECTIVO		
1.1.1.01	CAJA	\$ 3.585,22	
1.1.1.02	BANCOS	\$ 19.861,22	
	TOTAL EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFFECTIVO		\$ 23.446,44
1.1.2.	ACTIVOS FINANCIEROS		
1.1.2.01	CUENTAS POR COBRAR	\$ 1.001,00	
	TOTAL ACTIVOS FINANCIEROS		\$ 1.001,00
1.1.3.	INVENTARIOS		
1.1.3.01	INVENTARIO DE MATERIA PRIMA	\$ 21.195,00	
1.1.3.02	INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO	\$ 3.207,12	
1.1.3.03	INVENTARIO DE PRODUCTOS TERMINADOS	\$ 19.598,26	
1.1.3.04	INVENTARIO DE MPI	\$ 2.361,04	
	TOTAL INVENTARIOS		\$ 46.361,42
1.1.4.	ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES		
1.1.4.01	IVA EN COMPRAS	\$ 130,12	
1.1.4.03	IMPUESTO RETENIDO FUENTE	\$ 2.048,99	
1.1.4.04	IMPUESTO RETENIDO IVA		
1.1.4.06	CREDITO TRIBUTARIO IVA POR ADQUISICIONES	\$ 6.237,58	
1.1.4.07	CREDITO TRIBUTARIO IVA POR RETENCIONES	\$ 214,27	
1.1.4.09	CRÉDITO TRIBUTARIO IMPUESTO A LA RENTA	\$ 1.297,29	
	TOTAL ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES		\$ 9.928,25
	TOTAL ACTIVO CORRIENTE		\$ 80.737,11
1.2.	ACTIVO NO CORRIENTE		
1.2.1	PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO		
1.2.1.04	EDIFICIOS	\$ 53.143,13	
1.2.1.05	DEPRECIACIÓN ACUMULADA EDIFICIOS	-\$ 2.657,16	
1.2.1.06	VEHÍCULOS	\$ 17.994,00	
1.2.1.07	DEPRECIACIÓN ACUMULADA VEHÍCULOS	-\$ 3.598,80	
1.2.1.10	MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 54.254,49	
1.2.1.11	DEPRECIACIÓN ACUMULADA MAQUINARIA Y EQUIPO	-\$ 2.836,50	
1.2.1.12	EQUIPO DE CÓMPUTO	\$ 3.627,57	
1.2.1.13	DEPRECIACIÓN ACUMULADA EQUIPO DE CÓMPUTO	-\$ 738,99	
	TOTAL PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO		\$ 119.187,74

TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE		\$ 119.187,74
TOTAL ACTIVO		\$ 199.924,85
2.	PASIVOS	
2.1.1.	PASIVO CORRIENTE	
2.1.1.02	IESS POR PAGAR	\$ 701,10
2.1.1.04	R.F.I.R	\$ 32,34
2.1.2.02	IVA EN VENTAS	\$ 881,99
2.1.3.01	CUENTAS POR PAGAR PROVEEDORES	\$ 3.799,20
TOTAL PASIVO CORRIENTE		\$ 5.414,63
TOTAL PASIVO CORRIENTE		
2.2.1.	PASIVO NO CORRIENTE	
2.2.1.01	PRÉSTAMOS BANCARIOS L/P	\$ 37.558,74
2.2.1.02	SERMACOSA	\$ 14.712,76
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE		\$ 52.271,50
TOTAL PASIVO		\$ 57.686,13
3.	PATRIMONIO	
3.1.1.	CAPITAL	
3.1.1.01	CAPITAL PAGADOS	\$ 77.449,70
TOTAL CAPITAL		\$ 77.449,70
3.4.1.	RESULTADOS DEL EJERCICIO	
3.4.1.03	UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$ 64.789,02
TOTAL RESULTADOS DEL EJERCICIO		\$ 64.789,02
TOTAL PATRIMONIO NETO		142.238,72
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		199.924,85

Fuente: Empresa Textilera Farotex

Elaborado por: Contadora de Empresa

En lo que respecta a la información financiera se pudo observar que existen diversos rubros realizados pero no considerados por el contador, como los gastos correspondientes a servicios básicos, pagos de patentes, y permisos.

La Empresa Farotex realizó la contratación de una nueva contadora para que realice las modificaciones solicitadas en las notificaciones por el SRI, para cumplir adecuadamente las obligaciones con el estado.

Gráfico 4 Estado de Resultados Original de Farotex 2014

ESTADO DE RESULTADOS		
DE 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2014		
VENTAS		276.923,77
Consumo de Materiales	180.265,53	
IIMP	35.678,90	
Compras	169.744,93	
Transporte Compras	1.431,30	
IFMP	26.589,60	
Mano de Obra	22.177,07	24.871,58
Aporte Patronal	2.694,51	
Cif		12.165,42
Dep Maq.	2.500,22	
Dep Edificio	2.000,00	
Energía	1.296,23	
Monitoreo	231,02	
Alimentación	6.137,95	
Costo de producción		<u>217.302,53</u>
IIPP		-
COSTO DE PROCESO		<u>217.302,53</u>
IFPP		0
COSTO P. TERMINADOS		<u>217.302,53</u>
IIPT		<u>38.450,60</u>
COSTO PRODUCTOS DISPONIBLES		<u>255.753,13</u>
IFPT		<u>42.758,31</u>
COSTO DE P. TERMINADOS Y VENDIDOS		<u>212.994,82</u>
UTILIDAD DE BRUTA EN VENTAS		63.928,95
GASTOS DE OPERACIÓN		10.436,25
ADMINISTRATIVO	1.947,31	
CONTADOR	267,86	
SUM DE OFICINA	1.440,35	
Servicio Imprenta	54,47	
GASTOS GESTIÓN ADM.		
Hotel	54,47	
Dep. Muebles	29,17	
Dep. Equi de Computo	97,22	
VENTAS	8.488,94	
Encomiendas	26,10	
Combustible	637,52	
Mant y Repar Vehículo	2.695,32	
Dep. Vehículo	4.600,00	
Publicidad y Propaganda	530,00	
UTILIDAD DE OPERCIÓN		53.492,69
FINANCIEROS		6.386,43
INTERESES	6.386,43	
UTILIDAD Antes de		47.106,26

Fuente: Empresa Textilera Farotex

Elaborado por: Contadora de Empresa

“El estado de resultados, también conocido como estado de ganancias y pérdidas, es un estado financiero conformado por un documento que muestra detalladamente los ingresos, los gastos y el beneficio o pérdida que ha

generado una empresa durante un periodo de tiempo determinado” (Valdiviezo, 2002, pág.18).

Al igual que el Estado de Situación Financiera, también se realizó correcciones en el Estado de Resultados como se muestra a continuación:

Tabla 3 Estado de Resultados Modificado de Farotex 2014

FAROTEX RUC: 0602154627001 GARCÍA MORENO 26-16 Y LA 36 TEL: 03 2376-622 RIOBAMBA-ECUADOR ESTADO DE RESULTADOS AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2014 Expresado en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica		
VENTAS NETAS		\$ 277.872,14
- COSTO DE VENTAS		\$ 187.611,09
COSTO DE PRODUCTOS TERMINADOS	\$ 187.611,09	
= UTILIDAD BRUTA EN VENTAS		\$ 90.261,05
INVENTARIO INICIAL DE BIENES	\$ 420,00	
+ COMPRAS NETAS	\$ 5.428,48	
= MERCADERIAS EN DISPONIBILIDAD	\$ 5.848,48	
- INVENTARIO FINAL DE MERCADERÍAS	\$ 0,00	
= COSTO DE VENTAS		\$ 5.848,48
- GASTOS GENERALES		\$ 13.093,33
GASTO IVA PROPORCIONAL	\$ 292,41	
SEGURIDAD	\$ 171,47	
UTILES Y SUMINISTROS DE OFICINA	\$ 88,40	
COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y REPUESTOS	\$ 633,06	
MANTENIMIENTO VEHICULOS	\$ 1.543,81	
REPUESTOS Y ACCESORIOS	979,93	
MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO	106,25	
LIBRETINES	\$ 48,24	
ALIMENTACIÓN PERSONAL	5.878,50	
ENCOMIENDAS	26,10	
SERVICIOS PROFESIONALES	267,86	
PUBLICIDAD Y PROPAGANDA	530,00	
ESTANTERIAS Y VITRINAS	406,26	
INTERES POR FINANCIAMIENTO	1.989,00	
SUMINISTROS Y MATERIALES	132,04	
DEPRECIACIONES PPE		
= GANANCIA NETA EN VENTAS		

- GASTOS FINANCIEROS		\$ 5.157,54
COMISIONES BANCARIAS	\$ 15,10	
IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES	\$ 23,51	
INTERES PRÉSTAMOS BANCARIOS	\$ 5.118,93	
- OTROS EGRESOS		\$ 1.372,68
AGASAJO NAVIDEÑO	\$ 434,40	
GASTOS VARIOS	\$ 938,28	
= GANANCIA ANTES DE LA DISTRIBUCION		\$ 64.789,02



Fuente: Empresa Textilera Farotex

Elaborado por: Contadora de Empresa

Una vez realizado el análisis y la comparación de los Estados de Resultados Original y Modificado se comprobó que la utilidad obtenida en el primer Estado de Resultados fue incierta ya que una vez considerado todos los valores que influyen en el mismo se obtuvo una utilidad real que fue mayor a la considerada inicialmente.

2.7.1.4. Costo

Para la obtención de datos se realizó entrevistas al Gerente y a la contadora identificando que la forma de establecer los costos de la producción no era efectuada de forma técnica sino consideran el costo de materia prima y mano de obra, dándose de la siguiente manera: el valor de tela lo duplicaban luego determinan el valor de la mano de obra, suman estos valores y obtienen el costo de la camisa para luego sacar la utilidad y adicionar el impuesto al valor agregado para obtener el precio de venta al público.

2.7.1.5. Análisis de Situación Inicial

Una vez realizado el diagnóstico de situación actual de la empresa basándonos en la herramienta FODA, en los estados: Financiero y de Resultados, en contabilidad y el costo se determinó que la utilidad en este periodo no es la correcta debido a que no se consideraron todas las cuentas contables, al realizar un nuevo análisis de las declaraciones se obtiene una utilidad más real con la cual se justifica los requerimientos de las notificaciones realizadas por el SRI en la cual se pudo apreciar que en la primera contabilidad no cuadraban la primera declaración los valores de con los de los estados de Situación Financiera con el estado de Resultados por lo cual se logró realizar otra contabilidad corrigiendo todos los valores, respaldándolos con toda la documentación existente en la empresa logrando obtener de esta forma la utilidad real de la misma.

Luego de verificar que no se realizaban técnicamente la determinación del costo porque se lo realizaba de forma empírica evidenciamos que esto estaba ocasionando inconvenientes para la venta de las camisas mostrando la realidad de la empresa.

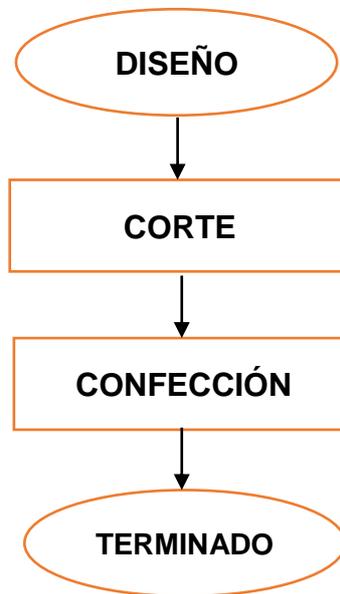
2.7.2. Aplicación de los Sistemas de Costos en Farotex

2.7.2.1. Procesos de elaboración de camisa

La empresa textilera Farotex cuenta con cuatro departamentos que intervienen en la elaboración de camisas en sus diferentes tallas, modelos y colores, los que se detallan a continuación:

Flujo grama de proceso para la elaboración de CAMISA

Gráfico 6 Flujograma del proceso de camisa



Fuente: Empresa Textilera Farotex

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

DISEÑO: Se encarga de elaborar los diseños y la modulación en el computador utilizando el software “AUDACES” el cual permite realizar los moldes, elegir la mejor posición y ubicación de las piezas según el tamaño de la tela, logrando reducir de esta manera el desperdicio de la misma, este diseño se procede a imprimir en el plotter para luego plasmar en la tela para posteriormente realizar el escalado en todas las tallas como S, M, L para el diseño de la camisa. (Ver Anexo 4)

CORTE: Se realiza el tendido de la tela luego se procede a pegar el molde sobre la tela con un spray pegante y luego se procede al corte y se conforman paquetes de 10 en 10 de cada una de las piezas como cuellos, puños, cartera, bolsillo, martillo de puño para facilitar su manejo, codificando cada una de ellas para evitar repeticiones y confusiones. (Ver Anexo 5)

CONFECCIÓN: Se va armando cada una de las piezas iniciando con cuello,

puño, manga, bolsillo, frente izquierdo, frente derecho y espalda para luego ensamblar las partes y formar la camisa. Para este proceso se utiliza la siguiente maquinaria: recta, ojaladeras, botoneras, overlock, cerradora, fusionadora, atracadora, picota y algunos de los procesos son realizados a mano por la simplicidad del mismo. (Ver Anexo 6)

TERMINADO: Una vez confeccionada la prenda se procede al acabado de esta, consiste en la elaboración de los ojales, pegado de botones, pulido de hilos, abotonado, planchado, doblado, empacado, etiquetado, embalado, control de calidad y colocación de precio para el posterior despacho. (Ver Anexo 7)

2.7.2.2. Diagrama de Causa y Efecto

“El diagrama de Causa y Efecto fue desarrollado por el Dr. Kaouru Ishikawa a medida de los años cincuenta, como una herramienta para identificar, clasificar y poner de manifiesto posibles causas, tanto de problemas específicos como de características de calidad. Por su fácil comprensión para todos los empleados lo constituye en una de las herramientas más importantes para la promoción y puesta en práctica de la gestión de calidad.

La construcción de Causa y Efecto se realiza de la siguiente manera:

Definir el problema o la característica de calidad que se va a analizar y escribirla en el lado derecho de una flecha gruesa que representa el proceso en consideración” (Ishikawa).

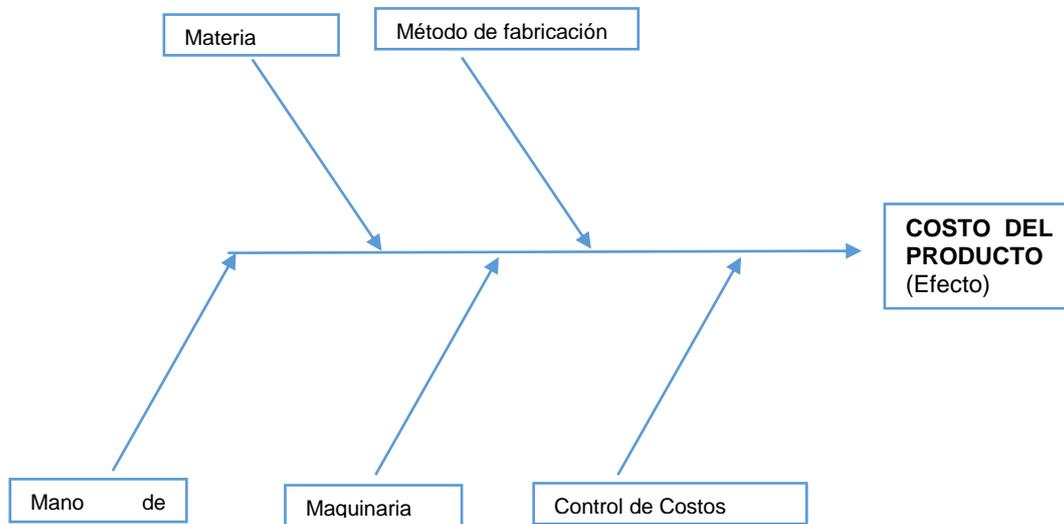
“Elegir categorías generales para agrupar las causas principales. Dependiendo del tipo de problema que se analicen se definirán las categorías más convenientes. Ejemplos de categorías son: Mantenimiento, Materia prima, Personal, Máquinas y equipos, Métodos de medición, etc.

Tener presente para esto las 4 M: Materiales, Mano de obra, Máquinas, Métodos y las 5 M cuando se incluye Medidas que intervienen en los casos que analicemos procesos de fabricación o las 6 M cuándo se incluye al Medio Ambiente, según sea la cantidad de elementos que puede incluir.

Escribir las categorías seleccionadas en el extremo de flechas inclinadas que

se unen a la del proceso principal. Puede seguirse en el orden en el que avanza el proceso de derecha a izquierda” (Ishikawa).

Gráfico 7 Diagrama de causa y efecto



Fuente: Dr. Kaouru Ishikawa

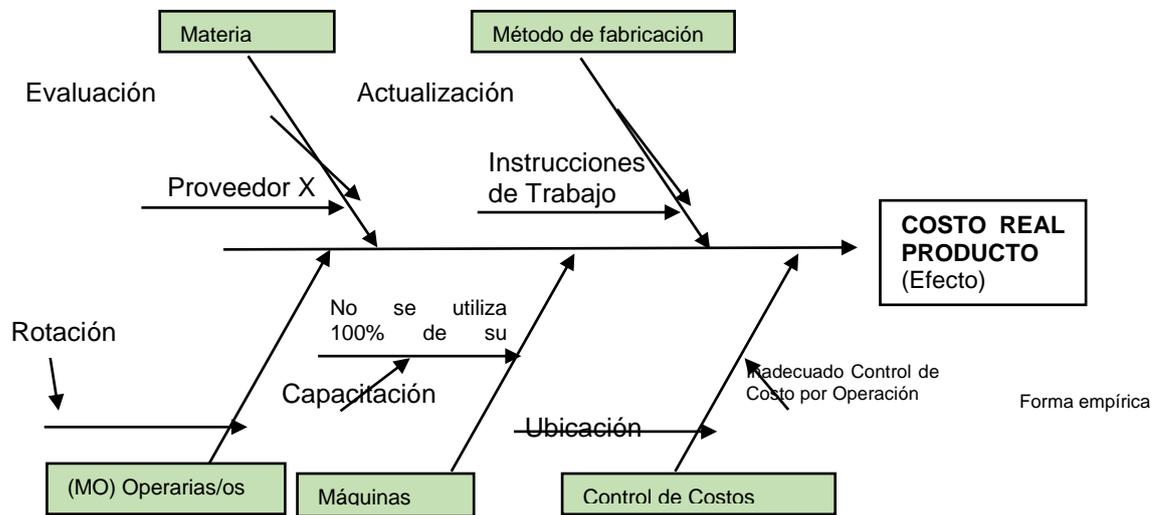
Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Comenzar a desglosar las causas principales en secundarias, terciarias, etc y anotarlas en flechas de acuerdo a la categoría a la que pertenecen.

Este paso es el punto central de la construcción del diagrama. A fin de realizar la expansión recurrente de las causas, utilizamos repetidamente la pregunta ¿Por qué? y su respuesta, (ejemplo: ¿ Por qué el costo del producto no es real?. Porque no existe un Sistema de Costos por Procesos). Se continúa este proceso hasta que eventualmente se encuentra una causa sobre la que se puede actuar.

“Así mismo para desplegar las ramas encontrando las causas, se puede utilizar la técnica de la Tormenta de ideas (Brainstorming), permitiendo la participación de la mayor cantidad de personas posibles, todos deberán poder expresar sus ideas con libertad a medida que se construya el diagrama” (Ishikawa).

Gráfico 8 Diagrama de Causa y Efecto



Fuente: Empresa Textilera Farotex

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Analizar el diagrama y sacar conclusiones: Tener siempre presente que esta herramienta tiene en cuenta causas potenciales o teóricas las cuales deberán ser comprobadas en la práctica mediante la medición y toma de datos, las que permitirán llegar a conclusiones sólidas sobre las causas que realmente influyen sobre el problema. Para esta fase es de gran utilidad complementar el uso del Diagrama de Causa y Efecto con el diagrama de Pareto que nos ayudará a decidir sobre que causas tomaremos acciones.

2.7.2.3. Estudio de Tiempos y Movimientos

En coordinación con el departamento de producción y un técnico se realizó un estudio de tiempos y movimientos el cual consiste en determinar los tiempos de cada operación para obtener el tiempo total de la confección de una camisa, a fin de que en cada una de ellas se obtenga la máxima eficiencia con los costos más bajos posibles, el control operará con excelentes resultados, de acuerdo

con las técnicas y métodos que se aplique para medir cada una de las operaciones que conlleva la elaboración de la camisa.

A continuación se detalla el modelo de estudios de tiempos y movimientos aplicado en la empresa Farotex.

Este modelo consiste en tres pasos fundamentales:

Primer paso

Determinar las operaciones y la maquinaria a utilizar al igual que el número de veces que se realiza esta operación.

Se procede a tomar 10 tiempos de cada operación, se calcula el tiempo promedio, el porcentaje de demora, el tiempo por demora de máquina y fatiga del operador.

Se realiza el cálculo matemático en el cual se obtiene el total de segundos por operación el mismo que se transforma a minutos para proceder con el siguiente paso.

Gráfico 9 Estudio de Tiempos y Movimientos

ESTUDIO DE TIEMPOS Y MOVIMIENTOS																					
EMPRESA: FAROTEX										FECHA: 10/06/2016				PRODUCTO: Camisa Oroz							
Nº	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO (OPERACIONES)	# veces que se hace	TIPO DE MÁQUINA (CÓDIGO)	LECTURAS (segundos)										PROM. CRUDO	% EFICIEN. Ho/Maq	TIEMPO REAL	% DEMORA Maq	TIEMPO TOLERANCIA DEMORA MAQUINA	TIEMPO TOLERANCIA FATIGA	TIEMPO TOTAL	TIEMPO CONFECCION
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
10	Cerar contomo de Cuello	1	RECTA 1A	26,00	27,00	28,00	29,00	27,00	27,00	29,00	29,00	29,00	29,00	28,00	90%	25,20	12,50%	3,15	1,89	30,24	0,50
20	Doblado de pie de Cuello	1	RECTA 2A	22,00	20,00	20,00	22,00	20,00	23,00	22,00	23,00	22,00	23,00	21,70	90%	19,53	12,50%	2,44	1,46	23,44	0,39
30	Pespunte de Cuello	1	RECTA 2A	20,00	20,00	23,00	24,00	24,00	23,00	21,00	24,00	24,00	24,00	22,70	90%	20,43	12,50%	2,55	1,53	24,52	0,41
40	Unir Pies de cuellos con Cuello	1	RECTA 1A	35,00	33,00	34,00	34,00	34,00	35,00	35,00	35,00	36,00	36,00	34,60	90%	31,14	12,50%	3,89	2,34	37,37	0,62
50	Doblar cartera izquierda en cadena	1	ELASTICADORA	17,00	18,00	19,00	19,00	17,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	18,50	90%	16,65	10,00%	1,67	1,25	19,56	0,33
60	Doblar cartera derecha en cadena	1	RECTA 2A	18,00	19,00	21,00	17,00	19,00	18,00	19,00	19,00	19,00	21,00	19,00	90%	17,10	12,50%	2,14	1,28	20,52	0,34
70	Doblillar bolsillo	1	RECTA 2A	19,00	20,00	19,00	20,00	21,00	20,00	19,00	20,00	20,00	19,00	19,70	90%	17,73	12,50%	2,22	1,33	21,28	0,35
80	Pegar bolsillo	1	RECTA 2A	37,00	37,00	37,00	38,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,90	90%	32,31	12,50%	4,04	2,42	38,77	0,65
90	Doblado de puños X2	2	RECTA 2A	8,00	8,00	6,00	7,00	7,00	6,00	6,00	6,00	7,00	7,00	13,60	90%	12,24	12,50%	1,53	0,92	14,69	0,24
100	Cerrar contomo de puños X2	2	RECTA 1A	12,00	14,00	14,00	15,00	14,00	13,00	12,00	12,00	13,00	13,00	26,40	90%	23,76	12,50%	2,97	1,78	28,51	0,48
110	Pespuntar contomo de puño X2	2	RECTA 2A	13,00	13,00	16,00	15,00	15,00	15,00	14,00	13,00	13,00	13,00	28,00	90%	25,20	12,50%	3,15	1,89	30,24	0,50
120	Sesgado de mangas X2	2	RECTA 2A	5,00	5,00	7,00	7,00	6,00	6,00	6,00	5,00	5,00	6,00	11,60	90%	10,44	12,50%	1,31	0,78	12,53	0,21
130	Pegar tela para martillo X2	2	RECTA 2A	11,00	12,00	12,00	11,00	11,00	12,00	13,00	13,00	11,00	11,00	23,40	90%	21,06	12,50%	2,63	1,58	25,27	0,42
140	Formar Martillo X2	2	RECTA 2A	34,00	34,00	33,00	32,00	32,00	33,00	32,00	32,00	32,00	52,00	69,20	90%	62,28	12,50%	7,79	4,67	74,74	1,25
150	Pegar Marquilla	1	RECTA 1A	16,00	17,00	17,00	17,00	17,00	18,00	17,00	17,00	17,00	27,00	18,00	90%	16,20	12,50%	2,03	1,22	19,44	0,32
160	Unir espalda con Almilla	1	RECTA 1A	33,00	29,00	28,00	28,00	29,00	29,00	29,00	29,00	32,00	39,00	30,50	90%	27,45	12,50%	3,43	2,06	32,94	0,55
170	Unir y pespunte de Hombros	1	RECTA 1A	82,00	82,00	82,00	80,00	77,00	77,00	78,00	79,00	79,00	79,00	79,50	90%	71,55	12,50%	8,94	5,37	85,86	1,43
180	Unir mangas costura Francesa	1	RECTA 2 AGUJAS	70,00	68,00	67,00	69,00	65,00	65,00	65,00	70,00	71,00	17,00	62,70	90%	56,43	13,50%	7,62	4,23	68,28	1,14
190	Pespunte costura Francesa	1	RECTA 2A	44,00	45,00	44,00	43,00	45,00	43,00	44,00	44,00	45,00	71,00	46,80	90%	42,12	12,50%	5,27	3,16	50,54	0,84
200	Cerrar costado con C Codo	1	CERRADORA DE CODO	60,00	61,00	61,00	55,00	61,00	55,00	61,00	61,00	60,00	49,00	58,40	90%	52,56	9,00%	4,73	3,94	61,23	1,02
210	Pegar cuello con banda camisa	1	RECTA 2A	44,00	43,00	42,00	41,00	40,00	41,00	42,00	37,00	42,00	40,00	41,20	90%	37,08	12,50%	4,64	2,78	44,50	0,74
220	Pespuntar banda de cuello en camisa	1	RECTA 2A	60,00	62,00	60,00	61,00	60,00	60,00	60,00	61,00	62,00	60,00	60,60	90%	54,54	12,50%	6,82	4,09	65,45	1,09
230	Pegar puños a mangas	1	RECTA 2A	38,00	38,00	38,00	40,00	38,00	39,00	41,00	42,00	42,00	42,00	39,80	90%	35,82	12,50%	4,48	2,69	42,98	0,72
240	Hacer ruedo	1	ATRACADORA	25,00	25,00	25,00	26,00	27,00	25,00	26,00	24,00	25,00	26,00	25,40	90%	22,86	5,00%	1,14	1,71	25,72	0,43
250																					0,00
400																					0,00

14,98

Fuente: Empresa Textilera Farotex

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Segundo paso

Denominado Análisis de Balanceo el que consiste en tomar las operaciones con sus tiempos de confección y determinar el número de personas necesarias para producir un número determinado de camisas.

En nuestro ejercicio práctico consideramos (5 personas) las cuales producirán 20 camisas por hora, el número de personas se determinara en base al número de productos demandado.

Gráfico 10 Análisis de balanceo

ANÁLISIS DE BALANCEO																		
/PRESA:																		
FECHA:																		
REFER.:																		
CLIENTE:																		
DESCR.:																		
32,0588																		
		EFICIEN.	CANTIDAD															
PROD./TURNO		100%	96	128	160	192	224	160	160									
PROD./HORA		100%	12	16	20	24	28	20	20									
TIEMPO TIPO			4,99	3,74	2,99	2,50	2,14	2,99	2,99									
		PERSONAS					MINUTOS NECESARIOS											
		SAM	3	4	5	6	7	5	5	3	4	5	6	7	5	5		
PUESTOS TEORICOS POR OPERACION																		
COD	OPERACIONES	SAM	3	4	5	6	7	5	5	MAQ								
10	Cerar contorno de Cuello	0,50	0,10	0,13	0,17	0,20	0,24	0,17	0,17	1	1	6,06	8,08	10,10	12,12	14,14	10,10	
20	Doblado de pie de Cuello	0,39	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,13	0,13	2	2	4,70	6,26	7,83	9,39	10,96	7,83	7,83
30	Pespunte de Cuello	0,41	0,08	0,11	0,14	0,16	0,19	0,14	0,14	2	3	4,91	6,55	8,19	9,82	11,46	8,19	8,19
40	Unir Fies de cuellos con Cuello	0,62	0,12	0,17	0,21	0,25	0,29	0,21	0,21	1	4	7,49	9,98	12,48	14,97	17,47	12,48	12,48
50	Doblar cartera izquierda en cadena	0,33	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,11	0,11	5	5	3,92	5,23	6,53	7,84	9,15	6,53	6,53
60	Doblar cartera derecha en cadena	0,34	0,07	0,09	0,11	0,14	0,16	0,11	0,11	2	6	4,11	5,48	6,85	8,22	9,59	6,85	6,85
70	Doblardillar bolsillo	0,35	0,07	0,09	0,12	0,14	0,17	0,12	0,12	2	7	4,26	5,68	7,11	8,53	9,95	7,11	7,11
80	Pegar bolsillo	0,65	0,13	0,17	0,22	0,26	0,30	0,22	0,22	2	8	7,77	10,36	12,95	15,54	18,13	12,95	12,95
90	Doblado de puños X 2	0,24	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,08	0,08	2	9	2,94	3,92	4,90	5,89	6,87	4,90	4,90
100	Cerrar contorno de puños X 2	0,48	0,10	0,13	0,16	0,19	0,22	0,16	0,16	1	10	5,71	7,62	9,52	11,43	13,33	9,52	9,52
110	Pespuntar contorno de puño X2	0,50	0,10	0,13	0,17	0,20	0,24	0,17	0,17	2	11	6,06	8,08	10,10	12,12	14,14	10,10	10,10
120	Sesgado de mangas X2	0,21	0,04	0,06	0,07	0,08	0,10	0,07	0,07	2	12	2,51	3,35	4,18	5,02	5,86	4,18	4,18
130	Pegar tela para martillo X2	0,42	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20	0,14	0,14	2	13	5,06	6,75	8,44	10,13	11,82	8,44	8,44
140	Formar Martillo X2	1,25	0,25	0,33	0,42	0,50	0,58	0,42	0,42	2	14	14,97	19,97	24,96	29,95	34,94	24,96	24,96
150	Pegar Marquilla	0,32	0,06	0,09	0,11	0,13	0,15	0,11	0,11	2	15	3,90	5,19	6,49	7,79	9,09	6,49	6,49
160	Unir espalda con Almilla	0,55	0,11	0,15	0,18	0,22	0,26	0,18	0,18	1	16	6,60	8,80	11,00	13,20	15,40	11,00	11,00
170	Unir y pespunte de Hombros	1,43	0,29	0,38	0,48	0,57	0,67	0,48	0,48	1	17	17,20	22,94	28,67	34,41	40,14	28,67	28,67
180	Unir mangas costura Francesa	1,11	0,22	0,30	0,37	0,44	0,52	0,37	0,37	11	18	13,29	17,71	22,14	26,57	31,00	22,14	22,14
190	Pespunte costura Francesa	0,84	0,17	0,23	0,28	0,34	0,39	0,28	0,28	2	19	10,13	13,50	16,88	20,25	23,63	16,88	16,88
200	Cerrar costado con C Codo	1,02	0,20	0,27	0,34	0,41	0,48	0,34	0,34	7	20	12,27	16,36	20,45	24,54	28,63	20,45	20,45
210	Pegar cuello con banda camisa	0,74	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,25	0,25	2	21	8,92	11,89	14,86	17,83	20,80	14,86	14,86
220	Pespuntar banda de cuello en camisa	1,09	0,22	0,29	0,36	0,44	0,51	0,36	0,36	2	22	13,11	17,48	21,86	26,23	30,60	21,86	21,86
230	Pegar puños a mangas	0,72	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33	0,24	0,24	2	23	8,61	11,49	14,35	17,23	20,10	14,35	14,35
240	Hacer ruedo	0,46	0,09	0,12	0,15	0,18	0,21	0,15	0,15	2	24	5,50	7,33	9,16	10,99	12,83	9,16	9,16
250		0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
260		0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
390		0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3	39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
400		0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5	40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			14,97	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	5,00		41	180,00	240,00	300,00	360,00	420,00	300,00	300,00
												60,44	80,59	100,74	120,89	141,03	100,74	100,74

Fuente: Empresa Textilera Farotex

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Tercer paso

Una vez realizado los cálculos y análisis se procede a asignar a cada operaria un número determinado de operaciones con sus respectivos tiempos y la meta de producción por hora.

Gráfico 11 Órdenes de trabajo

ORDEN DE TRABAJO					
1	CAMISA CRISTIAN	ANITA			
CODIGO	OPERACIÓN	MAQ		Puestos teóricos	META
10	Cerar contorno de Cuello	1	RECTA 1A	0,17	20
20	Doblado de pie de Cuello	2	RECTA 2A	0,07	10
30	Pespunte de Cuello	2	RECTA 2A	0,14	20
40	Unir Pies de cuellos con Cuello	1	RECTA 1A	0,21	20
160	Unir espalda con Almilla	1	RECTA 1A	0,18	20
230	Pegar puños a mangas	2	RECTA 2A	0,24	20
TOTAL				1,01	
2	CAMISA CRISTIAN	LIDIA			
CODIGO	OPERACIÓN	MAQ		Puestos teóricos	META
20	Doblado de pie de Cuello	2	RECTA 2A	0,06	10
50	Doblar cartera izquierda en cadena	5	ELASTICADORA	0,11	20
60	Doblar cartera derecha en cadena	2	RECTA 2A	0,11	20
70	Dobladillar bolsillo	2	RECTA 2A	0,12	20
80	Pegar bolsillo	2	RECTA 2A	0,22	20
90	Doblado de puños X2	2	RECTA 2A	0,08	20
110	Pespuntar contorno de puño X2	2	RECTA 2A	0,17	20
240	Hacer ruedo	2	RECTA 2A	0,15	20
TOTAL				1,02	
3	CAMISA CRISTIAN	PATRICIA			
CODIGO	OPERACIÓN	MAQ		Puestos teóricos	META
100	Cerrar contorno de puños X2	1	RECTA 1A	0,16	20
120	Sesgado de mangas X2	2	RECTA 2A	0,07	20
130	Pegar tela para martillo X2	2	RECTA 2A	0,14	20
140	Formar Martillo X2	2	RECTA 2A	0,42	20
150	Pegar Marquilla	2	RECTA 2A	0,11	20
170	Unir y pespunte de Hombros	1	RECTA 1A	0,11	5
TOTAL				1,00	

4					
CAMISA CRISTIAN		JANET			
CODIGO	OPERACIÓN	MAQ		Puestos teóricos	META
170	Unir y respunte de Hombros	1	RECTA 1A	0,37	15
190	Pespunte costura Francesa	2	RECTA 2A	0,28	20
220	Pespuntar banda de cuello en camisa	2	RECTA 2A	0,36	20
TOTAL				1,02	

5					
CAMISA CRISTIAN		SANDRA E			
CODIGO	OPERACIÓN	MAQ		Puestos teóricos	META
180	Unir mangas costura Francesa	11	OVERLOCK 4H	0,37	20
200	Cerrar costado con C Codo	7	CERRADORA DE CODO	0,34	20
210	Pegar cuello con banda camisa	2	RECTA 2A	0,25	20
TOTAL				0,96	

Fuente: Empresa Textilera Farotex

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

2.7.2.4. Cálculo de los elementos de costos para la producción de la camisa

Una vez determinado el tiempo de las operaciones para la confección de una camisa OROZ mediante el estudio de tiempos y movimiento realizado anteriormente.

Se procede a realizar las depreciaciones de los activos de la empresa lo cual se detalla en los siguientes Gráficos 12, 13, 14 y 15.

Gráfico 12 Depreciación de Activos

MAQUINARIA, VEHICULOS, MUEBLES					
AÑOS DEP					
MAQUINAS TRANSPORTE	VALOR	AÑO	10	SEGUROS	SEGURO MES
CAMIONETA FORD RANGER	28.900	2.011	240,83	996	83
HYUNDAI TUCSON 30%	28.900	2.012	240,83	996	-
			481,67		83,00
MAQUINARIA CONFECCION	CANTIDAD	AÑO	PRECIO COMPRA	VALOR	
FILETEADORA JUKI 3 HILOS MO-2504N	1	1996	600		
RECTA SENCILLA BROTHER DB2-B735-3	1	1996	400		
RECTA SENCILLA SINGER	1	1996	400		
RECTA SENCILLA BROTHER DB2-B755AM3	1	1997	400		
RECTA SENCILLA JUKI DDL-8500	1	1999	450		
RECTA SENCILLA JUKI DDL-8700	1	2000	450		
CORTADORA VERTICAL 8" CONSEW 616	1	2000	800		
FILETEADORAS 5 HILOS	1	2001	1.300		
RECTA ELECTRONICA DDL-8500-7	1	2001	1.850		
OJALADORA LBH-783	1	2002	4.500		
BOTONERA MB-373	1	2002	2.500		
RECUBRIDORA KANZAI WX-8803F	1	2003	1.300		
RECTA ELECTRONICA MO DDL-8700-7	1	2006	1.850	15,42	
FILETEADORA 5 HILOS MO-6716S	1	2006	1.300	10,83	
ELASTICADORA 4 AGUJAS SIRUBA VC008	1	2007	2.000	16,67	
AFILADOR DE TIJERAS TANDARD 104606	1	2008	560	4,67	
RECTA CON CUCHILLA PARA CAMISA MOD. DLM-5200N	1	2008	1.895	15,79	
RECTAS ELECTRONICAS MO DDL-8700-7	2	2008	1.750	29,17	
ENCONADORA HIGH-SPEED THREAD WINDER 8050906	1	2008	250	2,08	
FUSIONADORA HASHIMA HP-450CS	1	2009	5.000	41,67	
PUNSON ELECTRICO KAIXUAN MODEL KX-201	1	2009	180	1,50	
CERRADORA DE CODO INDUSTRIAL H-927-M-PS	1	2010	2.100	17,50	
MAQUINA RECTA DOBLE AGUJA LH-3128	1	2010	1.900	15,83	
FILETADORA 4 HILOS PEGASUS M852-181-2X4/BTOC	1	2010	1.188	9,90	
PULIDORA DE HILOS UNISUN US-520	1	2011	1.100	9,17	
RECTAS ELECTRONICAS JUKI MO DDL-8700-7WB	1	2011	1.800	15,00	
CONO PLANCHAR CUELLOS	1	2011	800	6,67	
RECTA ELECTRONICA JUKI MO DDL-8700-7	1	2012	1.750	14,58	
RECTA ELECTRONICA HIKARI H9180N-76/AK	1	2012	1.300	10,83	
CORTADORA VERTICAL 8" KM 106668S	1	2012	1.600	13,33	
BOTONERA ELECTRONICA LK-1903A-SS	1	2012	7.590	63,25	
FILETEADORA QUINTEX UHD 9005	1	2013	1.450	12,08	
ELASTICADORA YUKI LBH-782	1	2013	1.250	10,42	
TENDEDORA DE TELA CON CORTADORA COUNTER XDB-1	1	2013	650	5,42	
OJALADORA LBH-783	1	2014	5.800	48,33	
RECTA ELECTRONICA JUKI MO DDL-8700-7	1	2014	1.850	15,42	
CERRADORA DE CODO INDUSTRIAL H-927-M-PS	1	2014	2.500	20,83	
BORDADORA	1	2014	38.000	316,67	
				-	
				-	
			102.363		
				743,02	
TOTAL DEPRECIACION MAQUINA					

Fuente: Empresa Textilera Farotex

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Gráfico 13 Depreciación de Activos

EQUIPOS COMPUTACION	CANTIDAD	AÑO	PRECIO COMPRA	VALOR	DEPRECIAC	5	AÑOS
PC ESCRITORIO ALMACEN	1	2005	800	13,33			
PC ESCRITORIO TRAZO	1	2013	750	12,50			
LAPTOP PRODUCCION	1	2009	1.150	19,17			
PC ESCRITORIO	2	2014	2.000	33,33			
TOTAL DEPRECIACION EQUIPOS COMPUTACION				78,33			
MUEBLES Y ENSERES	CANTIDAD	AÑO	PRECIO COMPRA	VALOR	DEPRECIAC	10	AÑOS
TV SOFTWARE Y CAMARAS	1	2013	1.200	10,00			
3 ESCRITORIOS 2SILLAS 3 ARCH	2	2010	2.500	20,83			
SOFTWARE	3	2014	3.600	30,00			
OTROS 2	0			-			
TOTAL DEPRECIACION MUEBLES Y ENSERES				60,83			
SUPLEMENTOS DE OPERACIÓN	AÑO	MES					
UTILES DE OFICINA	100	8,33					
PUBLICIDAD	850	70,83					
MUESTRAS	300	25,00					
IMPUESTO A LA RENTA	2000	166,67					
INTERESES BANCARIOS		1500,00					
		1770,83					
GASTOS DE VIAJES	AÑO	MES					
TRANSPORTE AEREO		0,00					
TRANSPORTE TERRESTRE		0,00					
ALIMENTACION	100	8,33					
HOTELES	160	13,33					
OTROS		0,00					
		21,67					

Fuente: Empresa Textilera Farotex

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Gráfico 14 Gastos de Fabricación

GASTOS DE FABRICACIÓN		
MATERIALES MANTENIMIENTO MECANICO Y ASESORAMIENTO	ANUAL	MENSUAL
PULIDORAS	15,00	1,25
TIZAS	5,00	0,42
ACEITE MAQUINAS	300,00	25
REPUESTOS CORTE (CUCHILLAS, LIJAS)	350,00	29,17
REPUESTOS CONFECCION (GANCHOS, LOOPERS, BOBINAS, ETC)	400,00	33,33
AGUJAS	80,00	6,67
PIES, FOLDERS, ACCESORIOS	120,00	10
OTROS 1		0
HILOS PROMEDIO*** (10.000 MTS X CONO)	2880,00	240
OTROS 1		
OTROS 2		
TOTAL MATERIALES		345,83
ASESORAMIENTOS	1300,00	108,33
MECANICO MTTO	200,00	16,67

Fuente: Empresa Textilera Farotex

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Gráfico 15 Mano de Obra Directa

(M.O.) MANO DE OBRA	CANTIDAD	ROL MES
DISEÑADORA	2	732
CORTADOR	2	732
OPERARIAS CONFECCION	5	1830
MANUALES CONFECCION	1	366
MANUALES TERMINACION		
OPERARIA TERMINACION	3	1098
MANUALES TERMINACION		0
MANUALES DE CORTE		
	13,0	5551,00

Fuente: Empresa Textilera Farotex

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Se procede a establecer todos los costos y gastos que influyen en el precio del producto lo que se detalla a continuación:

Gráfico 16 Egresos Mensuales Promedio

EGRESOS MENSUALES PROMEDIO			
	CONCEPTO	CLASIFICACION	PRODUCCION
	ARRENDAMIENTO	COSTOS	500,00
	SEGUROS	COSTOS	12,50
	TOTAL RENTA		512,50
	DEPRECIACIONES:	COSTOS	
	-MAQUINARIA	COSTOS	743,02
	-EQUIPOS COMPUTACION	COSTOS	78,33
	-VEHICULOS	COSTOS	481,67
	-MUEBLES Y ENSERES	COSTOS	60,83
	SEGUROS	COSTOS	83,00
	TOTAL EQUIPOS DE TRABAJO		1.446,85
	MO DIRECTA:	GASTOS	
	-OPERARIOS	GASTOS	5.551,00
	-BONOS	GASTOS	-
	CARGAS SOCIALES 26.6% MOD	GASTOS	1.476,57
	TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA	GASTOS	7.027,57
	MO INDIRECTA:	COSTOS	
	-EJECUTIVOS	COSTOS	3.000,00
	-HONORARIOS	COSTOS	
	-SUPERVISORES	COSTOS	
	-CALIDAD DE PRODUCTO EN LINEA	COSTOS	-
	-CALIDAD DE MATERIA PRIMA	COSTOS	
	-CALIDAD DE PRODUCTO TERMINADO	COSTOS	
	-PERSONAL DE VENTAS	COSTOS	
	-COMISIONES	COSTOS	
	-OTROS (DESPACHO, CARRILERO, ETC)	COSTOS	
	CARGAS SOCIALES 26.6% MOI* solo ejecut	COSTOS	798,00
	TOTAL MANO DE OBRA INDIRECTA	COSTOS	3.798,00
	TOTAL MANO DE OBRA		10.825,57
	ENERGIA ELECTRICA	COMBINADO	150,00
	CORRESPONDENCIA	COSTOS	30,00
	TELEFONO+INTERNET+TV	COSTOS	130,00
	AGUA	COMBINADO	28,00
	CELULARES	COSTOS	128,00
	TRANSPORTE	COSTOS	300,00
	TOTAL SERVICIOS UTILITARIOS		766,00
	MATERIALES Y SERVICIOS		
	MANTENIMIENTO		16,67
	ASESORIAS		108,33
	MATERIALES VARIOS Y REPUESTOS		345,83
	TOTAL MATERIALES Y SERVICIOS		470,83
	UTILES DE OFICINA	COSTOS	8,33
	PUBLICIDAD	COSTOS	70,83
	MUESTRAS	COSTOS	25,00
	IMPUESTO A LA RENTA	COSTOS	166,67
	INTERESES BANCARIOS	COSTOS	1.500,00
	TOTAL SUPLEMENTOS DE OPERACION		1.770,83
	GASTOS DE VIAJE	COSTOS	21,67
	TOTAL VIAJES		21,67
	TOTALES		15.814,25

Fuente: Empresa Textilera Farotex

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Se realiza un cuadro resumen con los distintos egresos para la realización del Sistema de Costos por Procesos.

Gráfico 17 Resumen de Tipos de Egresos

RESUMEN DE TIPOS DE EGRESO			
	CONCEPTO	CLASIFICACION	PRODUCCION
	TOTAL RENTA	GASTOS	512,50
	TOTAL EQUIPOS DE TRABAJO	GASTOS	1.446,85
	TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA	COSTOS	7.027,57
	TOTAL MANO DE OBRA INDIRECTA	GASTOS	3.798,00
	TOTAL SERVICIOS MANTENIMIENTO Y ASESORAMIENTO	GASTOS	125,00
	TOTAL MATERIALES VARIOS Y REPUESTOS	GASTOS	345,83
	TOTAL MANO DE OBRA		10.825,57
	SERVICIOS UTILITARIOS	GASTOS	
	SERVICIOS UTILITARIOS	COSTOS	
	TOTAL SERVICIOS UTILITARIOS		766,00
	TOTAL SUPLEMENTOS DE OPERACION	GASTOS	1.770,83
	TOTAL VIAJES	GASTOS	21,67
	TOTALES		15.814,25
	RESUMEN POR CLASIFICACION		
	CONCEPTO	CLASIFICACION	PRODUCCION
	TOTAL GASTOS	FIJOS	8.786,69
	TOTAL COSTOS	VARIABLES	7.027,57
	TOTALES		15.814,25

Fuente: Empresa Textilera Farotex

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

2.7.3. Determinación del Sistema de Costos por Procesos para la elaboración de camisas

La empresa textilera Farotex, cumple con los requisitos establecidos para determinar y aplicar un Sistema de Costos por Procesos ya que tiene procesos de producción continuos y en masa; obteniendo permanentemente artículos idénticos sin necesidad de trabajar bajo pedido.

Con el objeto de controlar el proceso total de la fabricación de la camisa formal Oroz en los departamentos de producción, se desarrolla el Sistema de Costos por Procesos que contenga todos los procesos para la confección de la camisa Oroz el cual servirá para calcular los costos por departamento, costos por traspaso y los costos unitarios para cada período.

2.7.3.1. Determinación de los elementos fundamentales del Costo

Es necesario determinar que los costos se identifican directa o indirectamente con cada uno de los procesos.

Por lo cual los cálculos se los realiza mensualmente con una producción de 65 camisas por hora realizadas con 13 operarios dándonos en el turno 520 camisas por día eso multiplicamos por los 21 días de trabajo al mes nos da un resultado de 10.920,00 unidades.

Gráfico 18 Días Laborables

365	DIAS AÑO
5	FESTIVOS AÑO
104	SABADOS Y DOMINGOS AÑO
256	DIAS LABORALES
21,33	PROMEDIO DIAS LABORALES X MES EN EL AÑO

Fuente: Empresa Textilera Farotex

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Para la distribución de cada uno de los elementos se lo realiza con la ayuda del departamento de producción facilitando porcentajes de cada uno de los procesos y en cuanto va a su distribución de Materiales, Mano de Obra y CIF para la confección de la camisa en cada departamento.

2.7.3.1.1. Elemento 1. Materiales

Para la obtención del costo unitario de la camisa fabricada, utilizando un S.C.P., no hace falta la distinción entre materiales directos e indirectos. Basta identificar el proceso al cual se destinan los materiales que salen de bodega para su transformación.

Gráfico 19 Cálculo de Materiales

CÁLCULO DE MATERIALES			
MATERIALES DIRECTOS			
TELAS	COSTO	CONSUMO	VL TELAS
FASHION	2,32	1,52	3,53
MATERIALES INDIRECTOS			
DESCRIPCIÓN	CONSUMO	V. UNITARIO	COSTO
PELON	0,24	3,95	0,95
MARQUILLA	1	0,0075	0,01
HILO	2,5	0,0125	0,03
BOTONES	12	0,006	0,07
BOLSA	1	0,004	0
PLASTIFLECHA	1	0,000625	0
CINTA PEGANTE	1	0,000625	0
FLECHAS CUELLO	1	0,0053	0,01
CAJA	1	0,7	0,7
CUELLERAS	1	0,27	0,27
PINZAS	1	0,001	0
		Total	2,04
TOTAL MATERIALES			5,57

Fuente: Empresa Textilera Farotex

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Los valores de la Materia Prima directa e indirecta se los multiplica por el total de las camisas producidas al mes, 10.920,00 unidades de camisas.

El valor de la MPD es 3.53 multiplica por 10.920,00 dándonos un valor de 38.547,60 y para la MPI es 2.04 multiplica por 10.920,00 dando como resultado 22.276,80 luego se suma los resultados de la MPD y MPI dando **60.824,40**

Gráfico 20 Cálculo de Materia Prima

Total tela para 10.920,00 Camisas x mes	38.547,60	22.276,80	60.824,40
Materia Prima Directa e Indirecta	3,53	2,04	5,57
CÁLCULO DE MATERIA PRIMA			
DESCRIPCIÓN	Diseño	Corte	Confeccion Terminado
60.824,40	6.082,44	24.329,76	24.329,76 6.082,44

Fuente: Empresa Textilera Farotex

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Obteniendo el valor total de la materia prima se procede a proporcional el total para los cuatro departamentos que elaboración de la camisa y con los datos se logra construir el Sistema de Costos por Procesos.

2.7.3.1.2. Elemento 2. Mano de Obra

Cada uno de los trabajadores tienen procesos definidos, por lo cual no hace falta la distinción entre mano de obra directa e indirecta. Basta saber a qué proceso se debe cargar el salario.

Con el fin de determinar el total causado por mano de obra en un proceso, el documento base será los resultados obtenidos en el estudio de tiempos y movimientos en la cual se deberá identificar para qué proceso trabaja el operario.

El valor 5551,00 es obtenido del (Grafico 16 Ver pág. 50) de Mano de Obra Directa.

Gráfico 21 Cálculo de MO

CÁLCULO DE MANO DE OBRA				
SALARIO 13 OPERARIOS	5551			
DESCRIPCIÓN	Diseño	Corte	Confeccion	Terminado
5.551,00	555,10	1.110,20	2.775,50	1.110,20

Fuente: Empresa Textilera Farotex

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

El valor total de los sueldos percibidos por los operarios que realizan la

transformación de los materiales para la confección de la camisa se proporciona para cada uno de los departamentos de producción.

2.7.3.1.3. Elemento 3. Costos Indirectos de Fabricación

En este elemento se incluyen todos los costos que no se consideran en los dos primeros elementos es decir ni materiales, ni mano de obra, pero se requieren para la producción, tales como: mantenimiento, servicios básicos, depreciación, arriendos, útiles de oficina, etc.

Gráfico 22 Cálculo de CIF

CÁLCULO DE C. I.F.				
CIF PROMEDIO MENSUAL:		4.988,69		
DESCRIPCIÓN	Diseño	Corte	Confeccion	Terminado
4.988,69	748,30	1.247,17	1.995,48	997,74
DÍAS (21,33)	30,40	42,10	135,65	25,73
HORA (8)	3,80	5,26	16,96	3,22
MINUTO (60)	0,06	0,09	0,28	0,05

Fuente: Empresa Textilera Farotex

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

El valor del CIF promedio mensual es obtenido de del cuadro de resumen de tipo de egresos el cual se proporciona a cada uno de los departamentos de producción.

2.7.3.2. Determinación de la Producción Equivalente

En cada departamento existen elementos de costos los cuales son esenciales para la producción equivalente proporcionando los datos de cada departamento siendo este parte del Sistema de Costos por Procesos.

La producción de Farotex empieza con 10.920 unidades las cuales van por cada uno de los departamentos acorde al porcentaje y función de los mismos como se visualiza a continuación.

Gráfico 23 Datos para Producción Equivalente

Empresa Textilera Farotex			
Producción Equivalente			
Departamento	Diseño		
	Inicia		10.920,00
	Termina y Transfiere		9.000,00
	Termina y no Transfiere		1.400,00
	<u>Proceso</u>		520,00
	MP 10%		52,00
	M.O. 20%		104,00
	C.I.F. 20%		104,00
Departamento	Corte		
	Termina y Transfiere		8.000,00
	Termina y no Transfiere		885,00
	<u>Proceso</u>		115,00
	MP 60%		69,00
	M.O. 30%		34,50
	C.I.F. 25%		28,75
Departamento	Confección		
	Termina y Transfiere		4.000,00
	Termina y no Transfiere		3.950,00
	<u>Proceso</u>		50,00
	MP 60%		30,00
	M.O. 80%		40,00
	C.I.F. 30%		15,00
Departamento	Terminado		
	Termina y Transfiere		2.000,00
	Termina y no Transfiere		1.950,00
	<u>Proceso</u>		50,00
	MP 40%		20,00
	M.O. 25%		12,50
	C.I.F. 15%		7,50

Fuente: Empresa Textilera Farotex

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Gráfico 24 Producción Equivalente por departamentos

Empresa Textilera Farotex													
Producción Equivalente													
	Departamento Diseño			Departamento Corte			Departamento Confección			Departamento Terminado			
	MP	M.O.	C.I.F.	MP	M.O.	C.I.F.	MP	M.O.	C.I.F.	MP	M.O.	C.I.F.	
Termina y Transfiere	9.000,00	9.000,00	9.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	
Termina y no Transfiere	1.400,00	1.400,00	1.400,00	885,00	885,00	885,00	3.950,00	3.950,00	3.950,00	1.950,00	1.950,00	1.950,00	
Proceso	52,00	104,00	104,00	69,00	34,50	28,75	30,00	40,00	15,00	20,00	12,50	7,50	
	10.452,00	10.504,00	10.504,00	8.954,00	8.919,50	8.913,75	7.980,00	7.990,00	7.965,00	3.970,00	3.962,50	3.957,50	

Fuente: Empresa Textilera Farotex

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Con los datos que se da en el gráfico 23 se va ubicando en M.P., M.O. y C.I.F. en los casilleros de terminado y transferido con terminado y no transferido con los mismos valores, en procesos en cambio se va colocando valores de los porcentajes de cada elemento del costo se suma y se realiza este procedimiento por cada departamento.

2.7.3.3. Informe de Cantidad

El Informe de Cantidad es el resumen de la producción equivalente de cada proceso.

Gráfico 25 Informe de Cantidad

Empresa Textilera Farotex				
Informe de Cantidad				
Unidades que ingresan	Dpto Diseño	Dpto Corte	Dpto Confección	Dpto Terminado
Unidades Comenzadas	10.920,00			
Recibidas del Dpto Anterior		9.000,00	8.000,00	4.000,00
Terminada y Retenida				
TOTAL	10.920,00	9.000,00	8.000,00	4.000,00
Unidades de Egreso				
Termina y Transfiere	9.000,00	8.000,00	4.000,00	2.000,00
Termina y no Transfiere	1.400,00	885,00	3.950,00	1.950,00
Proceso	520,00	115,00	50,00	50,00
TOTAL	10.920,00	9.000,00	8.000,00	4.000,00
Costos Incurridos				
MP	6.082,44	24.329,76	24.329,76	6.082,44
M.O.	555,10	1.110,20	2.775,50	1.110,20
C.I.F.	748,30	1.247,17	1.995,48	997,74

Fuente: Empresa Textilera Farotex

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Una vez determinado los elementos del costo que intervienen en el SCP permitirá acumular los costos de producción en cada uno de los departamentos (Diseño, Corte, Confección y Terminado) en un período determinado y son traspaso de un departamento a otro con los valores obtenidos de cada uno de los elemento del costo de manera que el costo total de producción se halla al finalizar el proceso productivo por efecto acumulativo secuencial.

Gráfico 26 Informe de Costos

Empresa Textilera Farotex									
Informe de Costos									
	Dpto Diseño		Dpto Corte		Dpto Confección		Dpto Terminado		
	Costo Total	Costo Unitario	Costo Total	Costo Unitario	Costo Total	Costo Unitario	Costo Total	Costo Unitario	
Costo que Ingresa									
Costo recibido del dpto anterior			6.354,24	0,71	29.500,85	3,69	29.337,40	7,33	
Costo incurrido en el período									
MP	6.082,44	0,58	24.329,76	2,72	24.329,76	3,05	6.082,44	1,53	
M.O.	555,10	0,05	1.110,20	0,12	2.775,50	0,35	1.110,20	0,28	
C.I.F.	748,30	0,07	1.247,17	0,14	1.995,48	0,25	997,74	0,25	
Total de Costo de Período	7.385,84	0,71	26.687,13	2,98	29.100,74	3,65	8.190,38	2,06	
TOTAL DE COSTOS	7.385,84	0,71	33.041,37	3,69	58.601,58	7,33	37.527,78	9,40	
Costos que Egresan									
TERMINA Y TRANSFIERE	6.354,24		29.500,85		29.337,40		18.797,48		
TERMINA Y NO TRANSFIERE	988,44		3.263,53		28.970,68		18.327,54		
PROCESO									
MP	30,26		187,49		91,47		30,64		
M.O.	5,50		4,29		13,89		3,50		
C.I.F.	7,41		4,02		3,76		1,89		
Departamento anterior			81,19		184,38		366,72		
TOTAL	7.385,84		33.041,37		58.601,58		37.527,78		

Fuente: Empresa Textilera Farotex

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Se recomienda el Sistema Costos por Procesos luego de haber revisado en biografías las características del sistema de producción, la empresa en su producción se ajusta más, por procesos sin descartar que en algún momento la textilera Farotex pueda trabajar por órdenes de producción.

2.8. HIPÓTESIS

El Sistema de Costos por Procesos efectuado identifica el costo de un producto y ayuda a la toma adecuada de decisiones, logrando controlar el uso de sus recursos contribuyendo con el desarrollo de la empresa textilera Farotex de la ciudad de Riobamba, en el período 2014.

2.9. VARIABLES

2.9.1. Variable Independiente

Sistema de Costos por Procesos

2.9.2. Variable Dependiente

Desarrollo de la empresa

2.10. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla 4 Variable independiente

VARIABLES	CONCEPTO	CATEGORÍA	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTO
<p>Independiente</p> <p>Sistema de Costos por Procesos</p>	<p>“Son herramientas clave para la administración en la visualización y consecución de los objetivos de una organización” Hernán Pabón (Pabón, 2010, p.9).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Costo 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de Costos por Procesos • Mano de Obra • Materia prima • CIF 	<p>Técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrevista • Encuesta • Observación <p>Instrumentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guías de Entrevista • Cuestionarios • Fichas de Observación

Fuente: Autor Hernán Pabón
Elaborado

por:

Silvia

Patricia

Abad

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. MÉTODO

Para el desarrollo del presente proyecto investigativo, se utilizó el siguiente método:

“**Inductivo:** De lo particular a lo general, es decir de los procedimientos de elaboración hasta los de almacenaje de la empresa” (Mendez, 2011).

En el método inductivo se manejó con las siguientes fases:

- **Observación:** Se realizó una observación de campo del problema a resolver.
- **Análisis:** Con la información obtenida se describió los problemas encontrados.
- **Clasificación:** Se clasificó las actividades de los procesos de la empresa
- **Formulación:** Estableció estrategias para el uso de los Recursos de la empresa Farotex.

3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación será:

- **De Campo.-** La investigación se realizó en las instalaciones de la empresa textil Farotex, ubicada en el Cantón Riobamba en la Provincia de Chimborazo, en la cual se obtuvo la información necesaria sobre los procesos ejecutados en la toma de decisiones.
- **Documental.-** Por cuanto se analizó toda la documentación de respaldo de los procesos contables y los procesos de producción para conocer el resultado de los mismos y mediante el análisis establecer el adecuado Sistema de Costos por Procesos

3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

- **Exploratoria.-** Se indagó cada uno de los departamentos, los procesos realizados en la textilera como diseño, corte, confección y producto terminado
- **Explicativa.-** Se dio a conocer todos los procedimientos que se realiza para la confección de las camisas y la utilización adecuada de los recursos
- **Descriptiva.-** Este tipo de investigación permitió llegar a analizar, describir aspectos relevantes encontrados sobre el problema investigado.

3.4. NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN (DIAGNÓSTICA; EXPLORATIVA)

El nivel de la investigación fue Diagnóstica ya que se partió de un análisis que se realizó sobre la información adquirida de la empresa y hechos investigados para determinar la situación.

3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.5.1. POBLACIÓN

El presente proyecto de investigación tiene una población de veinte personas, considerando que el número de colaboradores no es extensa y no recurre al cálculo de la muestra, ya que la encuesta se realizó a toda la población involucrada directamente a la empresa

3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

3.6.1. TÉCNICAS

La Encuesta.- Esta encuesta se aplicó al personal que labora en la empresa textil, de los colaboradores pues quienes están al tanto de los procesos de producción

La Entrevista.- Esta técnica se aplicó con la finalidad de obtener información lo

cual consistió en un dialogo entre dos personas: El entrevistador “investigador” y el entrevistado; esto se realizó con el propósito de obtener información del departamento de contabilidad, de esta manera se obtuvo la recolección de información para determinar los procesos contables (Urquizo, 2010).

La Observación Directa.- Se acudió a la Empresa Textil Farotex del Cantón Riobamba con el objetivo de realizar una observación directa de las actividades y procesos que desarrollan los colaboradores de la entidad.

3.6.2. INSTRUMENTOS

- Cuestionarios
- Guías de Entrevista
- Fichas de Observación

3.7. TÉCNICAS PARA PROCESAMIENTO E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Para la interpretación de los resultados se procedió a la tabulación y codificación de los datos obtenidos a través de las técnicas de Investigación aplicadas como son: la entrevista y la encuesta y la observación directa. Estos datos fueron procesados mediante programas computacionales como Excel, Word, y a partir de los mismos se elaborará tablas, cuadros estadísticos, gráficos que permitan comprender el análisis de los mismos. (James Donnelly, 1995).

3.7.1. TÉCNICAS ESTADÍSTICAS

Se utilizó para el procesamiento de la información fue el programa Excel: paquete informático que permitió obtener y establecer frecuencias, porcentajes, cuadros y gráficos estadísticos.

3.7.2. TÉCNICAS LÓGICAS

Para la interpretación de los datos estadísticos se utilizó la inducción, técnica

que permitió comprobar el alcance de objetivos

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. ENTREVISTA DIRIGIDA AL PERSONAL TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO DE LA EMPRESA FAROTEX

1. ¿Cómo determina el precio de la camisa?

Calculando la cantidad de tela que se utiliza para la camisa, duplicando su valor y determinando el valor de la mano de obra se suma estos valores y se obtiene el costo de la camisa para luego sacar la utilidad y adicionar el impuesto al valor agregado para tener el precio de venta.

2. ¿Obtiene utilidades con este precio?

Si se obtiene pero no con exactitud por motivos de la contabilidad que no se ha realizado de una buena manera.

3. ¿En que se basa para verificar el precio de la camisa?

Nos basamos en los precios de la competencia, se adquiere una prenda y se ve calidad, precio, con eso se tiene un referente para establecer precio a nuestro producto

4. ¿Para la elaboración de camisa cuantos departamentos existe y cuáles son?

Consta de cuatro departamentos los cuales son: Diseño, Corte, Confección o Costura y Terminado.

5. ¿Le gustaría implementar un sistema que le permita determinar el precio más exacto posible de la camisa?

Si nos gustaría para saber en realidad cuanto nos cuesta producir nuestro producto.

4.2. ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA FAROTEX

1) ¿Indique cuál es su nivel de instrucción?

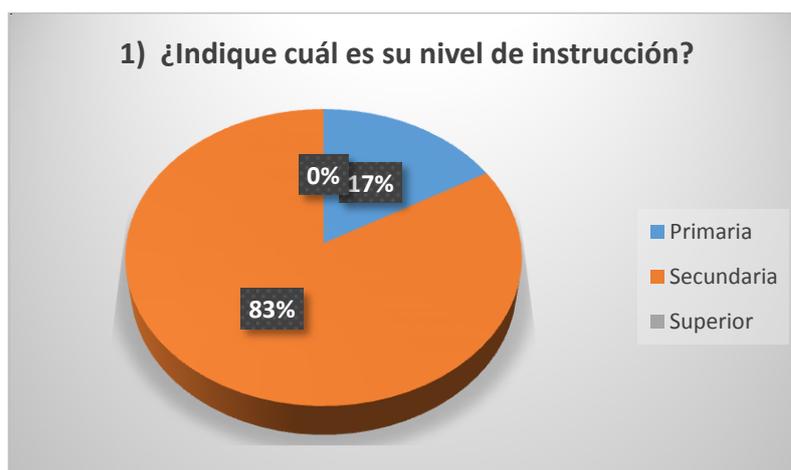
Tabla 6 Nivel de instrucción

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Primaria	2	17%
Secundaria	11	83%
Superior	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta dirigida al personal de producción

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Gráfico 27 Nivel de instrucción



Fuente: Tabla 6, Encuesta dirigida al personal de producción

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Interpretación

El nivel de instrucción de los operarios de la empresa tiene la Primaria 17%, Secundaria 83% y Superior 0%, según los encuestados del área de operativa de la empresa.

Análisis

La mayoría del personal cuenta con instrucción primaria y secundaria, ninguno de ellos tiene nivel superior por lo cual ponen empeño para salir adelante y tener ingresos y a futuro seguir con sus estudios.

2) ¿Reciben capacitación para mejorar el desempeño de sus actividades?

Tabla 7 Reciben capacitación

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	9	67%
A veces	4	33%
Nunca	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta dirigida al personal de producción

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Gráfico 28 Reciben capacitación



Fuente: Tabla 7

, Encuesta dirigida al personal de producción

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Interpretación

El personal de esta empresa ha respondido que siempre reciben capacitaciones un 67%, a veces un 33% y nunca un 0% lo cual indica que en su mayor parte del tiempo si hay capacitaciones continuas.

Análisis

La empresa está en continuo crecimiento por lo cual su prioridad es capacitar a su personal para mejorar cada día su producción y hacerse conocer en el mercado por la calidad de productos ofrecidos.

3) ¿Quién se encarga de capacitar al personal nuevo?

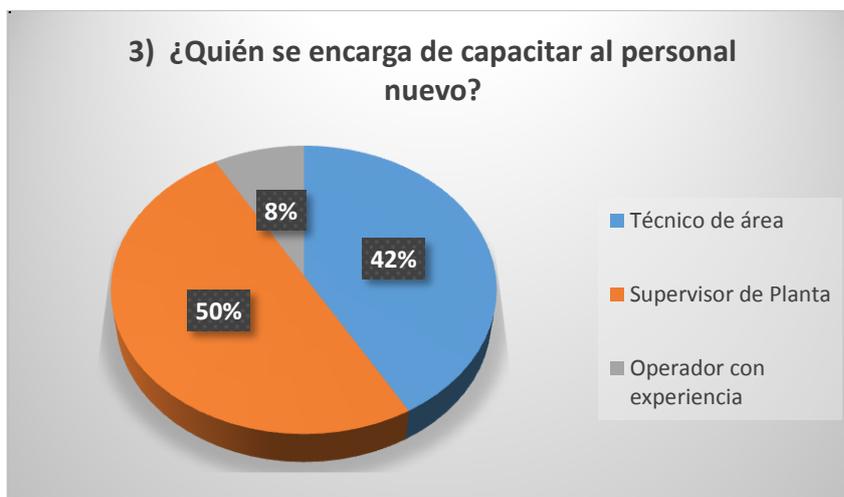
Tabla 8 Quién capacita al personal

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Técnico de área	5	42%
Supervisor de planta	7	50%
Operador con experiencia	1	8%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta dirigida al personal de producción

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Gráfico 29 Quién capacita al personal



Fuente: Tabla 8, Encuesta dirigida al personal de producción

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Interpretación

Acorde a la pregunta de quien se encarga de capacitar al personal nuevo, se presenta tres opciones Técnico de área un 42%, Supervisor de planta un 50% y Operador con experiencia un 8%, estas son las respuestas dadas por el personal de la empresa.

Análisis

El personal indica que tiene capacitaciones continuas y alguno de ellos confunde Técnico con Supervisor pero aclaran que profesionales del tema dan las capacitaciones.

4) ¿Cuáles de estas opciones cree que pueden retrasar la producción?

Tabla 9 Cuál de estas opciones retrasa el trabajo

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Calidad de materiales	1	8%
Maquinaria	2	17%
Operarias/os	8	58%
Salarios	2	17%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta dirigida al personal de producción

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Gráfico 30 Cuál de estas opciones retrasa el trabajo



Fuente: Tabla 9, Encuesta dirigida al personal de producción

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Interpretación

Con la pregunta que cuales serían las opciones que retrasan la producción los encuestados indican que la calidad de materiales un 8%, maquinaria 17%, Operarias/os un 58% y un 17% en salarios.

Análisis

Al ingresar nuevo personal tienen inconvenientes hasta que cojan el ritmo de trabajo de los demás operarios, otro motivo por el cual haya demoras es por mal uso o algún desperfecto en las maquinarias, estos son los dos motivos por el cual hay retrasos en la producción en la empresa.

5) ¿Considera que la carga de trabajo que le asignan es equitativa?

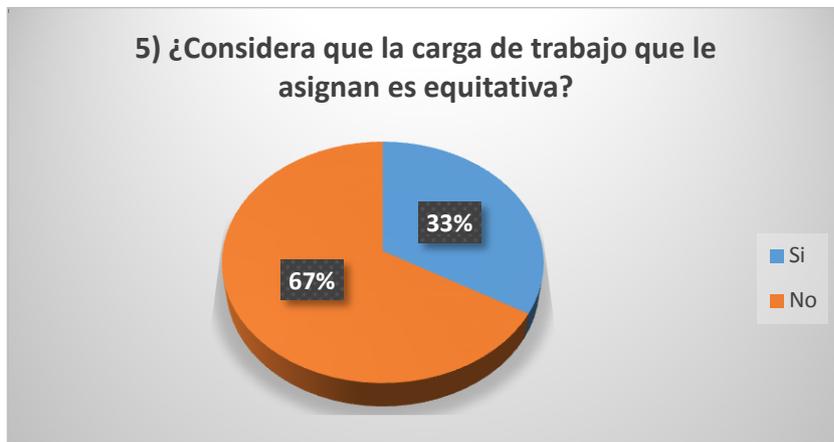
Tabla 10 La carga de trabajo es equitativa

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	4	33%
No	9	67%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta dirigida al personal de producción

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Gráfico 31 La carga de trabajo es equitativa



Fuente: Tabla 10, Encuesta dirigida al personal de producción

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Interpretación

Considera que la carga de trabajo que le asignan es equitativa, el personal indica que Si un 33% y No un 67% estas son las respuestas dadas por el personal encuestado dentro de la empresa.

Análisis

Algunos de los colaboradores no les gusta rotar por motivos que creen que es el trabajo de otros operarios más fuerte y no les conviene rotar, pero la empresa les da esa oportunidad para que aprendan a manipular varias máquinas y así tengan variedad en el trabajo.

6) ¿Al realizar los procesos en cada prenda usted cumple con los tiempos establecidos?

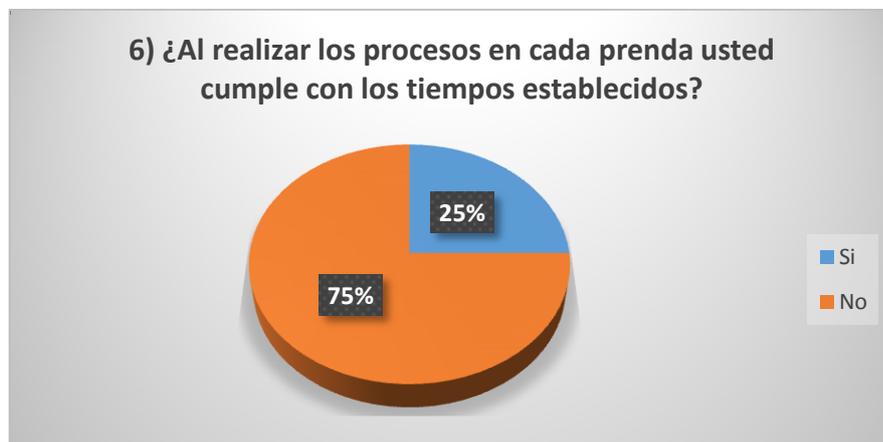
Tabla 11 Se cumple con tiempos en los procesos

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	3	25%
No	10	75%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta dirigida al personal de producción

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Gráfico 32 Se cumple con los tiempos en los procesos



Fuente: Tabla 11, Encuesta dirigida al personal de producción

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Interpretación

Las respuestas dadas por el personal encuestado dentro de la empresa son acorde a la pregunta seis que indica que al realizar los procesos en cada prenda usted cumple con los tiempos establecidos Si un 25% y No un 75%.

Análisis

Los colaboradores no cumplen con tiempos establecidos porque la empresa no tiene implementado ningún sistema para hacerlo, cada uno de los operarios trabaja acorde al tiempo de ellos o sea el tiempo que se demoren en cada proceso.

7) ¿Hay rotación en los puestos de trabajo?

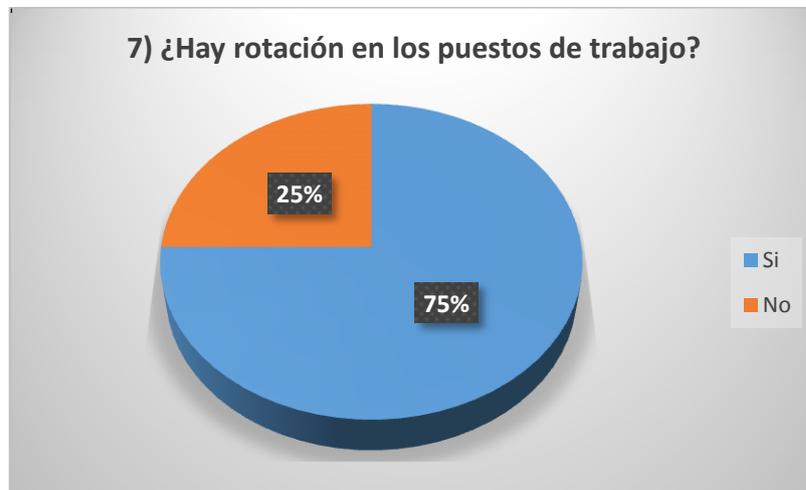
Tabla 12 Hay rotación en los puestos de trabajo

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	10	75%
No	3	25%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta dirigida al personal de producción

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Gráfico 33 Hay rotación en los puestos de trabajo



Fuente: Tabla 12, Encuesta dirigida al personal de producción

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Interpretación

La rotación de los puestos según los operarios Si se dan en un 75% y No 25% estas son las respuestas dadas por el personal encuestado dentro de la empresa.

Análisis

La rotación es indispensable dentro de la empresa para mejorar producción para lo cual se acopla al personal donde mejor se desenvuelva y por prevención por motivos de ausencia de algún operario los demás ya saben la función de las máquinas.

8) ¿Cada cuánto tiempo se da la rotación de puestos?

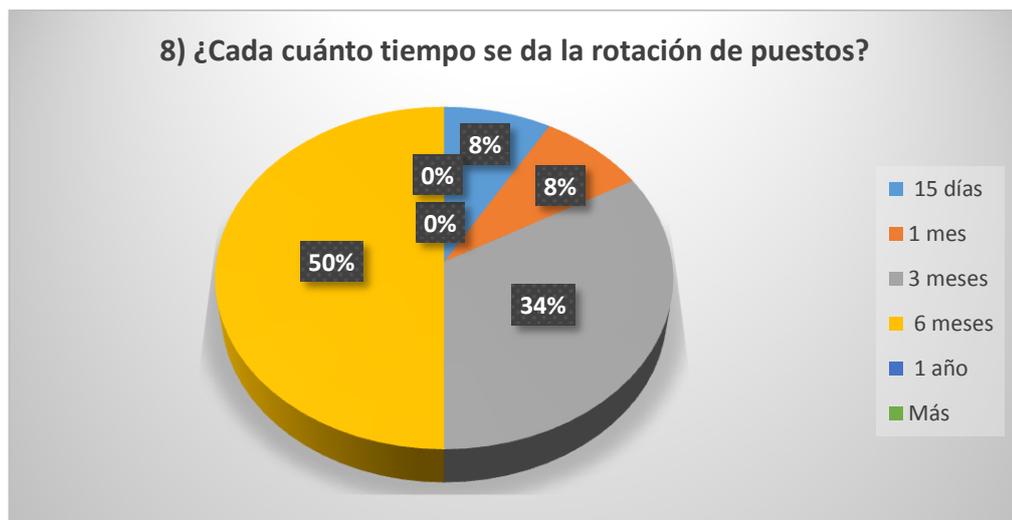
Tabla 13 Cada cuanto tiempo hay rotación

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
15 días	1	8%
1 mes	1	8%
3 meses	4	34%
6 meses	7	50%
1 año	0	0%
más	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta dirigida al personal de producción

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Gráfico 34 Cada cuanto tiempo hay rotación



Fuente: Tabla 13, Encuesta dirigida al personal de producción

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Interpretación

Acorde a la pregunta del tiempo de rotación de los puestos indicaron los colaboradores que cada 15 días un 8%, 1 mes 8%, 3 meses 34%, 6 meses 50% y un año a más 0%.

Análisis

El tiempo de capacitación es indispensable y va acorde al reglamento interno de entidad.

9) ¿Considera que la rotación de puestos le ayuda a ser más competitivo?

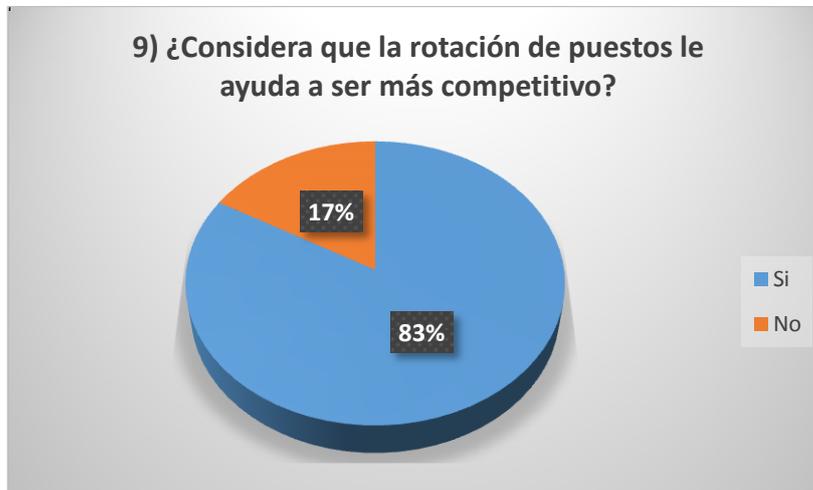
Tabla 14 La rotación ayuda a ser competitivo

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	11	83%
No	2	17%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta dirigida al personal de producción

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Gráfico 35 La rotación ayuda a ser competitivo



Fuente: Tabla 14, Encuesta dirigida al personal de producción

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Interpretación

Acorde a la pregunta los encuestados respondieron que Si un 83% y No un 17% estas son las respuestas dadas por el personal de la empresa.

Análisis

La empresa considera que beneficia mucho a la producción y a los colaboradores la rotación de puestos.

10) ¿El nuevo personal que tiempo tarda en adquirir destrezas en los puestos de trabajo?

Tabla 15 Tiempo en adquirir destrezas

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) 30 días	4	57%
b) 60 días	3	43%
c) 90 días	0	0%
TOTAL	7	100%

Fuente: Entrevista dirigida al personal Técnico y Administrativo

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Gráfico 36 Tiempo en adquirir destrezas



Fuente: Tabla 15, Entrevista dirigida al personal Técnico y Administrativo

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Interpretación

Acorde a la pregunta ocho del tiempo que tarda el personal en adquirir destrezas en los puestos de trabajo es 30 días 57%, 60 días 43% y 90 días 0%

esta son las respuestas dadas por el personal entrevistado.

Análisis

El personal pone todo el empeño para aprender y así realizar un buen trabajo acorde a lo asignado, con el tiempo adquiere habilidades para rotar en los demás puestos de trabajo.

11) ¿La materia prima adquirida es entregada en el tiempo estipulado?

Tabla 16 Materia prima es entregada a tiempo

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	5	71%
No	2	29%
TOTAL	7	100%

Fuente: Entrevista dirigida al personal Técnico y Administrativo

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Gráfico 37 Materia prima es entregada a tiempo



Fuente: Tabla 16, Entrevista dirigida al personal Técnico y Administrativo

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Interpretación

Según los entrevistados la empresa no tiene inconvenientes con la entrega de materia prima por eso la respuesta es Si 71% y No un 29%.

Análisis

La empresa cuenta con distribuidores directos por lo cual no tienen

inconvenientes en la entrega de insumos para la elaboración de sus productos, esto permite cumplir con sus clientes en la entrega de mercadería.

12) ¿La Materia Prima con la que trabajan es de calidad?

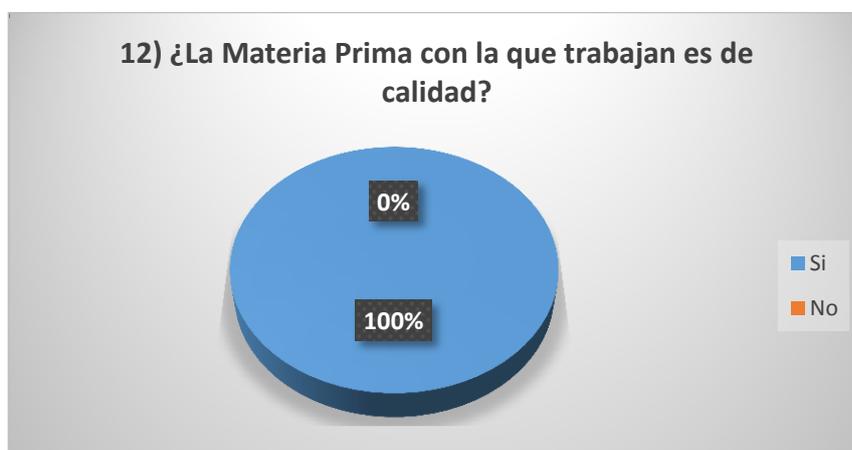
Tabla 17 La materia prima es de calidad

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	7	100%
No	0	0%
TOTAL	7	100%

Fuente: Entrevista dirigida al personal Técnico y Administrativo

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Gráfico 38 La materia prima es de calidad



Fuente: Tabla 17, Entrevista dirigida al personal Técnico y Administrativo

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Interpretación

Acorde a la pregunta la materia prima con la que trabajan es de calidad Si un 100% y No un 0% estas son las respuestas dadas por el personal entrevistado dentro de la empresa.

Análisis

La materia prima es indispensable para toda empresa por eso esta entidad ha buscado a distribuidores directos para que abastezcan y cumplan con sus necesidades.

13) ¿La empresa consta con un Sistema de Costos por Procesos?

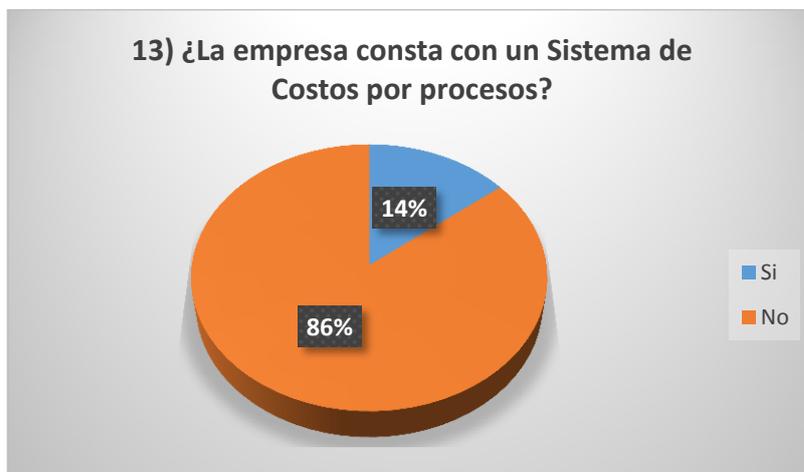
Tabla 18 Consta con Sistema de Costos por Procesos

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	1	14%
No	6	86%
TOTAL	7	100%

Fuente: Entrevista dirigida al personal Técnico y Administrativo

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Gráfico 39 Consta con Sistema de Costos por Procesos



Fuente: Tabla 18, Entrevista dirigida al personal Técnico y Administrativo

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Interpretación

Al preguntar si la empresa cuenta con un Sistema de Costos por Procesos, los entrevistados indican que Si un 14% y que No un 86%, dando a saber que la empresa carece de este sistema.

Análisis

La empresa no cuenta con un Sistema de Costos por Procesos, llevando así su

producción de una manera empírica.

14) ¿Conoce usted que el Sistema de Costos por Procesos permite conocer el precio real del producto?

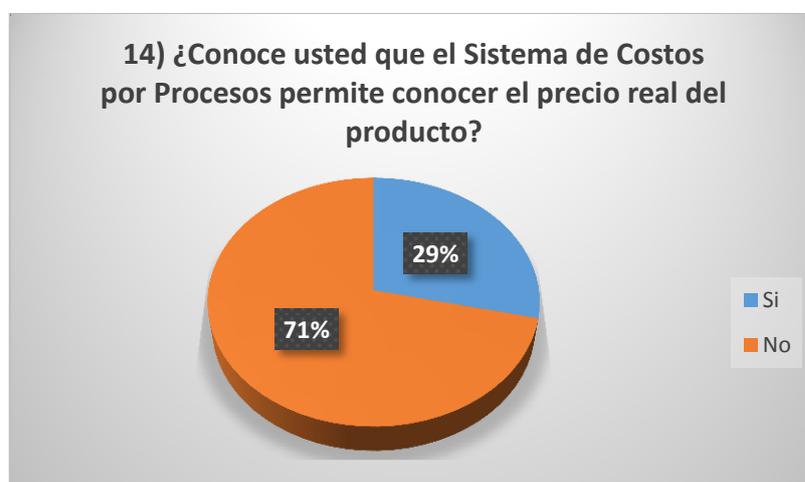
Tabla 19 El Sistema de Costos por Procesos permite conocer y sacar precios

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	2	29%
No	5	71%
TOTAL	7	100%

Fuente: Entrevista dirigida al personal Técnico y Administrativo

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Gráfico 40 El Sistema de Costos por Procesos permite conocer y sacar precios



Fuente: Tabla 19, Entrevista dirigida al personal Técnico y Administrativo

Elaborado por: Silvia Patricia Abad

Interpretación

En la entidad las respuestas que se dieron según la pregunta tres es, Si un 29% y que No un 71% según los entrevistados del departamento técnico y administrativo.

Análisis

En la empresa muy pocos de los entrevistados conocen de los procesos de un Sistema de Costos por Procesos y los beneficios que tiene este sistema para la producción de la empresa.

4.3. GUÍA DE OBSERVACIÓN DIRIGIDO AL PERSONAL OPERATIVO Y ADMINISTRATIVO DE LA EMPRESA FAROTEX

INSTRUCCIONES: Observe si la ejecución de las actividades que se enuncian se las realiza y marcar con una "X", el cumplimiento o no en la columna correspondiente, así mismo es importante anotar las observaciones pertinentes.

Tabla 20 Guía de Observación

No	ACCIONES A EVALUAR	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿Utilizan Sistema de Costos por Procesos para la elaboración de la camisa?		X	
2	¿Se establece tiempos para la confección del producto?		X	
3	¿Cumplen con los tiempos establecidos?		X	
4	¿Cuentan con departamentos para cada operación de confección de la camisa?	X		Cuentan con 4 departamentos: Diseño, Corte, Confección, Terminado.
5	¿Los operarios manipulan correctamente la maquinaria?	X		Reciben Capacitaciones continuas
6	¿Cumplen con las Obligaciones Tributarias?	X		Cada mes y año
7	¿El equipo de seguridad se encuentre en condiciones funcionales?	X		
8	¿Establece precios de venta del producto basándose en algún sistema?		X	Lo realiza de forma empírica y basado en la competencia

Fuente: Guía de Observación dirigida al personal Técnico y Administrativo
Elaborado por: Silvia Patricia Abad

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

4.4. VALIDACIÓN DE HIPOTESIS

4.4.1. Cálculo Empírico

Gráfico 41 Cálculo Empírico

CÁLCULO EMPÍRICO DE CAMISA FORMAL							
No.	Descripcion	Cantidad de tela	Precio Unitario	Precio Duplicado	Costo Total	Turno de trabajo (8 horas al día)	
1	Materia Prima (tela)	1,52	2,32	4,64	7,05	65	camisas x Turno
2	mano de obra	1	3,49		3,49	13	Operarios
						5,00	CAMISAx Operario
			COSTO DE LA CAMISA:		10,54	366	SUELDO POR MES
				35% utilidad:	4,22	21	DIAS AL MES
				12% iva	1,26	17,43	SUELDO POR DIA
			Precio de Venta		16,02	3,49	Costo MO por Camisa

Fuente: Empresa Textilera Farotex
Elaborado por: Empresa Textilera Farotex

La empresa realizaba sus cálculos de forma empírica la cual les permitía poner valores a su producto y para confirmar si estaban dentro del rango de venta, compraban el producto a la competencia para saber el precio de venta y poder competir con el producto que la empresa confeccionaba.

4.4.2. Cálculo del Sistema de Costos por Procesos

Gráfico 42 Cálculo del Costo de Producción

Empresa Textilera Farotex									
Informe de Costos									
	Dpto Diseño		Dpto Corte		Dpto Confección		Dpto Terminado		
	Costo Total	Costo Unitario	Costo Total	Costo Unitario	Costo Total	Costo Unitario	Costo Total	Costo Unitario	
Costo que Ingresa									
Costo recibido del dpto anterior			6354,24	0,71	29500,85	3,69	29337,40	7,33	
Costo incurrido en el período									
MP	6082,44	0,58	24329,76	2,72	24329,76	3,05	6082,44	1,53	
M.O.	555,10	0,05	1110,20	0,12	2775,50	0,35	1110,20	0,28	
C.I.F.	748,30	0,07	1247,17	0,14	1995,48	0,25	997,74	0,25	
Total de Costo de Período	7385,84	0,71	26687,13	2,98	29100,74	3,65	8190,38	2,06	
TOTAL DE COSTOS	7385,84	0,71	33041,37	3,69	58601,58	7,33	37527,78	9,40	
Costos que Egresan									
TERMINA Y TRANSFIERE	6354,24		29500,85		29337,40		18797,48		
TERMINA Y NO TRANSFIERE	988,44		3263,53		28970,68		18327,54		
PROCESO									
MP	30,26		187,49		91,47		30,64		
M.O.	5,50		4,29		13,89		3,50		
C.I.F.	7,41		4,02		3,76		1,89		
Departamento anterior			81,19		184,38		366,72		
TOTAL	7385,84		33041,37		58601,58		37527,78		

Fuente: Empresa Textilera Farotex
Elaborado por: Silvia Patricia Abad

4.4.3. Comprobación de Hipótesis

Del análisis y comprobación de la hipótesis realizada se puede evidenciar que el costo determinado empíricamente es mayor al costo real calculado técnicamente.

El método empírico aplicado por la empresa para el cálculo del costo de producción de la camisa no era el adecuado, causando confusión a los propietarios al creer que tenían una menor utilidad; con la aplicación del Sistema de Costos por Procesos se contribuye a que la empresa sepa con exactitud cuánto le cuesta la confección de la camisa por cada departamento y proceso que realizan cada uno de ellos, contribuyendo al desarrollo de la textilera ya que se obtiene un costo real del producto que permite disminuir precio de venta, convirtiendo a la empresa en un ente competitivo en el mercado local y nacional, además obteniendo una utilidad más exacta, con lo cual, se benefician todos los actores, como trabajadores, estado (impuestos), propietarios, inversionistas, etc.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- Al diagnosticar la situación del sistema contable se pudo verificar que existía una utilidad incierta debido a que no se determinaban los valores reales del producto.
- Se verificó que la empresa Farotex, no realizaba un adecuado cálculo de costos de fabricación ya que la determinación de valores lo efectuaban de forma empírica y basada en la competencia, por lo que el costo de producción de la camisa formal Oroz era mayor al real.

5.2. RECOMENDACIONES.

- Al implementar un Sistema de Costos por Procesos se obtendrá una adecuada organización de la empresa, logrando determinar con mayor exactitud las utilidades, los impuestos se declararán correctamente, la participación de trabajadores se distribuirá justamente y los propietarios adquirirán una utilidad efectiva.
- Farotex al ser una empresa de producción masiva y continua debería tener un Sistema de Costos por Procesos para controlar la influencia de los elementos del costo por departamento en cada uno de sus procesos de producción de la camisa formal Oroz, el cual sirve como un mecanismo de control a los trabajadores para que exista equidad a nivel de funciones de cada uno de ellos obteniendo así el tiempo y costo real del producto.

BIBLIOGRAFÍA

- Abanto, M. (2012). *Tratamientos Contables y tributos de los costos de producción* (1 ed.). Perú: Gaceta Jurídica.
- Ayuso A., M. B. (2011). *Cásos Prácticos de Contabilidad de Costos*. Barcelona: Profit.
- Calderon. (2012). *Contabilidad de Costos I* (4 ed.). Lima: JCM.
- Calderon, J. (2013). *Contabilidad de Costos II* (3 ed.). Lima: JCM.
- García, J. (2008). *Contabilidad de Costos* (3 ed.). Mc Graw Hill.
- Horngr, C., Datar, S., & Foster, G. (2007). *Contabilidad de Costos-Un enfoque Gerencial* (12 ed.). Pearson Prentice Hall.
- Ishikawa, K. (s.f.). *Introducción al control de calidad*. Días de Santos S.A.
- James Donnelly, J. G. (1995). *Fundamentos de Dirección y Administración de Empresas* (1 ed.). España: Irwin.
- Matriz Foda*. (Mayo de 2014). Obtenido de <http://www.matrizfoda.com/dafo/>
- Mendez, C. (2011). *Metodología, Diseño y Desarrollo del procesos de Investigación* (3 ed.). Colombia: Mc Graw Hill.
- Pabón, H. (2010). *Fundamentos de Costos*. Alfaomega.
- Urquiza, A. (2010). *Cómo realizar una Tesis o Proyecto de Investigación*. Riobamaba: Gráficas Riobamba.
- Valdiviezo, M. (2002).
- Zapata, P. (2007). *Contabilidad de Costos*. Mc Graw Hill.

WEBGRAFÍA

Diana Ailes, A. V. (Junio de 2013). *Universidad de Cuenca*. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4385/1/tesis.pdf>

García, E. (Febrero de 2011). *Universidad Central del Ecuador*. Obtenido de www.dspace.uce.edu/bitstream/25000/9241/T-UCE-0003-86.pdf

Gestiopolis. (16 de Febrero de 2016). *Gestiopolis*. Obtenido de Gestiopolis: <http://www.gestiopolis.com/caracteristicas-de-un-sistema-de-costos-por-procesos/>

Llumiquina, V. (Abril de 2012). *Universidad Central del Ecuador*. Obtenido de www.dspace.uce.edu.ec

ProEcuador. (2010). *proecuador*. Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2014/02/1-Codigo-Organico-de-la-Produccion-Comercio-e-Inversiones-pag-37.pdf>

Rojas, R. (05 de Marzo de 2014). *Universidad Nacional de Colombia*. Obtenido de *Contabilidad de Costos*: <http://www.bdigital.unal.edu.co/12101/1/ricardorojasmedina.2014.pdf>

SRI. (s.f.). *Servicio de Rentas Internas*. Obtenido de www.sri.gob.ec/Ley+Regimen+Tributario+Interno.pdf

Universidad de Cuenca. (Mayo de 2012). Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4385/1/tesis.pdf>

ANEXOS

ANEXOS

Anexo 1



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y ADMINISTRATIVAS

ENTREVISTA

DIRIGIDO A: PERSONAL TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO

OBJETIVO: Recopilar información para el Sistema de Costos por Procesos.

- 1) ¿Cómo determina el precio de la camisa?
- 2) ¿Obtiene utilidades con este precio?
- 3) ¿En que se basa para verificar el precio de la camisa?
- 4) ¿Para la elaboración de camisa cuantos departamentos existe y cuáles son?
- 5) ¿Le gustaría implementar un sistema que le permita determinar el precio más exacto posible de la camisa?

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 2



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS

ENCUESTA

DIRIGIDO A: PERSONAL OPERATIVO DE PRODUCCIÓN

OBJETIVO: Identificar la demora en los procesos de confección de camisas con la finalidad de mejorarlos.

La información de esta encuesta es estrictamente con fines académicos y no afectará a su situación laboral.

1) ¿Indique cuál es su nivel de instrucción?

Primaria ()

Secundaria ()

Superior ()

2) ¿Reciben capacitación para mejorar el desempeño de sus actividades?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

3) ¿Quién se encarga de capacitar al personal nuevo?

Técnico de área ()

Supervisor de Planta ()

Operador con experiencia ()

4) ¿Cuáles de estas opciones cree que pueden retrasar la producción?

a) Calidad de materiales ()

b) Maquinaria ()

c) Operarios/os ()

d) Salarios ()

5) ¿Considera que la carga de trabajo que le asignan es equitativa?

Si ()

No ()

6) ¿Al realizar los procesos en cada prenda usted cumple con los tiempos establecidos?

Si ()

No ()

Por qué _____

7) ¿Hay rotación en los puestos de trabajo?

Si () No ()

8) ¿Cada cuánto tiempo se da la rotación de puestos?

- | | | | |
|------------|-----|------------|-----|
| a) 15 días | () | d) 6 meses | () |
| b) 1 mes | () | e) 1 año | () |
| c) 3 meses | () | f) Más | () |

9) ¿Considera que la rotación de puestos le ayuda a ser más competitivo?

Si () No ()

10) ¿El nuevo personal que tiempo tarda en adquirir destrezas en los puestos de trabajo?

30 días () 60 días () 90 ()

11) ¿La materia prima adquirida es entregada en el tiempo estipulado?

Si () No ()

12) ¿La Materia Prima con la que trabajan es de calidad?

Si () No ()

13) ¿La empresa consta con un Sistema de Costos por procesos?

Si () No ()

14) ¿Conoce usted que el Sistema de Costos por Procesos permite conocer el precio real del producto?

Si () No ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 3



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y ADMINISTRATIVAS

GUÍA DE OBSERVACIÓN

DIRIGIDO A: PERSONAL OPERATIVO Y ADMINISTRATIVO

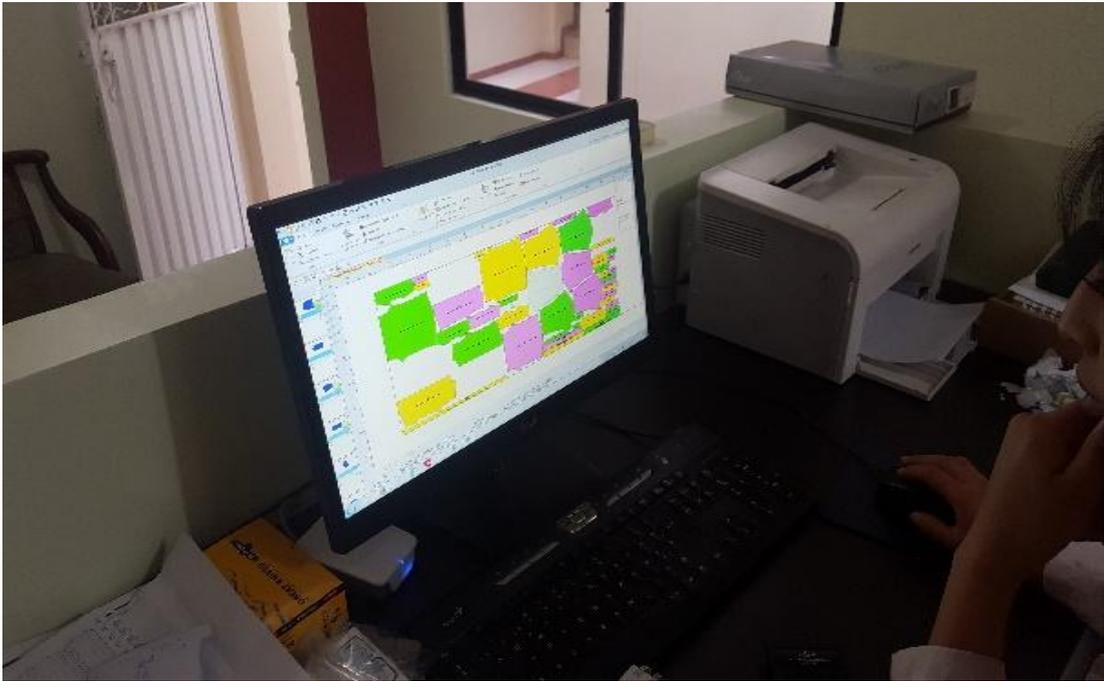
OBJETIVO: Recopilar información para el Sistema de Costos por Procesos.

INSTRUCCIONES: Observe si la ejecución de las actividades que se enuncian se las realiza y marcar con una "X", el cumplimiento o no en la columna correspondiente, así mismo es importante anotar las observaciones pertinentes.

No	ACCIONES A EVALUAR	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿Utilizan Sistema de Costos por Procesos para la elaboración de la camisa?			
2	¿Se establece tiempos para la confección del producto?			
3	¿Cumplen con los tiempos establecidos?			
4	¿Cuentan con departamentos para cada operación de confección de la camisa?			
5	¿Los operarios manipulan correctamente la maquinaria?			
6	¿Cumplen con las Obligaciones Tributarias?			
7	¿El equipo de seguridad se encuentre en condiciones funcionales?			
8	¿Establece precios de venta del producto basándose en algún sistema?			

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 4
ÁREA DE DISEÑO

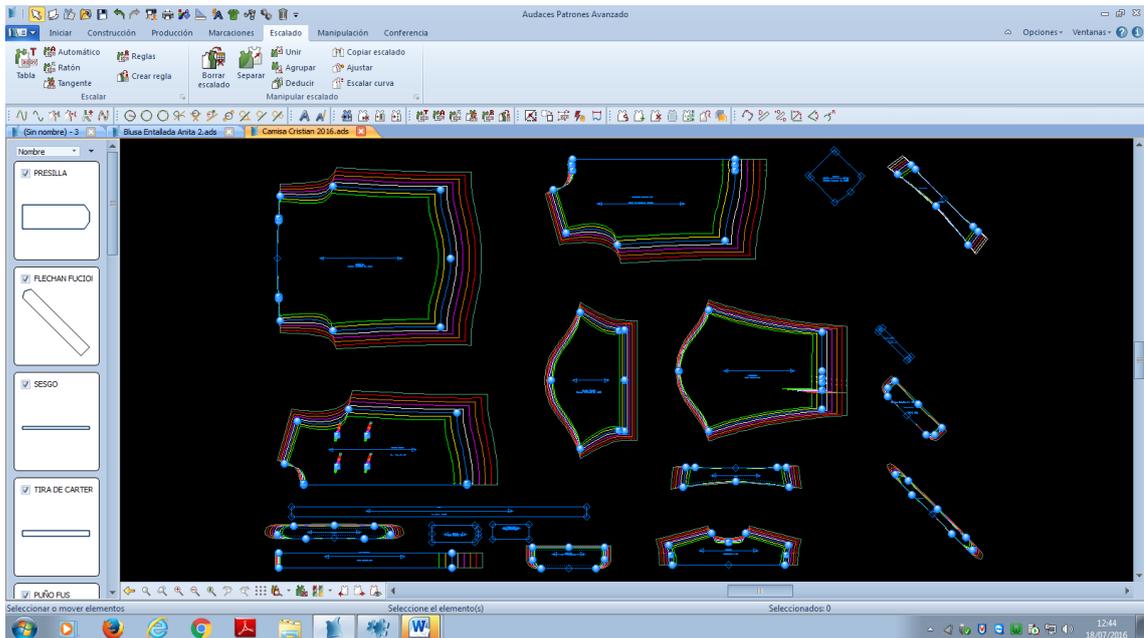


Diseñadora

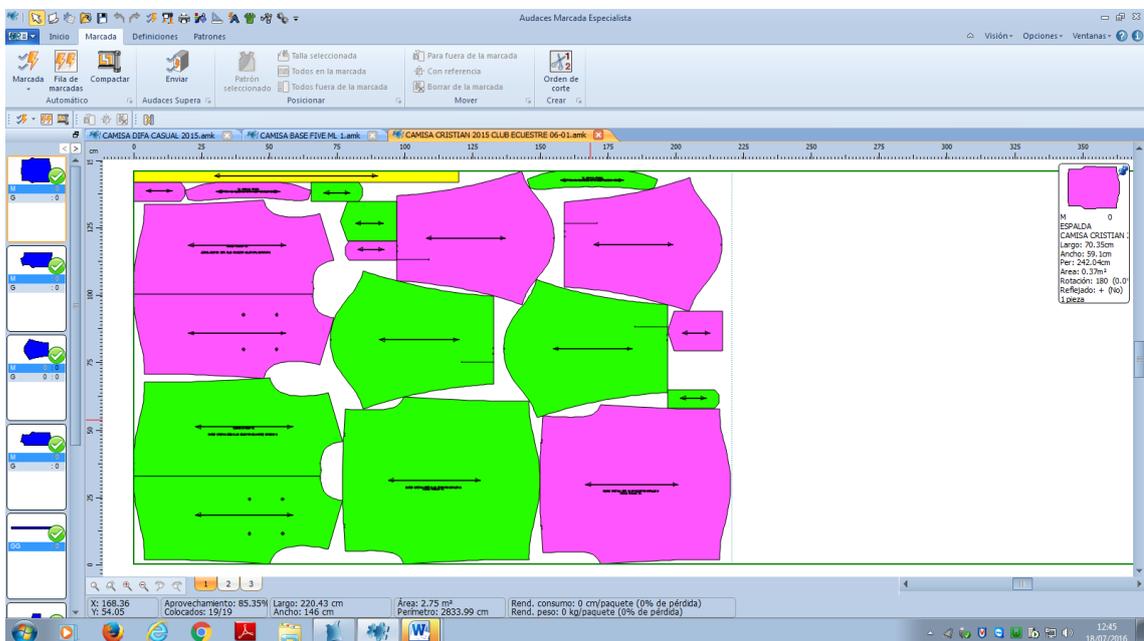


Plotter

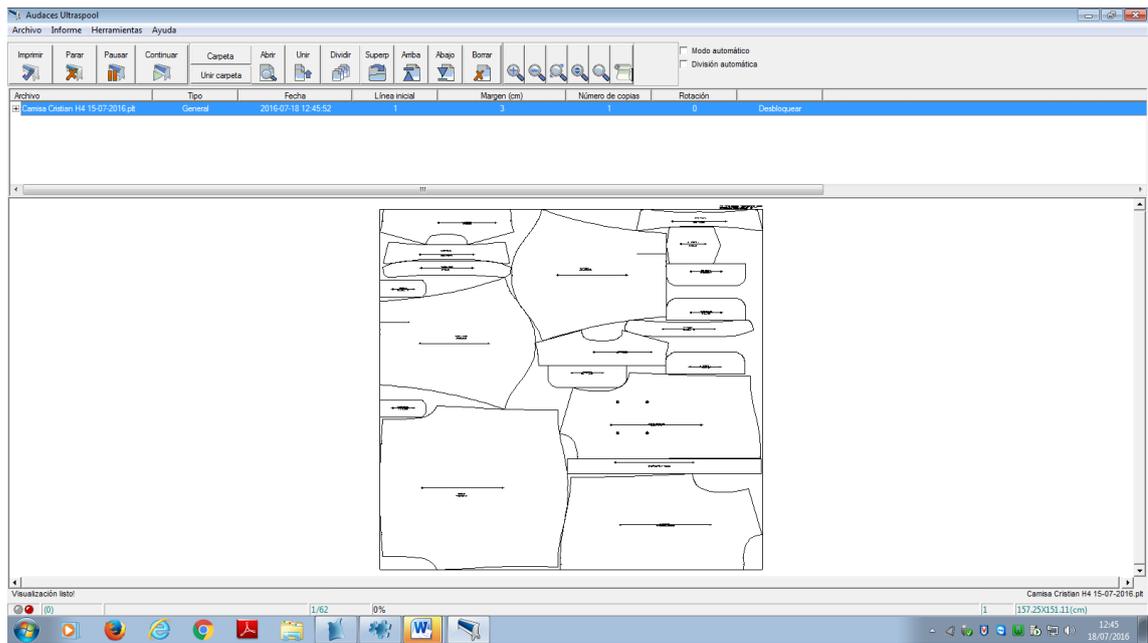
PROGRAMA DE DISEÑO DE CAMISA OROZ



**Diseño de moldes Camisa Oroz en programa
Audaces Patrones Avanzados**



**Tendido de moldes Camisa Oroz en programa
Audaces Tizado**



**Diseño listo para imprimir en plotter Camisa Oroz en programa
Audaces Ultrapool**

Anexo 5 ÁREA DE CORTE



Cortado de tela



Moldes cortados de camisa

Anexo 6

ÁREA DE COSTURA



Costura de Cuellos



Costura de puños



Costura de espalda y hombros

Anexo 7

ÁREA DE TERMINADO



Abotonado y planchado de camisa



Doblado y empacado



Embodegado de producto terminado