

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS



**EL DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTO ESTANDAR POR PROCESO  
CONTINUO EN UNA INDUSTRIA QUE SE DEDICA A LA FABRICACION DE  
CAMISAS TIPO POLO**

**WENDY MARISOL MORALES GARCIA**

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

Guatemala, Enero de 2015

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central shield with a crown on top, flanked by two figures. The shield is surrounded by a circular border containing the Latin motto "CONSPICUA CAROLINIANA ACADEMIA COACTATA INTER SIBIPAS OPRIS PLVS SIT VTRA".

**EL DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTO ESTÁNDAR POR PROCESO  
CONTINUO EN UNA INDUSTRIA QUE SE DEDICA A LA FABRICACIÓN DE  
CAMISAS TIPO POLO**

TESIS

PRESENTADA A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA DE  
LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

POR:

**WENDY MARISOL MORALES GARCIA**

PREVIO A CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE  
CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

EN EL GRADO ACADÉMICO DE

**LICENCIADA**

GUATEMALA, JULIO 2015

**MIEMBROS DE JUNTA DIRECTIVA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

DECANO:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
SECRETARIO:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
VOCAL SEGUNDO:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
VOCAL TERCERO:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
VOCAL CUARTO:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
VOCAL QUINTO:	P.C. Walter Obdulio Chigüichón Boror

**PROFESIONALES QUE REALIZARON LOS  
EXÁMENES DE ÁREAS PRÁCTICAS BÁSICAS**

ÁREA DE AUDITORÍA:	Lic. Olivio Adolfo Cifuentes Morales
ÁREA DE CONTABILIDAD:	Lic. Erick Roberto Flores López
ÁREA DE MATEMÁTICA–ESTADÍSTICA:	Lic. José de Jesús Portillo Hernández

**PROFESIONALES QUE REALIZARON EL  
EXAMEN PRIVADO DE TESIS**

PRESIDENTE:	Lic. Manuel Fernando Morales García
SECRETARIO:	Lic. Christian Omar De León Rodríguez
EXAMINADOR:	Lic. José de Jesús Portillo Hernández



**Lic. ROBERTO SALAZAR CASIANO**  
**CONTADORES PÚBLICOS, AUDITORES & ASOCIADOS**

Guatemala, 10 de octubre de 2013

**Licenciado**

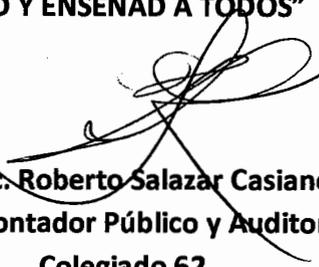
**José Rolando Secaida Morales. Decano**  
**Facultad de Ciencias Económicas**  
**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Ciudad Universitaria, Guatemala.**

Licenciado Secadia Morales:

En atención al nombramiento de esa Decanatura, como asesor del trabajo de tesis, para la alumna, Wendy Marisol Morales García, titulada: **“EL DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTO ESTÁNDAR POR PROCESO CONTINUO EN UNA INDUSTRIA QUE SE DEDICA A LA FABRICACIÓN DE CAMISAS TIPO POLO”**.

Tengo a bien informar, al señor Decano, que he concluido el trabajo de revisión, al trabajo elaborado por la señorita Morales García.

En mi opinión, el trabajo llena todos los requisitos necesarios, para ser sometido al Examen General de Tesis y en caso de ser aprobado el resultado, concederle el título de Contadora Pública y Auditora, en el grado de Licenciada.

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**  
  
**Lic. Roberto Salazar Casiano**  
**Contador Público y Auditor**  
**Colegiado 62**





FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"  
Ciudad Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Centroamérica

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS. GUATEMALA,  
NUEVE DE ABRIL DE DOS MIL QUINCE.**

Con base en el Punto cuarto, inciso 5.1, subinciso 5.1.1 del Acta 09-2015 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 10 de marzo de 2015, se conoció el Acta AUDITORÍA 442-2014 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 20 de noviembre de 2014 y el trabajo de Tesis denominado: "EL DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTO ESTÁNDAR POR PROCESO CONTINUO EN UNA INDUSTRIA QUE SE DEDICA A LA FABRICACIÓN DE CAMISAS TIPO POLO", que para su graduación profesional presentó la estudiante WENDY MARISOL MORALES GARCÍA, autorizándose su impresión.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO

LIC. JOSE ROJILANDO SECADA MORALES  
DECANO

Smp.



Ingrid  
PREVISAL

## ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Por todas las bendiciones recibidas, por permitirme alcanzar una de mis metas y guiarme en el camino de la sabiduría y humildad que se debe tener en los logros y éxitos de la vida.
- A MI MADRE: Trinidad Moscoso Córdova, por sus oraciones y bendiciones, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada por su amor.
- A MI ESPOSO Y PADRINO: Lic. José Emilio Granados Canel, gracias por su amor, comprensión, apoyo incondicional y por ser parte de mi vida.
- A MI HIJO: Diego José, Bendición de Dios que llego para alegrarme la vida, que este triunfo sea orgullo y ejemplo para ti, Te Amo Bebe.
- A MI HERMANA: Sandra Marilú Morales García, por su cariño, ayuda y sobre todo por su valioso apoyo en todo momento, Te Quiero Mucho.
- A MI CUÑADO: Héctor Marroquín, por su cariño y apoyo económico en los momentos más difíciles.
- A MIS SOBRINOS: Héctor Nehemías, Glinny Mallely y Orferli Azeneth que mi logro obtenido les sirva de ejemplo en el futuro
- A MI TIA: Aracely García, por su cariño.
- A MIS PRIMITOS: Adrianita y José Andrés.

- A MIS AMIGAS:** Licda. Roció Guillen, Rosario López muchas gracias por su amistad incondicional y cariño demostrado en todo momento y en especial a mi amiga Licda. Yeimi Reyes Morales por su apoyo incondicional en la realización de mi trabajo.
- A LOS LICENCIADOS:** Lic. Francisco Orellana y Licda. Lilia Graciela Posada, gracias por compartir con migo sus amplios conocimientos.
- A LA FAMILIA:** Yaxcal Reyes por su apoyo y confianza brindada.
- A UNA PERSONA ESPECIAL:** Doña Sarita Chon Mejia, por su gran amor, cariño y apoyo económico, La Quiero Mucho.
- A MI CASA DE ESTUDIOS:** Universidad de San Carlos de Guatemala por todo el conocimiento adquirido en ella a través de los años de estudio, trabajare duro para poner su nombre muy en alto.

## ÍNDICE

Contenido	Pág.
<b>INTRODUCCIÓN</b>	
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>GENERALIDADES DE LA INDUSTRIA FABRICANTE DE CAMISAS TIPO</b>	
<b>POLO</b>	
1.1 INDUSTRIA	1
1.1.1 Clasificación	1
1.2 EMPRESA	2
1.2.1 Clasificación de empresas en Guatemala, por su actividad	2
1.2.1.1 Empresas comerciales	2
1.2.1.2 Empresas industriales	3
1.2.2 Historia de empresas industriales en Guatemala	5
1.2.3 Historia de la industria textil en Guatemala	6
1.3 INDUSTRIA TEXTIL	7
1.3.1 Clasificación de las industrias textiles	8
1.4 HISTORIA DE LAS CAMISAS	8
1.4.1 Ropa Polo Ralph Lauren	9
1.4.2 Camisas tipo polo	10
1.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	11
1.6 ASPECTOS LEGALES Y TRIBUTARIOS PRINCIPALES	14
1.6.1 Constitución Política de la República de Guatemala	14
1.6.2 Código de Comercio, Decreto 2-70	15
1.6.3 Código Tributario, Decreto 6-91	15
1.6.4 Código de Trabajo, Decreto 1441	16
1.6.5 Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA), Decreto 27-92	17
1.6.6 Ley de Actualización Tributaria, Decreto 10-2012	18
1.6.7 Ley del Impuesto de Solidaridad, Decreto 73-2008	18

1.6.8	Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles, Decreto 15-98	19
1.6.9	Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social Decreto 295	19
1.7	ASPECTOS FINANCIEROS Y CONTABLES	21
1.8	ESTADOS FINANCIEROS BÁSICOS	22
1.9	MANUAL CONTABLE	23
1.9.1	Nomenclatura contable	23
1.9.1.1	Clasificación de cuentas	23

## **CAPÍTULO II**

### **COSTO ESTÁNDAR, FACTORES Y ELEMENTOS DEL COSTO**

2.1	COSTO ESTÁNDAR	25
2.1.1	Beneficios del costo estándar	25
2.1.2	Ventajas y desventajas del costo estándar	26
2.1.2.1	Ventajas	26
2.1.2.2	Desventajas	27
2.2	TIPOS DE COSTO ESTÁNDAR	28
2.2.1	Básicos o históricos	28
2.2.2	Ideales o teóricos	28
2.2.3	Estándar alcanzable	29
2.3	FACTORES NECESARIOS PARA EL CÁLCULO DEL COSTO ESTÁNDAR	29
2.3.1	Horas fábrica	30
2.3.2	Horas hombre	30
2.3.3	Capacidad de producción	30
2.3.4	Producción estandarizada	30
2.3.5	Costo hora hombre mano de obra directa	31
2.3.6	Costo hora hombre gastos indirectos de fabricación	31
2.3.7	Tiempo necesario de producción	31

2.4	CÉDULAS DE ELEMENTOS ESTÁNDAR Y ELEMENTOS REALES	32
2.4.1	Hoja técnica del costo estándar	32
2.4.1.1	Determinación de la materia prima	33
2.4.1.2	Determinación de la mano de obra	34
2.4.1.3	Determinación de gastos indirectos de fabricación	36
2.4.2	Cédula de elementos reales	37
2.5	DETERMINACIÓN DE VARIACIONES DEL COSTO ESTÁNDAR	37
2.5.1	Variación materia prima	38
2.5.2	Variación de mano de obra directa	39
2.5.3	Variación gastos indirectos de fabricación	40
2.6	REGISTRO CONTABLE DE LOS COSTOS ESTÁNDAR	41
2.6.1	Método parcial	41
2.6.2	Método total	42

### **CAPÍTULO III**

#### **CONTABILIDAD Y SISTEMAS DE COSTOS**

3.1	HISTORIA DE LA CONTABILIDAD DE COSTO	45
3.2	DEFINICIÓN DE CONTABILIDAD DE COSTOS	47
3.3	IMPORTANCIA DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS	48
3.3.1	Fines principales de la contabilidad de costos	48
3.4	SISTEMAS DE COSTOS	49
3.4.1	Costos históricos o reales	49
3.4.2	Costos predeterminados	50
3.4.2.1	Costos estimados	50
3.4.2.2	Costos estándar	51
3.5	CLASIFICACIÓN DE ACUERDO AL MÉTODO DE DETERMINARLOS	52
3.5.1	Sistema de costos por órdenes de fabricación	52

3.5.2	Método de costos por procesos continuo	52
3.6	COSTO	53
3.6.1	Costo de fabricación	53
3.6.2	Costo directo	53
3.6.3	Costos indirectos	54
3.6.4	Costo total	54
3.7	GASTO	54
3.7.1	Gastos de distribución y venta	54
3.7.2	Gastos de administración	54
3.7.3	Otros gastos	55
3.8	DIFERENCIA ENTRE GASTO Y COSTO	55
3.9	ELEMENTOS DEL COSTO DE PRODUCCIÓN	56
3.9.1	Materia prima o materiales directos	56
3.9.2	Mano de obra directa	56
3.9.3	Gastos de fabricación	57
3.10	MÉTODOS MODERNOS DE COSTOS	57
3.10.1	Sistema de costos basado en actividades (ABC)	57
3.10.2	Diferencias entre la contabilidad por actividades y la contabilidad de costos	60
3.10.3	Administración basada en actividades	61
3.11	EL MÉTODO DE COSTO SMP (Sólo materias primas)	63
3.11.1	Definición del método de Costo SMP	63
3.11.2	Costo de conversión, conceptos fijos y variables	63

## **CAPÍTULO IV**

### **EL DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTO ESTÁNDAR POR PROCESO CONTINUO EN UNA INDUSTRIA QUE SE DEDICA A LA FABRICACIÓN DE CAMISAS TIPO POLO**

#### **CASO PRÁCTICO**

4.1	ANTECEDENTES DE LA EMPRESA LA MODA	64
-----	------------------------------------	----

4.1.1	Descripción general de la Empresa	64
4.2	SOLICITUD DE SERVICIOS PROFESIONALES	65
4.3	PROPUESTA DE SERVICIOS PROFESIONALES	68
4.4	CARTA DE ACEPTACIÓN	69
4.5	EJECUCIÓN DEL TRABAJO	70
4.6	INFORME DE AUDITORÍA	80
4.7	SOLICITUD DE SERVICIOS PROFESIONALES	82
4.8	CARTA PROPUESTA ECONÓMICA	83
4.9	CARTA DE ACEPTACIÓN	84
4.10	PLAN DE TRABAJO	85
4.11	INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA PARA DISEÑO DE COSTEO ESTANDAR POR PROCESO CONTINUO	87
4.12	OPERACIONES REALES DEL MES	94
4.13	MANUAL CONTABLE	96
4.14	ELABORACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS BÁSICOS	110
4.14.1	Elaboración de cédulas del costo	110
4.14.2	Jornalización	118
4.14.3	Libro mayor	122
4.14.4	Estados financieros	126
4.15	INFORME DE AUDITORÍA	129
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>132</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>133</b>
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>134</b>
	<b>ANEXOS</b>	<b>137</b>

## INTRODUCCIÓN

Todos los países experimentan cambios en el ámbito financiero, económico, político, social y ecológico, entre otros. Es necesario adaptarse a ellos para enfrentar lo que consigo atraen. Por ello, los directores y administradores de empresas deben estar a la vanguardia de conocimientos teóricos-prácticos para obtener de los cambios el punto positivo y convertirlos en éxito.

El desarrollo de sistemas que permitan hacer oportuna la información es vital hoy en día. El mundo se convierte a la vez más competitivo, no obstante, existen empresas que llevan sus registros de costos en una forma muy general, motivo por el cual no se especifican los costos de materia prima, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, con ello impiden obtener información detallada que garantice la aplicación de gastos que estén involucrados en el proceso de fabricación.

La inexactitud de aplicación de un sistema de costos en una empresa tiene efecto importante porque la información no permite conocer especificaciones acerca de sus operaciones que le ayuden a planear el futuro, controlar sus actividades actuales y evaluar el desempeño del recurso humano.

Se plantea proponer un procedimiento sencillo y práctico para el cálculo del costo de producción.

Así mismo, de manera específica se pretenden alcanzar ciertos objetivos, que se plantean a continuación: determinar el uso de métodos para calcular los costos de producción; e identificar las utilidades del empleo de la información procesada a través de métodos de costos para el buen funcionamiento en una pequeña empresa.

Por lo mencionado anteriormente, se realiza el trabajo cuyo tema es “EL DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTO ESTÁNDAR POR PROCESO CONTINUO EN UNA INDUSTRIA QUE SE DEDICA A LA FABRICACIÓN DE CAMISAS TIPO POLO”.

El método de investigación aplicable es inductivo, planteado a través del presente. El cual está dividido en cuatro capítulos, que se esbozan así:

Capítulo I: Generalidades de la industria fabricante de camisas tipo polo, en donde se expresan conceptos y definiciones acerca de las empresas dedicadas a la industria textil.

Costo estándar, factores y elementos del costo; es como se denomina al capítulo II, para ejemplificar los conceptos teóricos de este sistema contable, así como sus beneficios, ventajas y desventajas en su aplicación.

Capítulo III: En él se expresa de forma general los sistemas de costos y conceptos que abalan al capítulo anterior por ende lleva por título: contabilidad y sistemas de costos.

Capítulo IV: Los conceptos explicados en los capítulos anteriores se practican a través de un ejemplo (caso práctico). En el cual se establecen las cédulas, técnicas y herramientas para aplicar un sistema de costo estándar. Este capítulo se llama: el diseño de un sistema de costo estándar por proceso continuo en una industria que se dedica a la fabricación de camisas tipo polo.

Finalmente, como parte fundamental de la investigación se plantean conclusiones y recomendaciones derivadas del sistema de costos estándar, objeto de estudio, y la bibliografía consultada para su elaboración.

**CAPÍTULO I**  
**GENERALIDADES DE LA INDUSTRIA FABRICANTE DE CAMISAS TIPO**  
**POLO**

**1.1 INDUSTRIA**

Se define como “el conjunto de procesos y actividades que tienen como finalidad transformar las materias primas en productos elaborados.” (14:198)

**1.1.1 Clasificación**

Se clasifican de acuerdo a la actividad (industrial) a la que se dedican. Según el departamento de estadística del Banco de Guatemala las industrias manufactureras fabriles se clasifican de la siguiente manera:

- Industria de productos alimenticios
- Industria de bebidas
- Industria de tabaco
- Industria de textiles
- Industria de prendas de vestir
- Industria de calzado
- Industria de madera
- Industria de muebles
- Industria de metalúrgica
- Industria de construcción
- Industria química y productos farmacéuticos
- Industria plástica

## **1.2 EMPRESA**

En un sentido general, empresa es una actividad organizada por el ser humano, la cual involucra un conjunto de trabajo diario, labor común, esfuerzo personal y colectivo para lograr un fin determinado. Para Simón Andrade, autor del libro “Diccionario de Economía”, empresa es “aquella entidad formada con un capital social, y que aparte del propio trabajo de su promotor puede contratar a un cierto número de trabajadores, su propósito lucrativo se traduce en actividades industriales y mercantiles o la prestación de servicios.” (12:3)

### **1.2.1 Clasificación de empresas en Guatemala, por su actividad**

Previo a identificar el tipo de empresa que interesa analizar, a continuación se presentan la clasificación más frecuente de las empresas con base a un punto de vista específico:

#### **1.2.1.1 Empresas comerciales**

Son las empresas que se dedican propiamente al comercio, su función principal la compra-venta de productos terminados en donde participan dos intermediarios que son el productor y consumidor, es decir que se dedican a la intermediación de productos previamente fabricados (por las empresas industriales), otras características son, eminentemente lucrativas. Dependiendo del volumen de la distribución y venta de los productos que comercializa pueden clasificarse en:

- **Mayoristas:** Son empresas que efectúan ventas a gran escala y que distribuyen el producto directamente al consumidor.
- **Minoristas ó detallistas:** Son los que venden productos al menudeo, o al detalle al consumidor.

- **Comisionista:** Se dedican a vender mercancías que los productores les dan a consignación, percibiendo por esta función una ganancia o comisión.

### **1.2.1.2 Empresas industriales**

La industria es el conjunto de procesos y actividades que tienen como finalidad transformar las materias primas en productos elaborados. Existen diferentes tipos de industrias, según sean los productos que fabrican, por ejemplo, la industria alimentaria se dedica a la elaboración de productos destinados a la alimentación, cómo el queso, los embutidos, las conservas, las bebidas, etc.

Para su funcionamiento, la industria necesita materias primas y fuentes de energía para transformarlas. Al mismo tiempo es necesaria la creación de una red de transporte que facilite el traslado de los recursos naturales a las fábricas y la distribución de los productos ya elaborados. Una industria que crece día a día es la de los productos de medicina alternativa preventiva.

“Estas a su vez se pueden clasificar en:

- **Extractivas:** Es aquella que a través del esfuerzo humano y de maquinaria obtienen el producto de la naturaleza en su estado primario, dicho en otras palabras, son las que se dedican a la explotación de los recursos naturales, renovables y no renovables. Ejemplo: La industria petrolera, la industria minera, la industria de muebles, etc.
- **De transformación:** Son las que modifican la materia prima, algunas veces suministradas por las industria extractivas, y otras industrias de transformación, por medio de la adición, mezcla o aplicación de otros materiales, con el fin de producir un artículo que satisfaga necesidades o se utilice como materia prima sujeta a una nueva transformación.

- De Servicios: Estas empresas son las que se dedican exclusivamente a prestar o vender un servicio en especial, lo que permite su especialización en el mismo, por lo que facilita las actividades a otras empresas. Ejemplo: transporte, teléfono, seguros, etc.” (23:4)

Debido a las características de desarrollo y al papel que juegan las condiciones sociales y tecnológicas que rodean el proceso industrial en Guatemala, las relaciones de producción se expresan de diversas maneras, siempre con tendencia al capitalismo. La actividad industrial se manifiesta en los diversos estratos sociales, presentando la siguiente clasificación:

- Industria Familiar o Doméstica: Entre las principales características de la industria familiar o doméstica, toda la actividad industrial la realiza exclusivamente el grupo familiar, la producción regularmente es para el auto consumo, se vende únicamente el remanente los días de mercado en las plazas más cercanas, el trabajo lo realiza de forma manual fundamentalmente, utilizando instrumentos rudimentarios.
- Industria Artesanal: En esta actividad industrial, además del grupo familiar, existe la mano de obra retribuida, la cual se paga a destajo, en especie y en dinero. Los instrumentos de trabajo son aún rudimentarios, predomina fundamentalmente la energía o fuerza humana; el operario regularmente realiza todos los procesos hasta terminar el producto, y a la vez existen los mayoristas que compran la producción, la distribuyen y venden al público.
- Industria Manufacturera: En esta actividad industrial se cuenta con una mano de obra mucho más técnica y especializada, los obreros ejecutan diversas operaciones por separado; el obrero recibe una retribución en dinero, la cual se calcula a destajo ó por tiempo, por la venta de su fuerza de trabajo. Aunque los instrumentos de trabajo son más avanzados sigue prevaleciendo la fuerza humana: La productividad es mayor debido a la socialización o

especialización de la producción, debido a que la división del trabajo simplifica las operaciones productivas.

- **Industria Fabril:** En este tipo de industria es donde se incluye y utiliza la fuerza que genera la máquina de combustión interna y la electricidad, aumenta la productividad a niveles incomparables con los tipos de industria, se introduce el concepto de producción en serie y racionalización del trabajo.

### **1.2.2 Historia de empresas industriales en Guatemala**

En el siglo XIX se establecieron las primeras industrias fabriles en el país, entre ellas se encuentra la fábrica de textiles de Cantel fundada en 1883, la fábrica de fósforos que inicia en 1882 y la fábrica de cervezas que inicia en 1896.

El establecimiento de unas cuantas industrias a finales del siglo XIX y durante las primeras dos décadas del siglo XX, no significó el inicio del proceso de industrialización, hubo grandes obstáculos para su desarrollo, a este periodo se conoce como la primera etapa de industrialización en Guatemala.

Aparte de las industrias mencionadas, prácticamente no hubo una industria moderna en el país, la segunda etapa del desarrollo industrial en Guatemala llegaría hasta en la década de los años cuarenta del siglo XX, originada por un levantamiento popular llamado Revolución de Octubre.

Puede decirse entonces que fue en la década de los años sesenta que el sector industrial guatemalteco tuvo su época de mayor evolución. Para 1995 existían aproximadamente 4000 industrias clasificadas como a) gran industria, b) media industria, c) pequeña industria. La clasificación de las industrias dentro de estas categorías se hace principalmente considerando, el tamaño de la planta o taller, el volumen de la producción y el número de empleados que tiene.

### **1.2.3 Historia de la industria textil en Guatemala**

“La historia de la industria textil en Guatemala, se remonta al año 1800 aproximadamente, donde se otorga la primera concesión para iniciar un proyecto de apertura de una fábrica. El primer privilegio exclusivo e importante fue concedido a José María Samayoa por el término de diez años, el mismo consistía en demostrar, prensar, hilar y tejer algodón en máquinas extranjeras y del país, ofreciéndole tierras y el trabajo.”

Además de fomentar la creación de establecimiento de manufactura textil entre los particulares, el gobierno también estaba interesado en adiestrar a los artesanos. “En marzo de 1852, el gobierno acordó pedir a los Estados Unidos seis telares para ensayar en tejidos de algodón y lana. En 1857, se mandó a traer a Europa, por conducto del Coronel Miguel García Granados, dos máquinas de hilar y dos de tejer algodón y lana, con el objeto de ensayar y proporcionar modelos a los artesanos del país.

En 1860, se concedió un privilegio por quince años al Señor Gustavo Savoy para fundar un establecimiento de hilaturas de algodón con máquinas modernas, limitando el privilegio a los departamentos de los Altos y a la costa de Suchitepéquez. Uno de los principales problemas para estas nuevas industrias era el abastecimiento de la materia prima, fundamentalmente el algodón, cuyo cultivo fracasaba por la competencia del extranjero.

Los particulares que se dedicaron al establecimiento de fábricas textiles, tenían como principal actividad económica la agricultura, de donde provenían los capitales que se invirtieron en la industria.

Inmersos dentro de las tendencias modernizantes de la época e interesados en aplicar en Guatemala los adelantos técnicos de los países industrializados, algunos empresarios como José María y la firma Francisco Sánchez e hijos constituyen fábricas textiles hacia finales del siglo XIX.

De una actividad tradicionalmente artesanal, los textiles dieron un salto a la maquinización del proceso del trabajo, dentro de un entorno que no podía ofrecerle nada más que la fuerza de trabajo. Debido a la competencia que ejercían los países productores de algodón, particularmente Inglaterra, Alemania, Francia y los Estados Unidos y a la tendencia de dedicar los mejores esfuerzos al cultivo de café, donde, desde sus inicios, la materia prima para las fábricas tuvo que ser importada, el mismo que la maquinaria y los productores químicos.

Las primeras empresas dedicadas a la comercialización de los auxiliares químicos textiles eran por medio de importadores, para luego dar lugar a representantes de transnacionales que ofrecían productos a un costo muy elevado y además presentaban el problema de no adaptarse a empresas con capital nacional que por medio de mezclas físicas simples lograban realizar productos a más bajo costo y con resultados dentro del proceso.

### **1.3 INDUSTRIA TEXTIL**

Es el nombre que se da al sector de la economía dedicado a la producción de ropa, tela, hilo, fibra y productos relacionados.

“Los textiles son productos de consumo masivo que se venden en grandes cantidades. La industria textil genera gran cantidad de empleos directos e indirectos, tiene un peso importante en la economía mundial. Es uno de los

sectores industriales que más controversias genera, especialmente en la definición de tratados comerciales internacionales. Debido principalmente a su efecto sobre las tasas de empleo.”

### **1.3.1 Clasificación de las industrias textiles**

Dentro de la industria textil se dan tres clasificaciones, las cuales constituyen también etapas en la fabricación de un producto; las cuales son las siguientes:

- **Industria del hilado:** Esta consiste en la transformación de fibras textiles, las cuales pueden ser naturales o sintéticas, mediante la cual se obtiene el hilo como un insumo productivo específico.
- **Industria del tejido:** Esta industria depende de la industria del hilado y en base a la utilización de telares se llega a la producción de telas. La introducción de la fuerza motriz dentro de la fabricación de tejidos fue el factor determinante en el incremento de la producción primero y la productividad después; ya que la innovación de índole mecanizada se da primero en el tejido a base de algodón que en otras actividades fabriles.
- **Industria de confección de prendas de vestir:** Esta es la industria que toma como insumos los productos elaborados en las dos industrias anteriores: tanto hilos como tejidos. Esta industria se dedica a la confección de prendas de vestir, industria que tiene mayor auge en nuestro país.

## **1.4 HISTORIA DE LAS CAMISAS**

“Ralph Lauren trabajó en Brooks Brothers antes de crear su propia marca en 1967 en la que aparecía su línea de corbatas con la etiqueta Polo que rompía

con la tradición en el estilo de corbatas que se llevaban en la época. En 1971 comenzó a fabricar ropa para mujer y un año después salían a la venta las camisas con el logo de la marca en 24 colores distintos, camisas Oxford, pantalones chinos y chaquetas de tweed.”

En 1974 Ralph Lauren confeccionaba el vestuario de la famosa película El gran Gatsby. A finales de los años setenta, Ralph Lauren gracias a una agresiva campaña publicitaria se convierte en un icono de la moda norteamericana.

“En 1983 aparece la primera colección para el hogar con toallas, sábanas, muebles e iluminación. En 1986 Polo Ralph Lauren abre su tienda en Madison Avenue en el No. 867 en la mansión Rhinelander. A comienzos de los noventa aparece la línea Polo Sport y posteriormente la línea para mujer. En 1999 abre las puertas el restaurante Ralph Lauren Club Múnaco en Chicago. En 2004 se crea la línea de ropa Rugby abriendo la primera tienda Rugby en Boston.”

#### **1.4.1 Ropa Polo Ralph Lauren**

“Entre la ropa Polo Ralph Lauren destacan sus polos con una amplia gama de colores y variantes, sus camisas Oxford con botones en el cuello, sus zapatos que le fabrica Crockett & Jones y sus pantalones chinos. También hay que citar sus corbatas de rayas, sus llamativos cinturones de seda y la línea de ropa Purple Label.

Como es evidente, la camisa polo o simplemente polo tiene relación al juego de igual nombre, ya que la prenda fue ideada, a comienzos del siglo XX, para uniformar a los equipos que practicaban este juego. De ahí sus señas de identidad, ya que se trata de una camisa muy cómoda y susceptible de identificación fácil e inmediata. Por ello, se ciñe al cuerpo y sus mangas son

cortas o se arremangan, de manera que nada estorbe los rápidos movimientos del jinete que, con una sola mano ha de exigir a su caballo veloces galopadas y súbitos giros en redondo, mientras con la otra maneja el marco que golpea la pelota.”

“Sin perjuicio de la existencia de polos de gran calidad confeccionados en otras naciones, que, carentes del vistoso número dorsal, como Polo Ralph Lauren, recuerdan con el logotipo del jugador de polo, el origen inequívoco de la prenda.

Pero no hay que olvidar que más de treinta años antes del nacimiento de la marca norteamericana, René Lacoste, había ideado la camiseta perfecta para jugar al tenis y al golf, los polos Lacoste con el mítico cocodrilo que se debe al apodo que Lacoste recibía en las pistas de tenis. Aunque tampoco se ha de olvidar la vinculación de esta prenda al rugby, bien lisa o a rayas.”

#### **1.4.2 Camisas tipo polo**

“El polo o camiseta polo se ha convertido en una prenda básica del vestuario masculino, sobre todo cuando llega el buen tiempo. El polo clásico suele ser de piqué de algodón, pudiendo ser tanto de manga corta como larga. Se trata de la prenda perfecta para el tiempo libre, siendo habitual vestirlo con pantalones vaqueros, chinos, bermudas o con bañador. No obstante, también es combinable con chaquetas como las seersucker o mil rayas, o incluso con una blazer azul marino. Se puede decir que el polo de manga larga resulta más sport que el de manga corta. La gama de colores donde escoger suele ser muy amplio, desde tonos más pálidos a otros más vivos, con el polo de color blanco como un clásico que no debe faltar.

Las mejores marcas de polos seguramente, la marca de polos más conocida a nivel mundial sea Lacoste que revolucionó el mercado al introducir sus polos con el cocodrilo para jugar al tenis o al golf, sin olvidar otra marca de éxito como Fred Perry. Posiblemente debido a esa saturación del mercado, se explica el éxito de Ralph Lauren en los años ochenta con sus polos con el jugador de polo, que eran considerados más elitistas y exclusivos.”

## **1.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

“Organizar una empresa es dotarla de todos los elementos que le son necesarios para cumplir adecuadamente sus funciones y lograr los objetivos propuestos”. (19:22)

En una empresa trabajan muchas personas con cargos y actividades diferentes que deben realizarse en conjunto, es aquí en donde una adecuada organización actúa, indica los puestos específicos a ocupar, define la jerarquía y línea de autoridad, por medio de la responsabilidad y funciones de cada persona que ocupa un cargo dentro de la empresa.

Para tener una buena estructura organizacional una empresa debería atender los siguientes aspectos:

- Personal a contratar y su colocación entre las diferentes secciones
- El patrimonio valorado
- Local a ocupar
- Capacidad instalada
- Maquinaria y equipo necesario
- Materia prima y material de empaque a utilizar
- Producto a distribuir

- Canales a distribución
- Puntos de venta

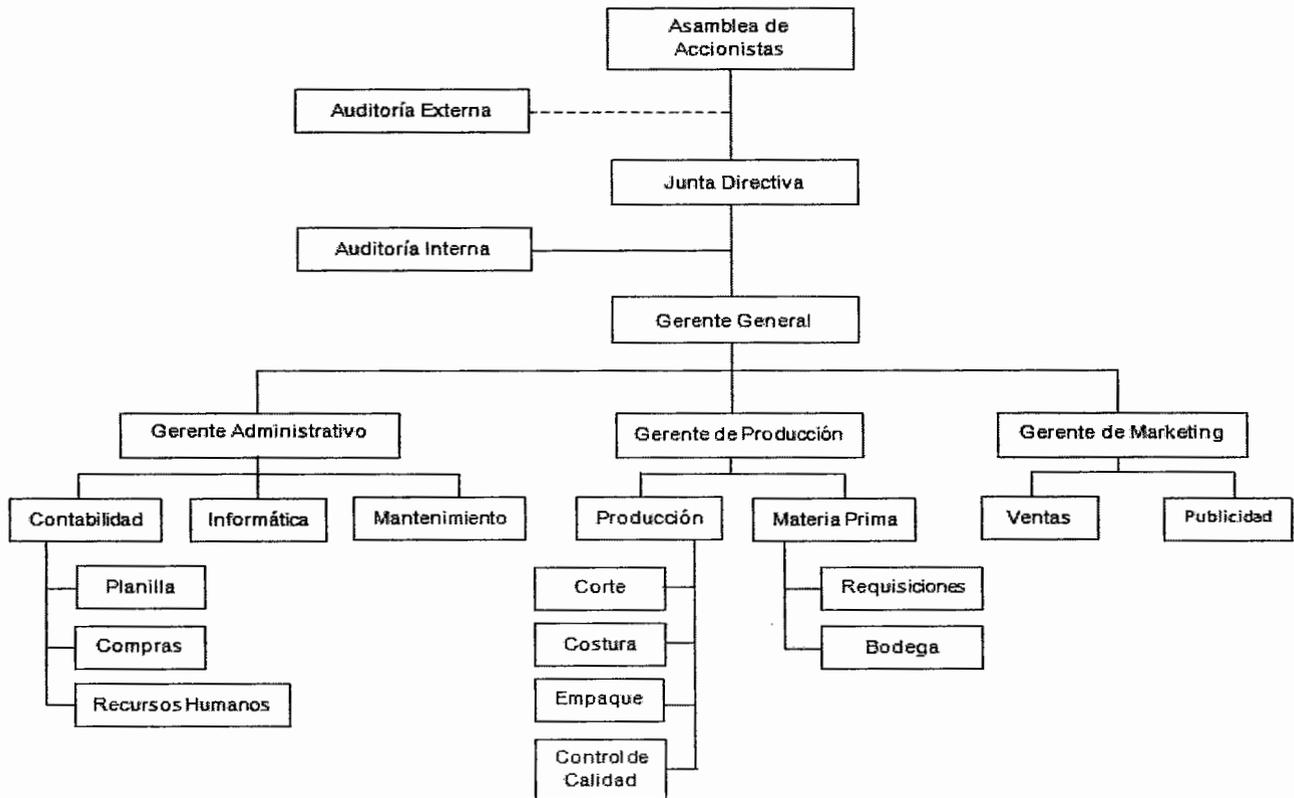
Una organización apropiada responde a una adecuada división del trabajo, tanto administrativo como operativo, al segregar las operaciones que cada sección o departamento debe realizar, también tiene que delimitar sus funciones; así como establecer los niveles de responsabilidad y autoridad, con el fin que cada miembro de la empresa conozca sus atribuciones y la forma en que éstas se relacionan y afectan las funciones generales y específicas de la empresa.

Todas las atribuciones del personal que ocupa las diferentes áreas, deben ser entregadas por escrito a los empleados desde el día en que empiezan sus labores. Para esto, la empresa debe contar con manual, que contenga los cargos y las atribuciones del personal, así como la información necesaria para saber a quién debe dirigir el resultado de su trabajo.

Una manera de poder observar éste grupo de relaciones, líneas de autoridad y jerarquía, es por medio del organigrama que refleja la estructura departamental de la empresa.

A continuación se presenta el organigrama mínimo que las industrias textiles deben de tener para su funcionamiento:

**Gráfica 1**  
**Organigrama de una Industria Textil**  
**Empresa Sociedad Anónima**



Fuente: elaboración propia por la investigación realizada

En la gráfica 1 se observa la estructura organizacional de una empresa industrial, constituida como sociedad anónima; se debe observar la asamblea de accionistas así como la junta directiva que está conformada por los socios mayoritarios de ésta, el gerente de producción dirige las actividades, aprueba la calidad del producto, analiza y estudia las posibilidades para mejorar e incrementar los sistemas de producción; tiene bajo su dirección, a su vez, al almacén de bodega de materia prima, importante para la manufactura de telas en lo referente a los ingresos y egresos de materiales.

La gerencia financiera fungirá como administradora de la información contable, tendrá a su cargo el departamento de contabilidad que es el encargado de velar que las actividades administrativas y financieras se realicen con eficiencia, mantener los registros contables al día y demás funciones que, previamente le habrán sido definidas.

## **1.6 ASPECTOS LEGALES Y TRIBUTARIOS PRINCIPALES**

Para que las industrias textiles en Guatemala puedan operar lícitamente, deben estar sujetas a aspectos legales y tributarios que rigen en la actualidad, los cuales son:

### **1.6.1 Constitución Política de la República de Guatemala**

Es la ley fundamental del Estado que establece las bases de su organización, forma de gobierno, garantía de derechos de las personas, organización y atribución de los poderes públicos, entre otros.

Según la Constitución Política de Guatemala, decretada por la Asamblea Nacional Constituyente el 31 de mayo de 1985; (vigente) en el artículo No. 43 “Se reconoce libertad de industria, de comercio y de trabajo, salvo las limitaciones que por motivos sociales o de interés nacional impongan las leyes.” (1:9)

Así mismo el artículo 119 del mismo cuerpo legal establece: “Son obligaciones fundamentales del estado: a) Promover el desarrollo económico de la nación, estimulando la iniciativa en actividades agrícolas, pecuarias, industriales, turísticas y de otra naturaleza. l) Promover el desarrollo ordenado y eficiente del

comercio interior y exterior del país fomentando mercados para los productos nacionales.” (1:24)

### **1.6.2 Código de Comercio, Decreto 2-70**

Todos los comerciantes en su actividad profesional, los negocios jurídicos mercantiles y cosas mercantiles serán regidos por este código.

Artículo 2. Comerciantes. Son todos aquellos, “quienes ejercen en nombre propio y con fines de lucro, quienes se dediquen a: la industria dirigida a la producción o transformación de bienes y a la prestación de servicios”. (2:1)

Artículo 368. Contabilidad y Registros. Los comerciantes, están obligados a llevar contabilidad en forma organizada, de acuerdo al sistema de partida doble y principios de contabilidad.

### **1.6.3 Código Tributario, Decreto 6-91**

Este regula todas las relaciones jurídicas que se originen de los tributos establecidos por el Estado, con excepción de las relaciones aduaneras y municipales, a las que se aplicarán en forma supletoria.

Artículo 11. Impuesto. Impuesto es el tributo que tiene como hecho generador, una actividad estatal general no relacionada concretamente con el contribuyente.

Artículo 18. Sujeto pasivo de la obligación tributaria. Sujeto pasivo es el obligado al cumplimiento de las prestaciones tributarias, sea en calidad de contribuyente o de responsable.

Artículo 23: Obligaciones de los sujetos pasivos. Estos están obligados al pago de los tributos y al cumplimiento de los deberes formales impuestos por el código tributario o por normas legales especiales; asimismo al pago de intereses y sanciones en su caso.

Artículo 66: Irretroactividad. Las normas tributarias sancionatorias regirán para el futuro. No obstante, tendrán efecto retroactivo las que supriman infracciones y establezcan sanciones más benignas, siempre que favorezcan al infractor y que no afecten, resoluciones o sentencias firmes.

Artículo 69. Infracción Tributaria. Es toda omisión que implique violación de normas tributarias, que sancionará la Administración Tributarias, en tanto no constituya delito conforme a la legislación penal. (3)

#### **1.6.4 Código de Trabajo, Decreto 1441**

Regula los decretos y obligaciones tanto de los patronos como los trabajadores, en relación al trabajo.

Artículo 88. Salario o Sueldo. Es la retribución que el patrono debe pagar al trabajador en virtud del cumplimiento del contrato de trabajo o de la relación de trabajo vigente entre ambos. El cálculo de esta remuneración, para el efecto de su pago, puede pactarse:

- Por unidad de tiempo (por mes, quincena, semana, día u hora).
- Por unidad de obra (por pieza, tarea, precio alzado o a destajo); y
- Por participación en las utilidades, ventas o cobros que haga el patrono, pero en ningún caso el trabajador deberá asumir los riesgos de pérdidas que tenga el patrono.

### Jornadas de trabajo (Capítulo III)

<b>Jornada de Trabajo</b>	<b>Horas Diarias</b>	<b>Horas Semanales</b>	<b>Horario</b>
Diurna	8	44	6:00 a 18:00 Hrs.
Nocturna	6	36	18:00 a 6:00 Hrs.
Mixta	7	42	14:00 a 22:00 Hrs.

Fuente: investigadora de tesis.

Así también establece las horas extraordinarias, las que deben ser remuneradas por lo menos con un cincuenta por ciento más del salario ordinario.

Artículo 130: Período de vacaciones: Todo trabajador sin excepción, tiene derecho a un período de vacaciones remuneradas después de cada año de trabajo continuo al servicio de un mismo patrono, cuya duración mínima es de quince días hábiles. (5)

#### **1.6.5 Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA), Decreto 27-92**

Esta ley establece un impuesto al valor agregado sobre los actos y contratos gravados por las normas de la presente ley, dicho impuesto corresponde al 12% sobre la base imponible. Regula la importación y exportación de mercaderías, así como, establece los libros que una empresa debe tener autorizados para registrar las compras y ventas realizadas. Con el Decreto 10-2012, se reformaron algunos aspectos.

### **1.6.6 Ley de Actualización Tributaria, Decreto 10-2012**

El 16 de febrero de 2012 fue aprobada la Ley de Actualización Tributaria que da vida al Decreto 10-2012. Dicha ley contiene 181 artículos y al proyecto inicial se le hizo más de 35 enmiendas. El contenido general del decreto está dividido en libros y afecta lo siguiente:

- Ley del Impuesto Sobre la Renta (Nueva ley ISR).
- Impuesto Específico a Primera Matricula de Vehículos Automotores Terrestres.
- Ley Aduanera Nacional.
- Reformas a la Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA).
- Reformas a la Ley del Impuesto Sobre Circulación de Vehículos, Terrestres, Marítimos y Aéreos.
- Reformas a la Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y Papel Sellado
- Especial para Protocolos.

### **1.6.7 Ley del Impuesto de Solidaridad, Decreto 73-2008**

Se establece un Impuesto de Solidaridad, a cargo de las personas individuales o jurídicas, los fideicomisos, los contratos de participación, las sociedades irregulares, las sociedades de hecho, el encargo de confianza, las sucursales, las agencias o establecimientos permanentes o temporales de personas extranjeras que operen en el país, las copropiedades, las comunidades de bienes, los patrimonios hereditarios indivisos y de otras formas de organización empresarial, que dispongan de patrimonio propio, realicen actividades mercantiles o agropecuarias en el territorio nacional y obtengan un margen bruto superior al cuatro por ciento (4%) de sus ingresos brutos.(9)

Artículo 6. Período de Imposición. El período de imposición es trimestral y se computará por trimestres calendario.

Artículo 10. Pago del Impuesto. Deberá pagarse dentro del mes calendario inmediato siguiente a la finalización de cada trimestre calendario. (9)

#### **1.6.8 Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles, Decreto 15-98**

Es aquel que se establece sobre el valor de los bienes inmuebles situados en el territorio de la República. Este impuesto afecta al propietario de bienes inmuebles, es un impuesto anual y su pago es trimestral a la Municipalidad que corresponda, según el valor del bien. (6)

#### **1.6.9 Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Decreto 295**

Artículo 27. Todos los habitantes de Guatemala que sean parte activa del proceso de producción de artículos o servicios, están obligados a contribuir al sostenimiento del régimen de Seguridad Social en proporción a sus ingresos y tienen el derecho de recibir beneficios para el mismo o para sus familias que dependen económicamente de ellos, en la extensión y calidad de dichos beneficios que sean compatibles con el mínimo de protección que el interés y la estabilidad sociales requieran que se les otorgue.

A efecto de llevar a la práctica el objetivo final ordenado en el párrafo anterior el Instituto goza de una amplia libertad de acción para ir incluyendo, gradualmente, dentro de su régimen a la población de Guatemala, de conformidad con las siguientes reglas:

- Debe tomar siempre en cuenta las circunstancias sociales y económicas del país, las condiciones, nivel de vida, métodos de producción, costumbres y demás factores análogos propios de cada región, y, las características, necesidades y posibilidades de las diversas clases de actividades.
  - Debe empezar solo por la clase trabajadora y, dentro de ella, por los grupos económicamente favorables por razón de su mayor concentración en territorio determinado; por su carácter urbano de preferencia al rural; su mayor grado de alfabetización; por su mayor capacidad contributiva; por las mayores y mejores vías de comunicación, de recursos médicos y hospitalarios con que se cuenta o que se puedan crear en cada zona del país; por ofrecer mayores facilidades administrativas; y, por los demás motivos técnicos que sean aplicables.
  - Debe procurar extenderse a toda la clase trabajadora, en todo el territorio nacional, antes de incluir dentro de su régimen a otros sectores de la población.
  - Los reglamentos deben determinar el orden, métodos y planes que se han de seguir para aplicar correctamente los principios que contiene este artículo.
- (10)

Artículo 28. El régimen de Seguridad Social comprende protección y beneficios en caso de que ocurran los siguientes riesgos de carácter social:

- Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales
- Maternidad
- Enfermedades generales
- Invalidez
- Orfandad
- Viudez
- Vejez

- Muerte (gastos de entierro)
- Los demás que los reglamentos determinen.

## **1.7 ASPECTOS FINANCIEROS Y CONTABLES**

Toda empresa, requiere de información financiera confiable y oportuna, para la toma de decisiones, la cual se obtiene de los estados financiero tradicionales y de otros informes gerenciales, éstos deben presentarse debidamente registrados e interpretados, como medio de comunicación de los datos financieros.

El Colegio de Contadores Públicos y Auditores de Guatemala, mediante resolución de la Junta Directiva, publicada en el Diario de Centro América el 18 de diciembre del año 2007, acordó adoptar como principios de Contabilidad Generalmente Aceptados en Guatemala a que se refiere el Código de Comercio, Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, el Marco Conceptual para la Preparación y Presentación de Estados Financieros y las Normas Internacionales de Información Financiera -NIIF- (en inglés International Financial Reporting Standard -IFRS-), emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Información Financiera (en inglés International Accounting Standards Board -IASB-), expresión que comprende también las Normas Internacionales de Contabilidad -NIC- y las interpretaciones.

Las disposiciones contenidas en dicha resolución, surtieron efecto operativo a partir del período anual que comienza el uno de enero de dos mil ocho y obligatorio a partir de enero de dos mil nueve. (22)

## 1.8 ESTADOS FINANCIEROS BÁSICOS

Los Estados Financieros, son la expresión de los registros contables, en su etapa final de exposición condensada de los hechos económicos por medio de cuadros numéricos. Son resúmenes de la contabilidad de una empresa.

Los Estados Financieros Básicos son:

- Estado de Situación Financiera
- Estado de Resultados
- Estado de Costo de Producción
- Estado de Superávit de Utilidades Retenidas
- Estado de Flujo de Efectivo
- Notas a los Estados Financieros

“El objetivo de los estados financieros, es suministrar información acerca de la situación financiera, desempeño y cambios en la posición financiera. Se pretende que tal información sea útil a una amplia gama de usuarios al tomar sus decisiones económicas.” (19:23)

Entre los usuarios de los estados financieros, se encuentra los inversionistas presentes y potenciales, los prestamistas, los proveedores y otros acreedores comerciales, los clientes, los gobiernos y sus organismos públicos. “Estos usan los estados financieros para satisfacer algunas de sus variadas necesidades de información”. (19:21)

“La responsabilidad por la elaboración y presentación de los estados financieros corresponde a la empresa, y recae en el órgano de administración o en otro órgano de gobierno equivalente al mismo, si bien en algunas empresas la responsabilidad tiene carácter conjunto entre varios órganos de gobierno y supervisión.” (19:21)

## **1.9 MANUAL CONTABLE**

El manual contable establece la clasificación, distribución y agrupación de cuentas, de acuerdo con el inventario y la operación de su patrimonio, según la naturaleza de los elementos que lo integran y las operaciones que realiza, agrupa las cuentas por afinidades contables en grupos que permitan una fácil verificación de la situación económica de la empresa en un momento dado.

Documento que comprende las cuentas que han de ser utilizadas al desarrollar la contabilidad de una empresa, incluye: las instrucciones para su uso, objetivos que persigue, políticas contables, nomenclatura contable, descripción de cuentas en donde refleja sus operaciones, indica en cada una de las cuentas los motivos de cargo y abono, el significado de su saldo y la coordinación establecida entre ellas.

### **1.9.1 Nomenclatura contable**

Es la estructura del sistema contable, sirve para registrar, clasificar y aplicar las operaciones, es la base para el análisis y registro de las mismas. El Sistema Numérico ayuda a ordenar las cuentas necesarias que se reflejan adecuadamente los hechos contables de la industria, este sistema fija un número progresivo a cada cuenta, de acuerdo con los grupos de la estructura de los Estados Financieros. (Esté se utiliza en el capítulo IV)

#### **1.9.1.1 Codificación de cuentas**

Es un paso de significación del trabajo que debe ser estudiado con atención para su realización. Cada empresa realiza una codificación de cuentas a su medida, y lo plasma a través de un documento, generalmente llamado: manual

de codificación de cuentas o catálogo de cuentas (ver carta solicitud de servicios profesionales).

Puede ser flexible para adecuarlo a los cambios que se presenten en el tiempo, a continuación se presenta el esquema general de la codificación:

### Gráfica 2

#### Esquema Codificación de Cuentas

División del Estado Financiero	1			
Grupos de Cuentas	1	1		
Cuentas de Mayor	1	1	1	
Sub-Cuentas de Mayor	1	1	1	1

Fuente: Elaboración propia con base a la investigación realizada.

## **CAPÍTULO II**

### **COSTO ESTÁNDAR, FACTORES Y ELEMENTOS DEL COSTO**

El sistema de costos estándar, surge de la necesidad anticipada de los costos, con el objetivo de fijar oportunamente los precios de venta en función de los ya vigentes en el mercado. Con la aplicación de este sistema el control ejecutivo se fortalece, porque permite comparar sistemáticamente cifras representativas de erogaciones o hechos planteados. Las diferencias que resultan de lo proyectado con lo real, proporcionan a la administración un conocimiento objetivo de las causas por las cuáles la realidad se aparta de las metas proyectadas (el estándar establecido), permitiendo de esta manera adoptar las medidas correctivas, cuándo el problema surja.

#### **2.1 COSTO ESTÁNDAR**

Es el conjunto de métodos y procedimientos que ordenan, estandarizan y dan consistencia al registro de las operaciones contables, con el propósito de presentar información oportuna, confiable y de utilidad para la toma de decisiones.

##### **2.1.1 Beneficios del costo estándar**

En nuestro medio el costo estándar sigue siendo el sistema de costos que las empresas comerciales pequeñas y medianas eligen para la determinación de los costos de producción, principalmente por los beneficios de información que proporcionan dentro de los cuales se pueden mencionar:

- Contar con una información anticipada de los costos de producción.

- La implementación de los costos estándar implica una planeación científica de la producción, estableciendo cómo, dónde, cuándo se producirá un producto permitiendo únicamente variaciones plenamente justificadas.
- Con la implementación de un sistema de costos estándar surge la necesidad de practicar un estudio de la secuencia de producción durante el cual con frecuencia se descubren ineficiencias permitiendo su corrección.
- Facilita la elaboración de presupuestos de la empresa y la revisión de la ejecución de los mismos.
- Facilita la planeación de las operaciones futuras, tales como la producción de nuevos artículos, la eliminación de otros, la mecanización de procesos etc.
- Son un índice de medida de lo realizado, facilitando la identificación de variaciones y permitiendo corregir las fallas o defectos observados.
- Ofrece a la dirección de la empresa información muy útil, que le permita realizar una adecuada toma de decisiones. (24:302)

### **2.1.2 Ventajas y desventajas del costo estándar**

Sin embargo el sistema de costos estándar no es perfecto y si no se tiene el cuidado en su implementación y no se le da el adecuado mantenimiento puede tener las siguientes ventajas y desventajas:

#### **2.1.2.1 Ventajas:**

- Medir y vigilar la eficiencia en las operaciones de la empresa, debido a que revela las situaciones o funcionamientos anormales, lo cual permite fijar responsabilidades
- Conocer la capacidad no utilizada en la producción y las pérdidas que ocasiona periódicamente
- Conocer el valor del artículo en cada paso de su proceso de fabricación, permitiendo valorar los inventarios en proceso a su costo correcto

- Permitir la determinación previa de los beneficios a obtenerse, su programación, su rendimiento etc.
- Un minucioso análisis de las operaciones fabriles contribuyendo a la reducción de costos
- Reducen el trabajo de la administración al mostrar claramente las operaciones anormales, las cuáles merecen mucha más atención
- Facilitar la elaboración de los presupuestos
- Generan apoyo en el control interno de la empresa
- Es útil para la dirección en cuanto a la información, favorece la toma de decisiones

#### **2.1.2.2 Desventajas:**

- Debido a que la fijación de los precios se calcula en función a los costos estándar, si estos no son correctos las ventas no cubrirán los costos de venta más las variaciones desfavorables determinadas al final del período, pudiendo ocasionar grandes pérdidas a la empresa
- La gran cantidad de estudios que se requieren para establecer las cantidades y costos estándar, hacen que la implementación de un sistema de costos estándar requiera de una inversión económica fuerte, que muchas empresas no están en condiciones de financiar
- La inflación obliga a cambiar constantemente los estándares
- Como se puede observar son más las ventajas que las desventajas que aporta un sistema de costos estándar y su buen funcionamiento requiere en gran parte de personal calificado que sepa interpretar la información que el sistema proporciona

## **2.2 TIPOS DE COSTO ESTÁNDAR**

Los costos estándar pueden clasificarse como:

### **2.2.1 Básicos o históricos**

También es conocida como fijo: es aquel que sirve únicamente como punto de referencia o medida, con el que puedan compararse los resultados reales.

Algunas empresas incluso no incorporan los estándares a los sistemas contables y no se preocupan por ningún registro, tales estándares sólo serán usados para indicar tendencias de las operaciones.

“Una vez se establece, es inalterable. Tal estándar puede ser ideal o alcanzable cuando se establece inicialmente, pero nunca se altera una que se ha fijado.”  
(25:879)

Por tal motivo el costo estándar básico no representa lo que debiera ser el resultado en un periodo dado únicamente sirve como base para medir los cambios o variaciones.

### **2.2.2 Ideales o teóricos**

Son los que se calculan usando condiciones utópicas para determinada producción, representan el mínimo costo que podría obtenerse en las mejores condiciones operativas posibles, suponen que los elementos de materiales directos, la mano de obra directa y los gastos indirectos de fabricación se adquirirán al costo mínimo en todos los casos, es casi imposible alcanzarlos y genera variaciones desfavorables muy significativas. (26:195)

Debido a que los estándares no son aproximaciones razonables a los costos reales, no pueden usarse para propósitos contables. Incluso que no puedan ser utilizados efectivamente como sistema de control.

### **2.2.3 Estándar alcanzable**

Son aquellos que se establecen en base a un alto grado de eficiencia y el uso óptimo de los tres elementos del costo, pero difieren de los estándares ideales en el sentido de que pueden ser satisfechos o incluso excedidos por la utilización correcta de las operaciones de la fábrica.

Este tipo de costo estándar puede utilizarse para propósitos contables, sin embargo actualmente las empresas se están inclinando por los costos estándar ideales por lo tanto la existencia de cierta cantidad de ineficiencia en los estándares alcanzables, ya no se considera como un resultado deseable y el mejoramiento continuo se ha convertido en un asunto de gran importancia.

La implementación de un sistema de costos estándar independiente de su clasificación, requiere el cálculo de diversos factores que serán utilizados para la estimación del costo estándar de una unidad producida.

## **2.3 FACTORES NECESARIOS PARA EL CÁLCULO DEL COSTO ESTÁNDAR**

Pueden considerarse como factor cualquier variable que afecte el costo, por lo que cualquier cambio en el factor de costos ocasionará un cambio en el costo total de un objeto relacionado, estos factores pueden determinarse tanto en base estándar como en base real, a continuación se detallan los conceptos que serán necesarios conocer y determinar para la elaboración de la hoja técnica del costo estándar de una unidad producida. (17:203)

### **2.3.1 Horas fábrica**

Se define como el tiempo efectivo laborado por una empresa bajo condiciones normales en un periodo que generalmente es anual.

Se determina a través de la multiplicación de los días laborales por el número de hora por jornada, si en una empresa existe más de una jornada debe tomarse en cuenta para su determinación. (17:203)

### **2.3.2 Horas hombre**

Es el tiempo efectivamente laborado por los obreros en una empresa tomando un periodo determinado que puede ser semanal, semestral o anual. (17:204)

Para este cálculo es conveniente eliminar el tiempo en el que el personal no se encuentra dentro del proceso productivo, por ejemplo el tiempo que requiere para su alimentación y cambio de vestimenta.

### **2.3.3 Capacidad de producción**

La capacidad de producción estándar es el número de unidades que una industria puede producir bajo condiciones normales, puede estar relacionada con las horas hombre, horas fábrica u horas máquina, y para su cálculo se requiere de estudios técnicos para establecerla. (17:204)

### **2.3.4 Producción estandarizada**

Es la producción que una empresa proyecta, para un periodo de tiempo determinado, es necesario determinarla cuando se cuenta con varios centros productivos que tienen diferente capacidad de producción y su finalidad es

establecer la capacidad máxima de producción de los diferentes centros productivos, de esta forma se evitan los cuellos de botellas es decir que un centro productivo produzca una cantidad mayor de la que puede procesar el siguiente centro productivo. (17:205)

### **2.3.5 Costo hora hombre mano de obra directa**

Se establece dividiendo el total de salarios más bonificaciones entre el total de horas hombre (presupuestado o real dependiendo el caso), obteniendo de esta forma el costo que tiene para la empresa una hora de trabajo del personal que interviene directamente en la producción, debe tenerse en cuenta que el personal que no interviene directamente en la producción se considera dentro de los gastos indirectos de fabricación. (17:205)

### **2.3.6 Costo hora hombre gastos indirectos de fabricación**

Se establece dividiendo el total de gastos indirectos de fabricación entre el total de horas hombre empleadas, cuando se utiliza el método del costeo directo es necesario determinar una tasa por los gastos indirectos fijos y una por los gastos indirectos de fabricación variables. (17:206)

### **2.3.7 Tiempo necesario de producción**

Indica el tiempo empleado en la producción de cada unidad, y se obtiene dividiendo las horas hombre (estándar o reales) entre el total de la producción (estándar o real), la obtención de este factor es muy importante ya que representa la cantidad (estándar o real) de mano de obra y de gastos indirectos de fabricación que serán aplicados a cada producto. (17:206)

## **2.4 CÉDULAS DE ELEMENTOS ESTÁNDAR Y ELEMENTOS REALES**

Los factores del costo pueden ser, establecidos en cantidades estándar (previo a la producción) y cantidades reales (posterior a la producción), se elaboran en documentos denominados cédulas; éstos contienen los factores de costo, por lo general las cédulas de elementos estándar se trabajan por periodos de un año, mientras que las cédulas de elementos reales resulta más prácticos elaborarlas al final de cada mes. (17:331)

### **2.4.1 Hoja técnica del costo estándar**

Las hojas técnicas o planillas de costos estándar constituye una parte importante del sistema de costos estándar, en virtud que una empresa puede hacer uso de este registro para formular planes que atañen a precios, para preparar listas de precios, cotizar precios especiales, planear la producción y analizar las posibilidades del mercado.

Debe contener como mínimo las siguientes columnas:

- Elementos del costo: en esta columna se colocarán materia prima directa, mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación necesarios para la elaboración del producto
- Unidad de medida: ejemplo: libras, kilos, litros y metros.
- Cantidad estándar: se refiere a la cantidad que se utilizará para fabricar un producto con base a la unidad de medida utilizada
- Costo unitario estándar, será el costo estándar de la unidad de medida utilizada
- Costo total, es el resultado de la multiplicación de la cantidad estándar por el costo unitario estándar

El costo estándar es la suma de los tres elementos del costo.

Para poder elaborar la hoja técnica del costo estándar es necesario determinar los tres elementos del costo, tanto en unidades como en valores monetarios.

#### **2.4.1.1 Determinación de la materia prima**

Es el primer elemento del costo en su orden dentro de la determinación y ubicación en la hoja de costo estándar, deben predeterminarse tanto la cantidad como el costo.

- Estándar de materia prima en cantidad: “Las diferentes materias primas y las cantidades requeridas para producir una unidad se determinan a través de estudios de ingeniería, tomando en cuenta el tipo de material, su calidad y rendimiento, así como las mermas y desperdicios normales, aprovechando las experiencias anteriores y los datos estadísticos propios de la planta fabril, o bien realizando las suficientes pruebas bajo condiciones controladas para lograr la fijación del consumo estándar de materia prima para cada unidad terminada”. (17:34)

La cantidad estándar de la materia prima también considera la calidad de los materiales a utilizar debido a que la calidad de los materiales puede influir en las cantidades a utilizar y definitivamente influye en el costo de los mismos.

- Estándar de materia prima en costo: Se establecen después de que han sido establecidos los estándares de cantidad, y para esto es necesario que se cuente con el presupuesto de ventas totales para el próximo periodo, el presupuesto de ventas es de gran importancia porque determina el total de unidades de artículos terminados que tendrán que producirse y por

consiguiente la cantidad de materiales directos (materias primas) que se necesitan para el periodo de producción.

Por lo general los estándares en costo están a cargo del departamento de compras, ellos deben establecer los costos unitarios de cada uno de los materiales a utilizar en la producción, el departamento de compras con el conocimiento de la cantidad necesaria de materiales directos requeridos para la producción y tomando en cuenta la calidad de los materiales y puntualidad en que se necesitan recibir los pedidos, deben negociar con los proveedores el costo estándar ya que la mayoría de estos ofrecerá descuentos importantes por unidad, en base a la cantidad que esperan vender.

Se deben procurar efectuar contratos de abastecimiento con los proveedores con el objetivo de evitar cambios repentinos en los costos negociados.

En el caso de que los materiales sean importados deben considerarse los gastos de importación, impuestos y fletes necesarios para contar con la mercadería en la planta de producción.

#### **2.4.1.2 Determinación de mano de obra**

Es el segundo elemento del costo, al igual que la materia prima es considerado un costo directo debido a que puede ser identificado directamente en el artículo a producir.

- Estándar de mano de obra en cantidad (eficiencia): “El estándar de la mano de obra se determina por las cantidades de horas hombre de mano de obra

directa que se utilizarán en cada una de las fases de producción de una unidad terminada. La habilidad y la eficiencia del personal de producción pueden ser medidas mediante estudios de tiempos y movimientos, en los cuales se analizan las operaciones de fabricación tomando muestras de esfuerzos de trabajo de diversos empleados, en distintos momentos y bajo ciertas condiciones de trabajo espacio, temperatura, equipo, etcétera. Posteriormente se establecen los estándares de tiempo bajo los cuales los trabajadores deben ejecutar las tareas asignadas para producir una unidad". (26:200)

Es importante considerar que es necesario la determinación de un tiempo estándar para cada operación diferente por la que pasa un producto, por ejemplo, si un producto debe pasar a través de cuatro departamento o centros productivos debe establecerse estándares de tiempo para cada uno identificar las variaciones que den entre el tiempo estándar y el tiempo real por cada departamento o centro productivo.

- Estándar de mano de obra en costo: Es el costo de hora hombre de mano de obra directa que se proyecta para un período determinado. El área de contabilidad de costos, con el apoyo de recursos humanos, es quien determina los costos hora hombre, las tasas reflejadas en el estándar final dependen de muchos factores tales como las negociaciones con los sindicatos, las disposiciones gubernamentales en relación al salario mínimo, también debe considerarse la inflación anual.

Por lo general los pagos por prestaciones, como vacaciones, bono catorce, aguinaldo, etcétera, no se incluyen dentro del costo hora hombre mano de obra directa, por lo tanto se consideran como gastos indirectos de fabricación.

Los costos estándar de mano de obra también pueden ser fijados utilizando un sistema de pago a destajo, lo que significa que, a los obreros se les paga según una tasa, o tarifa establecida por unidad terminada, con este sistema el costo de mano de obra por unidad es una cantidad uniforme que no ocasionaría variaciones a final del procesos de producción.

#### **2.4.1.3 Determinación de gastos indirectos de fabricación**

Considerado el tercer elemento del costo, juntamente con la mano de obra conforman los costos de conversión ya que ambos son necesarios para transformar la materia prima en un producto diferente, tiene la característica de ser muy difícil de asignar en forma precisa a un producto terminado.

- Estándar de gastos indirectos en cantidad: Al igual que con la mano de obra puede utilizarse como base la cantidad de horas hombre de cada centro productivo las cuales se dividen entre la capacidad de producción estandarizada, obteniendo como resultado el tiempo necesario de producción por unidad producida.

No obstante, es recomendable que la producción se realice según la demanda de los productos no corresponde a dicha capacidad de producción, ya que los costos de almacenamiento de las unidades no vendidas podrían ser muy altos, en su lugar se pueden utilizar la capacidad normal, que es el nivel de actividades que satisface las ventas pronosticadas en este caso se utilizará como denominador la capacidad de producción normal.

- Estándar de gastos indirectos de costo: Para la determinación del costo de los gastos de fabricación estándar se deben conocer las horas fábrica de la planta, las que se establecen en base a los días de trabajo por el número de

horas diarias, luego estas se multiplican por el número de obreros de cada turno de donde se obtienen las horas hombres de cada centro productivo. El procedimiento es que del total de gastos de fabricación presupuestados para el año se divide entre las horas de cada centro productivo y se obtienen el costo estándar de los gastos de fabricación.

#### **2.4.2 Cédula de elementos reales**

Es el producto de los costos reales que en cada centro de producción surgió, está compuesta por los mismos elementos que la cédula de elementos estándar, con la diferencia que se trabaja en función de las horas hombre efectivas para un ciclo productivo; por tratarse de lo que sucedió realmente al momento de la producción.

### **2.5 DETERMINACIÓN DE VARIACIONES DEL COSTO ESTÁNDAR**

El objetivo primordial para la aplicación del sistema de costos estándar es ayudar a la gerencia en el control de los costos de producción.

Los costos estándares permiten que la gerencia haga comparaciones periódicas entre ellos y los resultados reales, éstas variaciones se analizan en documentos denominados cédulas de variaciones, las variaciones se analizan en cantidad (eficiencia) y en costo.

Existen dos tipos de variaciones: favorables que surgen cuando se utilizó o gasto menos de lo presupuestado y desfavorables cuando las cantidades y costos estándar son menores a las cantidades y costos realmente requeridos para la producción. (17:355)

### 2.5.1 Variación materia prima

- Variación cantidad: La variación está sujeta a control por parte de la gerencia.

Una variación en cantidad puede expresarse en quetzales, al multiplicar el costo unitario estándar por la variación en la cantidad física. La variación en cantidad se calcula con base en la siguiente ecuación:

$$\text{Variación en Cantidad de Materia Prima: (En moneda)}$$

$$\left( \begin{array}{c} \text{Cantidad de MP} \\ \text{Utilizada} \end{array} - \begin{array}{c} \text{Cantidad de MP} \\ \text{Estándar} \end{array} \right) \times \begin{array}{c} \text{Costo estándar} \\ \text{por unidad} \end{array}$$

Fuente: elaboración propia por la investigación realizada

- Variación costo: Está sujeta a fuerzas externas. La gerencia tiene poco control sobre tales variaciones debido a que son causadas por cambios en el precio de los artículos comprados. Las variaciones en precio para fines de control se determinan en el momento de la compra. La variación en precio se calcula con base en la siguiente ecuación:

$$\text{Variación en Costo de Materia Prima:}$$

$$\left( \begin{array}{c} \text{Costo de la MP} \\ \text{Utilizada} \end{array} - \begin{array}{c} \text{Costo de la MP} \\ \text{Estándar} \end{array} \right) \times \begin{array}{c} \text{Cantidad utilizada} \\ \text{(unidades)} \end{array}$$

Fuente: elaboración propia por la investigación realizada

### 2.5.2 Variación de mano de obra directa

- Variación cantidad: Representa la diferencia entre las horas estándar presupuestadas y las horas reales, multiplicada por el costo hora hombre mano de obra.

Con el uso del costo hora-hombre estándar de mano de obra directa, se elimina el efecto de los cambios en los tabuladores o salarios. La variación en cantidad de mano de obra, y se calcula en la siguiente ecuación:

<b>Variación en Cantidad de Mano de Obra:</b>	
$\left( \begin{array}{c} \text{Horas Hombres} \\ \text{Trabajadas} \end{array} - \begin{array}{c} \text{Horas Hombres} \\ \text{Estándar} \end{array} \right)$	$\times \begin{array}{c} \text{Costo Hora Hombre de MO} \\ \text{(CHHMOD)} \end{array}$

Fuente: elaboración propia por la investigación realizada

- Variación costo: “Mide la diferencia entre el importe de la mano de obra cancelada y el previsto en el estándar. Es decir, la diferencia entre el precio real y el precio estándar por hora multiplicada por las horas reales trabajadas.” (22:335).

Es necesario cancelar las variaciones al efectuar los asientos contables correspondientes. La variación en precio de mano de obra se calcula con base en la siguiente ecuación:

<b>Variación en Costo de Mano de Obra:</b>	
$\left( \begin{array}{c} \text{CHHMOD} \\ \text{Real} \end{array} - \begin{array}{c} \text{CHHMOD} \\ \text{Estándar} \end{array} \right)$	$\times \begin{array}{c} \text{Horas Hombre} \\ \text{Trabajadas} \end{array}$

Fuente: elaboración propia por la investigación realizada

### 2.5.3 Variación gastos indirectos de fabricación

Para determinar las variaciones en cargos indirectos estándar deben compararse con los cargos indirectos reales del período de costos. Sin embargo, el análisis de las variaciones es diferente.

Las variaciones en los gastos indirectos pueden atribuirse a tres posibles situaciones: producción en exceso o inferior a la capacidad normal presupuestada; gastos indirectos reales en exceso o inferiores a los gastos indirectos presupuestados; horas reales trabajadas que difieren de las horas estándar asignadas para la producción lograda.

- Variación en cantidad gastos indirectos de fabricación: Es la que resulta de la diferencia entre horas estándar presupuestadas y las horas reales del período multiplicada por el costo hora hombre gastos de fabricación, y se calcula con base en la siguiente ecuación:

<b>Variación en Cantidad de Gastos Indirectos de Fabricación - GIF-:</b>	
$\left( \begin{array}{c} \text{Horas Hombres} \\ \text{Trabajadas} \end{array} - \begin{array}{c} \text{Horas Hombres} \\ \text{Estándar} \end{array} \right) \times \begin{array}{c} \text{Costo Hora Hombre} \\ \text{de GIF estándar (CHHGIF)} \end{array}$	

Fuente: elaboración propia por la investigación realizada

- Variación en costo gastos indirectos de fabricación: Es la diferencia que resulta de comparar el costo hora hombre gastos de fabricación estándar y el costo hora hombre gastos de fabricación reales, multiplicada por las horas hombre reales, y se calcula con base en la siguiente ecuación:

<b>Variación en Costo de Gastos Indirectos de Fabricación - GIF:-</b>		
$\left( \begin{array}{c} \text{CHHGIF} \\ \text{Real} \end{array} \right. \quad - \quad \left. \begin{array}{c} \text{CHHGIF} \\ \text{Estándar} \end{array} \right)$	×	$\begin{array}{c} \text{Hora Hombre} \\ \text{Trabajadas} \end{array}$

Fuente: elaboración propia por la investigación realizada

En resumen, el objetivo principal del costo estándar es servir como elemento de control; su expresión es el conjunto de informes elaborados en forma sencilla, clara y oportuna. Es destinada a diferentes niveles jerárquicos, con el fin de efectuar un adecuado control de las operaciones realizadas en cada centro de costo, de ésta manera resolver problemas propios del nivel operativo que corresponda.

## 2.6 REGISTRO CONTABLE DE LOS COSTOS ESTÁNDAR

Lo fundamental en la contabilidad es la jurnalización. La información expuesta anteriormente, forma parte del procedimiento matemático para obtener los datos numéricos necesarios.

Existen varios métodos para el registro de las operaciones de un sistema de costos estándar, sin embargo los dos principales se les conoce como: método parcial y método total. (24:311)

### 2.6.1 Método parcial

Consiste en mantener la cuenta de inventario de materiales y producción en proceso de los tres elementos a costos reales, únicamente se registran a costos estándar cuando la producción se traslada al almacén de productos terminados o al almacén de productos en proceso, se debe regularizar las diferencias entre

los cargos reales y los abonos estándar a cuentas específicas de variaciones por cada uno de los elementos del costo. Bajo este método las variaciones se conocen hasta el final del período. (25:912)

### 2.6.2 Método total

Bajo este método de registro las materias primas están valuadas a costo estándar, conociéndose la variación al momento de realizarse las compras, se permite de ser necesario hacer las correcciones correspondientes.

- Ejemplo: Para analizar ambos métodos se presenta el siguiente supuesto: no habrá variaciones en cantidad sino únicamente en costo.

Los datos siguientes son los costos estándar para la producción de una chaqueta para caballero, bajo este entendido el costo estándar de producción de una chaqueta es de Q.61.00, (se producirá solamente una unidad).

Información real y estándar (producción de una chaqueta para caballero)

Elemento	Unidad de Medida	Costo	
		Estándar	Real
<b>Materia Prima (Cantidad)</b>			
Tela	Yarda	2	2
Costo	Yarda	Q 5.00	Q 4.90
<b>Mano de Obra (Cantidad)</b>	Horas	3	3
CHHMOD	Horas	Q 8.00	Q 8.50
<b>Gastos Indirectos de Fabrica (Cantidad)</b>	Horas	3	3
CHHGIF	Horas	Q 9.00	Q 9.50
Compra de tela	Yarda		Q 10.00

Para comparar ambos métodos los registros se harán en forma simultánea:

Registro 1:

Compra de 10 yardas de tela:

Método Parcial			Método Total		
Almacén de MP	Q49.00		Almacén de MP	Q50.00	
Proveedores		Q49.00	Variación en costo de MP		Q 1.00
R/ Compra 10yds de tela a costo real	Q49.00	Q49.00	Proveedores		Q49.00
			R/ Compra 10yds de tela a costo real	Q50.00	Q50.00

Registro 2:

Comparación del traslado a producción de los tres elementos del costo, obsérvese que en el método parcial las cuentas de los elementos en proceso se cargan a costos reales y en el método total se hace a costos estándar más el registro de las variaciones.

Método Parcial			Método Total		
MP en Proceso	Q 9.80		MP en Proceso	Q10.00	
MO en Proceso	Q25.50		MO en Proceso	Q24.00	
GIF en Proceso	Q28.50		GIF en Proceso	Q27.00	
Almacén de MP		Q 9.80	Variación en costo de MP	Q 1.50	
Sueldos y Salarios		Q25.50	Variación en costo de GIF	Q 1.50	
Cuentas Varias		Q28.50	Almacén de MP		Q10.00
R/ De los costos de producción	Q63.80	Q63.80	Sueldos y Salarios		Q25.50
			Cuentas Varias		Q28.50
			R/ De los costos de producción	Q64.00	Q64.00

Registro 3:

Se registra la recepción del producto terminado, en ambos métodos se acreditan las cuentas de productos en proceso con el costo estándar y con ese costo se valoriza el inventario de productos terminados.

Método Parcial			Método Total		
Producto terminado	Q 61.80		Producto terminado	Q 61.80	
MP en Proceso		Q10.00	MP en Proceso		Q10.00
MO en Proceso		Q24.00	MO en Proceso		Q24.00
GIF en Proceso		Q27.00	GIF en Proceso		Q27.00
R/ De los costos de producción	Q61.00	Q61.00	R/ De los costos de producción	Q61.00	Q61.00

Registro 4:

Éste es aplicable únicamente para el método parcial, debido que aún no se han registrado las variaciones que se dieron en los elementos del costo.

Materia Prima en proceso	Q 0.20	
Variación en costo de mano de obra en proceso	Q 1.50	
Variación en Costo GIF	Q 1.50	
Variación en costo de materia prima		Q 0.20
Mano de obra en proceso		Q 1.50
Gastos indirectos de fabricación en proceso		Q 1.50
R/De las variaciones al final del período	<b>Q 3.20</b>	<b>Q 3.20</b>

Observación: El método total, será aplicado en el cuarto capítulo en el presente trabajo.

## **CAPÍTULO III**

### **CONTABILIDAD Y SISTEMAS DE COSTOS**

Contabilidad, es considerada ciencia social que se encarga de estudiar, medir y analizar la situación económica financiera, así como el patrimonio de una empresa, con el fin de facilitar la toma de decisiones. Se define como la técnica que se ocupa de registrar las operaciones mercantiles para presentar los resultados a través de estados contables o financieros.

#### **3.1 HISTORIA DE LA CONTABILIDAD DE COSTO**

La Revolución Industrial provocó la necesidad de adaptar las técnicas contables para poder reflejar la creciente mecanización de los procesos, de las operaciones típicas de las fábricas y la producción masiva de bienes y servicios. Con la aparición, a mediados del siglo XIX, de las corporaciones industriales, propiedad de accionistas anónimos y gestionadas por profesionales, el papel de la contabilidad adquirió aún mayor importancia.

La teneduría de libros, parte esencial de cualquier sistema completo, se ha informatizado de manera gradual a partir de la segunda mitad del siglo XX, por lo que cada vez más, corresponde a los ordenadores o computadoras la ejecución de estas tareas. El uso generalizado de los equipos informáticos, permitió obtener mayor provecho de la contabilidad bajo el término de procesamiento de datos, y; actualmente, el concepto de teneduría ha caído en desuso.

La primera Revolución Industrial tuvo lugar en Reino Unido a final del siglo XVIII; supuso una profunda transformación en la economía y sociedad británica. Los cambios más inmediatos se produjeron en los procesos de producción: qué,

cómo y dónde se producía. El trabajo se trasladó de la fabricación de productos primarios a la de bienes manufacturados y servicios.

El número de productos manufacturados creció de forma espectacular debido al aumento en la eficacia técnica. En parte, el crecimiento de la productividad se produjo por la aplicación sistemática de nuevos conocimientos tecnológicos y gracias a una mayor experiencia productiva, que también favoreció la creación de grandes empresas en áreas geográficas reducidas. Así, la Revolución Industrial tuvo como consecuencia mayor urbanización y por tanto, procesos migratorios desde las zonas rurales a la zonas urbanas.

Se puede afirmar que los cambios más importantes afectaron a la organización del procesos productivo. Las fábricas aumentaron en tamaño y modificaron su estructura organizativa. En general, la producción empezó a realizarse en grandes empresas o fábricas en vez de pequeños talleres domésticos o artesanales, aumentó la especialización laboral. Su desarrollo dependía de la utilización intensiva del capital, fábricas y maquinarias destinadas a aumentar la eficiencia productiva. La aparición de nuevas máquinas y herramientas de trabajo especializadas, permitió que los trabajadores produjeran más bienes que antes, que la experiencia adquirida al utilizar una maquina o herramienta aumenta la productividad y la tendencia hacia una mayor especialización en un proceso acumulativo.

Es aquí en donde "...se desarrolla la contabilidad de costos con la automatización del producto, que reemplazada el trabajo del obrero en su mayoría por las máquinas; surgió entonces la necesidad de tener un control adecuado sobre los costos y gastos que hacían posible la producción a través de la inversión en materia prima, mano de obra y gastos indirectos de fabricación". (17:381)

En la antigüedad se utilizaban como herramienta las manos para contar y se apoyaba en memoria. Luego se implantaron sistemas que lo auxiliaban para resolver situaciones que se planteaban, se desarrollaron sistemas abstractos como: las tablas de sumar, sistemas numéricos elementales con lo que se podían resolver problemas matemáticos de relativa sencillez.

A medida que fueron más complejos estos problemas hubo la necesidad de crear mejores sistemas de cálculo y otros medios de proceso que le permitieron resolverlos.

Los primeros métodos que existieron fueron:

- Método Suan – Pang (chino)
- Método Stochis (ruso)
- Método Abalorio (griego)

Estos tres métodos fueron el antecedente del ábaco, las operaciones ejecutadas en este instrumento eran efectuadas manualmente, y cuanto se realizaban con destreza, se lograba gran rapidez en los cálculos. (15:378)

### **3.2 DEFINICIÓN DE CONTABILIDAD DE COSTOS**

“Un sistema de contabilidad de costos, es un conjunto de procedimientos y técnicas para calcular el costo de las distintas actividades que se recopilan en un grupo de formas, controles, normas y procedimientos que se aplican para registrar las operaciones de una empresa determinada, controlar su patrimonio y proporcionar información contable y financiera en forma eficiente y oportuna.”  
(17:378)

Técnica contable que se encarga del diseño, operación de sistemas y procedimientos, que ayudan a determinar correctamente los costos de producción y distribución por unidad y total, es uno de todos los productos fabricados, así como los costos de otras funciones diversas que intervienen en el proceso de venta, medibles monetariamente, con el fin de lograr una transacción económica, eficiente y productiva, a través de un proceso ordenado, que utiliza la partida doble y las Normas internacionales de contabilidad, que forman parte de las Normas de Información Financiera.

Los Sistemas de Costos en cuanto a la época en que se determine se divide en: costos históricos o reales y costos predeterminados. (17:384)

### **3.3 IMPORTANCIA DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS**

La Contabilidad de Costos es importante para la administración, por que proporciona información oportuna y suficiente, con relación a las variaciones que se dan entre los costos, en ella se detallan los gastos con relación a las funciones de operación de la empresa, se conoce el costo de operación de un tipo de producto o servicio, ayuda a determinar algunos aspectos tales como conocer los costos y gastos incurridos, así como determinar la ganancia obtenida. (17:387)

#### **3.3.1 Fines principales de la contabilidad de costos**

Proporciona los elementos de juicio necesario para tener el control sobre cada una de las operaciones realizadas y los gastos efectuados en el proceso productivo, para la correcta determinación del costo unitario y el margen de utilidad.

Delinea los centros de responsabilidad, delegación de autoridad, estandarizar costos, determinación de costos controlables y el informe de costos.

### **3.4 SISTEMAS DE COSTOS**

Es el conjunto de métodos, técnicas y procedimientos que se utilizan para el adecuado control de las operaciones productivas de una entidad, así como para la determinación correcta del costo de un producto, proceso o servicio.

Como sistema de cuentas, se constituye en muchas ocasiones, como auxiliar del Mayor General.

Con el objeto de controlar y adaptar los costos a las necesidades peculiares de las industrias o negocios, se creó grupos generales de sistemas de costos, que se consideran apropiados para suministrar información a estos negocios. Se considera que los sistemas generales de costos son: sistemas por órdenes de trabajo y sistema de costos por procesos, mismos que son básicos para la determinación de los costos unitarios. Los costos estimados y los costos estándar, pueden ser una modalidad de cualquiera de los dos sistemas generales antes mencionados. En cuanto a la época en que se determinen, se dividen en: costos históricos o reales y costos predeterminados.

#### **3.4.1 Costos históricos o reales**

Son los costos que se obtienen después de haberse elaborado el producto, es decir, son costos que se han incurrido en materia prima, mano de obra directa y gastos de fabricación aplicados a la producción.

### **3.4.2 Costos predeterminados**

Son costos que se realizan antes de la producción sobre la base de condiciones futuras especificadas y las mismas se refieren a la cantidad de artículos que se han de producir.

Por otra parte se pueden definir aquellos que funcionan a partir de costos calculados con anterioridad al proceso de fabricación, para ser comparados con los costos reales con el fin de verificar si lo incorporado a la producción ha sido utilizado eficientemente para un determinado nivel de producción.

#### **3.4.2.1 Costos estimados**

Son los costos que se basan en estimaciones realizadas sobre bases empíricas y representan un método de aproximación de costos. Se basa en ciertas opiniones personales o bien experiencias pasadas, y no constituyen, en ninguno de los dos casos, una acumulación científica de datos.

Constituyen el primer paso para la predeterminación del costo de producción y tienen por finalidad pronosticar el material, la mano de obra y los costos indirectos a invertirse en una unidad, su objetivo es expresar cuanto puede costar el producto. Pueden definirse como “aquellos que se calculan sobre bases experimentales o con conocimiento de la industria, antes de producirse el artículo.” (20:33)

Dentro de las características principales se encuentran las siguientes:

- Fija precios de venta con anticipación

- Al hacer la comparación de los costos reales con los estimados siempre deberán ajustarse a lo real, en este momento a las variaciones
- Los costos estimados se obtienen antes de iniciar la fabricación y durante su transformación
- Para su obtención es fundamental considerar cierto volumen de producción y determinar el costo unitario
- Evalúa el costo-beneficio de producir un artículo
- El costo estimado indica lo que “puede” costar un artículo

#### **3.4.2.2 Costos estándar**

“Es el más avanzado de los costos predeterminados, está basado en estudios técnicos, cuenta con la experiencia del pasado y experimentos controlados que comprenden: selección cuidadosa de los materiales, estudio de tiempos y movimientos de las operaciones y estudio de ingeniería sobre la maquinaria y otros medios de fabricación.” (20:118)

Este costo representa un instrumento de medición de eficiencia de la fábrica, indica lo que el artículo debe costar y se toman como base para ajustar los costos reales en base a las desviaciones que puedan presentarse.

Entre los beneficios del costo estándar están:

- Facilita la formulación de los presupuestos de la empresa y la vigilancia posterior del mismo en forma sistemática
- Contar con una información más oportuna e incluso anticipada de los costos de producción
- Los costos estándar implican una planeación científica en la empresa, ya que para implantarlos se necesita contar con una planeación previa de la

producción, la cual considera qué producto se hará, cómo, dónde, cuándo y cuánto, sin más variaciones que aquellas que resulten plenamente justificadas

### **3.5 CLASIFICACIÓN DE ACUERDO AL MÉTODO DE DETERMINARLOS**

Desde este punto de vista, la producción de cualquier industria asume dos aspectos diferentes: El método de costos por órdenes específicas de fabricación y método de costos por procesos continuo.

#### **3.5.1 Sistema de costos por órdenes de fabricación**

Este sistema es utilizado por compañías cuyos productos son fácilmente identificables por unidades individuales o por lotes. Las industrias que generalmente usan este método son: las de construcción, artes gráficas, muebles, maquinaria y otras.

#### **3.5.2 Método de costos por procesos continuo**

Este método se utiliza en empresas que tienen producción en masa y continua, donde los costos son acumulados por departamento o por centro de producción durante un período determinado. En este sistema se valoriza toda la producción como productos acabados, no se contabiliza productos en proceso.

Las industrias químicas, de petróleo, hilandería, textiles, procesadoras de alimentos, de cemento, entre otras, generalmente usan este método.

Por medio de este sistema “se obtiene el costo de un producto o servicio, al asignarle costos a masas de unidades similares y luego se calculan los costos unitarios sobre una base promedio.” (23:5)

Dentro de las principales características se encuentran:

- La materia prima es la principal característica de un centro productivo a hacia otro.
- Los costos de la materia prima, mano de obra y gastos indirectos de fabricación, se acumulan y contabilizan por departamento o por procesos
- Los costos son llevados y tomados como base el tiempo y no los trabajos
- El informe de costos de producción cubre un período de tiempo definido por departamento

### **3.6 COSTO**

Es el conjunto de elementos constituidos básicamente por las erogaciones de dinero, capital tiempo y de trabajo necesarios para obtener mercancías o servicios. (17:390)

Existen diferentes conceptos del costo, que dependerá de las actividades que se realicen:

#### **3.6.1 Costo de fabricación**

Determina el valor de elaboración de productos terminados, los productos que aún están en proceso y los que son vendidos.

#### **3.6.2 Costo directo**

Es la inversión en el costo de producción originado en un periodo, está relacionado directamente con el producto.

### **3.6.3 Costos indirectos**

Es todo gasto de tipo general no incluido en el costo directo, pero que interviene para que el trabajo o concepto sea ejecutado de manera correcta, y que se debe de distribuir en proporción en el costo unitario.

### **3.6.4 Costo total**

Está integrado por el costo de producción, costos de distribución y otros gastos.

## **3.7 GASTO**

“Es todo desembolso o consumo realizado, en dinero y otra clase de valor, que no tiene contraprestación inmediata en un bien o derecho a favor de la empresa, el cual sea susceptible de ser inventariado en el activo. Los gastos representan salidas que se producen en el patrimonio, sin compensación simultánea en otra cuenta de bienes o derechos a consecuencia de las operaciones de la empresa”.  
(26:214)

### **3.7.1 Gastos de distribución y venta**

Abarca desde que el producto terminado, es almacenado y controlado hasta que es vendido al consumidor, incluye los gastos financieros de distribución.

### **3.7.2 Gastos de administración**

Comprende todos los gastos que no corresponden a la producción y venta. Corresponde desde que el producto es entregado al consumidor hasta que se ingresa el importe del mismo al precio de venta, ya sea en las cajas o en el banco.

### 3.7.3 Otros gastos

Comprende las partidas no propias de la empresa o que son poco frecuentes por lo tanto es difícil preverlas, sin embargo una vez incurridos forman parte del costo total de la empresa.

## 3.8 DIFERENCIA ENTRE GASTO Y COSTO

La diferencia es que el costo está intrínseco en la producción del bien, es decir que es la erogación directa del producto, mientras que el gasto complementa indirectamente esa producción, para que llegue al consumidor en condiciones de utilizarse. (26:218)

Un gasto es un egreso o salida de dinero que una persona o empresa debe pagar para un artículo o por un servicio.

El gasto es un egreso que disminuye el beneficio o aumenta la pérdida de una sociedad, y se diferencia del término costo porque precisa que hubo o habrá un desembolso financiero (movimiento de caja o bancos)

Los cuales se reflejan en los Gastos de operación, dependiendo su naturaleza pueden ser Gastos de Ventas o de Administración que van en el Estado de resultados.

### Ejemplo del registro contable:

Gastos de operación	xxx
Caja y Bancos	_____ xxx
R/ de los gastos efectuados en el periodo.	<u>xxx</u> <u>xxx</u>

El costo es el precio económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio. Dicho en otras palabras, el costo es el esfuerzo económico (el pago de salarios, la compra de materiales, la fabricación de un producto.)

Los cuales se reflejan en Estado de Costo de Producción.

**Ejemplo del registro contable:**

Costo de Producción	xxx
Inventario de producto terminado	<u>    xxx</u>
R/ costo estándar de ventas del periodo.	<u>xxx</u> <u>xxx</u>

### 3.9 ELEMENTOS DEL COSTO DE PRODUCCIÓN

Está compuesto por elementos o componentes que son indispensables entre sí, es decir que no se puede producir algún producto si no está presentes todos los componentes del costo de producción. Estos elementos son:

#### 3.9.1 Materia prima o materiales directos

Se refiere a los ingredientes, en su estado natural, o las partes que componen un producto terminado, elaborado por otra empresa que se utilizan, como base para iniciar la producción.

#### 3.9.2 Mano de obra directa

Contablemente se refiere a los sueldos, salarios y prestaciones de los operarios que intervienen, directamente, en la fabricación de un producto. Físicamente se refiere al esfuerzo humano que se necesita para convertir la materia prima en producto terminado.

### **3.9.3 Gastos de fabricación**

Son todos los gastos o partidas que se aplican, en forma general, para la elaboración de un producto, por ejemplo, las depreciaciones de la maquinaria, los combustibles y lubricantes, energía de la planta, entre otros. (26:219)

## **3.10 MÉTODOS MODERNOS DE COSTOS**

La contabilidad de costos en el nuevo medio ambiente productivo será dramáticamente diferente a la clásica, la nueva contabilidad de costos refleja la mayor calidad del producto, la mayor confiabilidad en el proceso manufacturero, los menores niveles de los inventarios, los ciclos de vida reducidos de los productos, la mayor variedad de productos y en mayor uso de la automatización, de la tecnología de la información en las empresas, es por eso que para resolver estos problemas que son de mayor urgencia han surgido diversos métodos innovadores de costeo y control de costos y valuación de inventarios, estos son algunos de los métodos denominados no tradicionales de costos.

### **3.10.1 Sistema de costos basado en actividades (ABC)**

El ABC (siglas en inglés de "Activity Based Costing" o "Costo Basado en Actividades") "Es una metodología para medir costos y desempeños de una empresa, se basa en actividades que se desarrollan para producir un determinado producto o servicio. A diferencia de los sistemas tradicionales, este método trata de todos los costos fijos en volúmenes de producción, porcentajes de costos u otro cualquier criterio de distribución". (21:103)

ABC permite realizar un seguimiento detallado del flujo de actividades en la organización mediante la creación de vínculos entre las actividades y los objetivos de costo.

Uno de sus objetivos es gestionar integralmente la empresa conociendo las actividades que intervienen dentro de la fabricación y venta de los productos, consumo de recursos y como se incorporan los costos a dichos productos.

En síntesis el enfoque principal de la contabilidad por actividades para la gestión de costos es dividir a la empresa en actividades. Una actividad describe lo que una empresa hace, la forma en que el tiempo se consume y las salidas (outputs) de los procesos. La principal función de una actividad es convertir recursos (materiales, mano de obra y tecnología) en salidas (outputs). La contabilidad por actividades identifica las actividades que se ejecutan en una organización y determina su costo y su rendimiento (tiempo y calidad).

Características principales son:

- Las tareas son realizadas por un individuo o grupo de individuos profesionales
- Intenta satisfacer al máximo las necesidades de los clientes internos y externos
- Elimina las actividades que no añaden ningún valor a la organización
- Mantiene un objetivo de mejora continua en el desarrollo de las actividades

Entre las ventajas se pueden mencionar:

- Este sistema es aplicable a cualquier empresa, por ejemplo mueblerías, fábricas de ropa, entre otras

- Facilita la implementación de la gerencia de calidad total
- Determina bienes o servicios que generan mayor contribución al negocio
- Elimina desperdicios y actividades que no agregan valor al producto
- Las organizaciones con múltiples productos pueden observar un orden totalmente distinto de los costos de sus productos, esta nueva ordenación refleja una corrección de las ventajas previamente atribuidas a los productos con menor volumen de venta.

Las desventajas se detallan a continuación:

- No es fácil seleccionar la base de asignación de la actividad a utilizarse para la asignación de los costos
- Requiere mayor esfuerzo y capacitación para lograr implementación adecuada
- Si se seleccionan muchas actividades se puede complicar y encarecer el sistema de cálculo de costos
- Consume gran parte de los recursos en las fases de diseño

El modelo de costo ABC es un modelo que se basa en la agrupación en centros de costos que conforman una secuencia de valor de los productos y servicios de la actividad productiva de la empresa.

Entre los procedimientos a realizar para llevar a cabo el sistema, se encuentran establecidos:

- Definir actividades que apoyan out put como causa de éstas actividades.
- Definir la vinculación entre actividades y out put.
- Desarrollar los costos de las actividades.

El proceso analítico de definir las actividades y establecer sus vínculos, beneficia a los gerentes a evaluar los costos de las estrategias y a reducir los mismos.

### **3.10.2 Diferencias entre la contabilidad por actividades y la contabilidad de costos**

La contabilidad por actividades resguarda contra la mala utilización de los recursos, generalmente asociada con una asignación equitativa de los mismos. Esto ofrece a los directivos que practican la gestión por actividades, un incentivo adicional para mantener un nivel alto de competitividad en las operaciones por medio de la identificación y eliminación eficaz de los generadores de despilfarros de costo de una manera continua.

Una empresa que recibe la solicitud de agilizar la entrega de un pedido, por lo general demora otros pedidos, consecuentemente, los costos de producción de los pedidos reprogramados aumentan, ya que éstos implican una manipulación adicional de material, mayores costos por trabajos en curso y costos adicionales de preparación y de finalización. Con las técnicas de contabilidad tradicionales, los costos serían asignados como incurridos por los productos reprogramados y presentados como una variación desfavorable por el sistema de costos estándar. De la misma manera, un sistema de costo real proveería información de costos reales más elevados para los productos que fueron reprogramados. No existe un modo directo de apreciar que dichos costos fueron causados por la actividad reprogramada.

Por otro lado, con el sistema de contabilidad por actividades, todos los hechos originados por la actividad de reprogramar, son vinculados entre sí y presentados como costos separados. Las actividades adicionales relacionadas con la expedición, tales como preparación y finalización, pueden ser imputadas

al proceso de reprogramación. Esto permite eliminar la variación desfavorable y los márgenes de beneficios inferiores o pérdidas.

El costo total del departamento es el mismo bajo el enfoque tradicional que bajo el enfoque de la contabilidad por actividades. La diferencia radica en que, bajo la contabilidad de costos, éstos se acumulan y se controlan, en total, por categoría de costo para cada unidad organizativa, mientras que en la contabilidad por actividades, los costos son asociados con lo que la organización realiza.

### **3.10.3 Administración basada en actividades**

(ABM) por sus siglas en inglés, se define como la disciplina enfocada a la administración de las actividades cómo el camino para mejorar el valor recibido (bienes y servicios) y la utilidad alcanzada por proveer ese valor, su propósito es mejorar la calidad, costos, rentabilidad, tiempo y generar valor a los clientes.

El concepto de ABM permite detectar cuáles son las actividades y procesos que generan valor a sus clientes y a emprender estrategias que incrementen la aceptación de sus productos y servicios en el mercado, que generan ventajas competitivas en condiciones cada vez más exigentes.

La ABM es el conjunto completo de acciones administrativas realizadas con base en mejorar información. Es una herramienta que ayuda a tomar mejores decisiones, a mejorar el desempeño que permita ganar más dinero sobre los recursos invertidos.

ABM es un sistema de información gerencial basado en identificación de los costos reales de los procesos, productos y servicios que permiten a las

empresas emprender proyectos de productividad y racionalización del gasto, incrementando los márgenes de rentabilidad del negocio.

El ABM o de Gestión basado en las actividades tiene una dimensión más genérica que el sistema ABC, dado que aquél tiene una proyección orientada a la gestión de la empresa en general, con el objetivo de conseguir, la excelencia empresarial.

Al sistema ABC, se le otorga una dimensión eminentemente contable que en función de esta nueva filosofía, suministra una información bastante renovada respecto a los métodos convencionales, a la vez que viene a completar y apoyar los objetivos generales adscritos al denominado ABM.

La Administración Basada en Actividades, implica el uso de la información obtenida a través del ABC para comprender y hacer cambios beneficiosos en la forma que las compañías hacen negocio. En resumen, el ABM se hace realidad cuando se desarrolla una gestión basada en la información proporcionada por el ABC.

El secreto del ABM consiste en administrar estratégicamente todas las actividades relacionadas con la de prestar el servicio o venta del producto cómo:

- Fijación de precios
- Políticas de créditos.
- Sistemas de compensación salarial de los canales de distribución y red de servicios en la empresa.
- Descuentos de volumen y pronto pago.
- Incremento del valor agregado de productos y servicios, manteniendo la rentabilidad.

En síntesis para que el método de costos ABC funcione requiere como herramienta de la administración ABM, mientras que el primero es un método el segundo es una estrategia y una filosofía.

### **3.11 EL MÉTODO DE COSTO SMP (Sólo materias primas)**

Es un hecho que la actividad manufacturera necesita incrementar su eficiencia mediante la búsqueda de métodos de trabajo. Los cambios en maquinaria y equipo se producen constantemente, por lo cual la confiabilidad de los costos tendrá que adaptarse a las mismas bases de los competidores: menores costos, mayor calidad y mejor servicio.

#### **3.11.1 Definición del método de Costo SMP**

El propósito constante e inexorable de eliminar el desperdicio y obtener ventajas competitivas en el comercio.

“El método SMP, ha sido probado con éxito en empresas pequeñas y medianas (una con alrededor de 320 diferentes productos agrupados por lotes similares en cuanto a su composición y costo de materia prima) por lo cual si se pregunta si puede ser viable, la respuesta es afirmativa 100% incluyendo a grandes empresas.” (18:4)

#### **3.11.2 Costo de conversión, conceptos fijos y variables**

Los sueldos y salarios directos e indirectos dentro de los costos indirectos de producción incluirán todos sus conceptos incluyendo todas las prestaciones adicionales a cargo de la empresa, derivadas del pago a los trabajadores de la fábrica que intervienen directa e indirectamente en la producción.

**CAPÍTULO IV**  
**EL DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTO ESTÁNDAR POR PROCESO**  
**CONTINUO EN UNA INDUSTRIA QUE SE DEDICA A LA FABRICACIÓN DE**  
**CAMISAS TIPO POLO**  
**CASO PRÁCTICO**

**4.1 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA LA MODA**

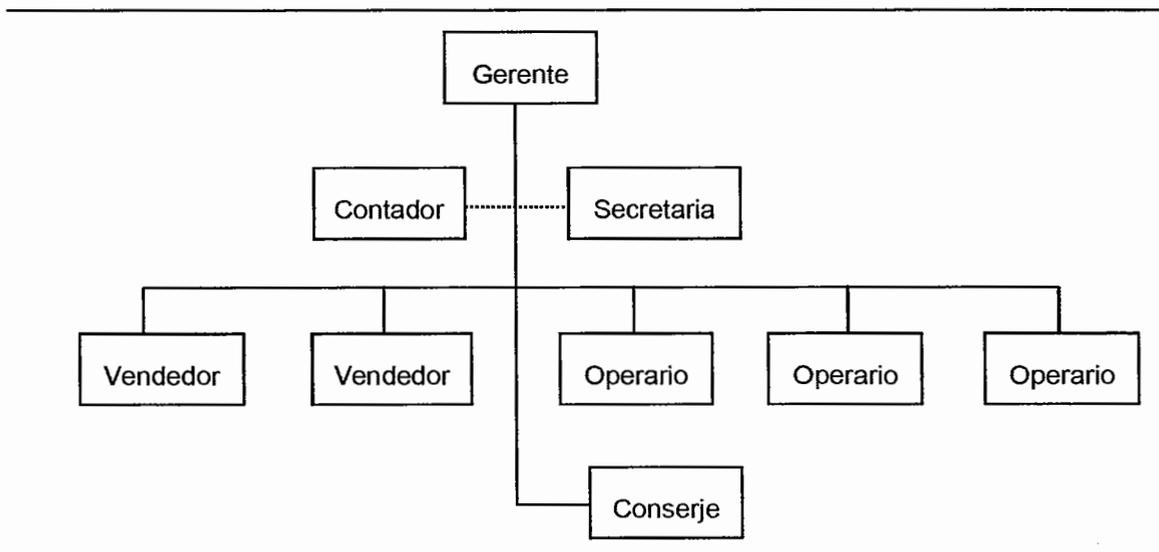
Fue fundada en octubre del año 2005 cumpliendo con todos los requisitos legales de la República de Guatemala. La empresa inicio como negocio familiar, su producción ha sido heredada de generación en generación. La demanda de sus productos ha causado el crecimiento de la empresa, por ende el éxito de la misma. Se dedica a la producción y comercialización de Camisas Tipo Polo en tres tallas: grande, mediana y pequeña.

A pesar del éxito de la empresa en volumen de ventas, se tienen problemas en liquidez por lo que se cree que el costeo es “desordenado”, no cuenta con un sistema de costos adecuados que le permita conocer sus costos de producción y la asignación de los costos de venta sobre una base técnica.

**4.1.1 Descripción general de la Empresa**

- Estructura jerárquica

**Figura 1**  
**Organigrama**  
**Empresa La Moda**



Fuente: Empresa La Moda.

Observación: Este es el organigrama actual de empresa La Moda.

## 4.2 SOLICITUD DE SERVICIOS PROFESIONALES

Se hace necesario solicitar servicios profesionales, para ello, usualmente se envían a los despachos cartas en solicitud de cotizaciones acerca de los honorarios.

Deben llevar una serie de datos necesarios para que realicen una propuesta concreta. Entre ellos son: datos generales de la empresa, descripción de los servicios que desea o necesita adquirir, periodo en que propone se realice, generalmente al solicitar por escrito una cotización de servicios profesionales, lleva consigo la obligación del profesional en realizar por el mismo medio la propuesta.

Solicitar información y cotización de servicios profesionales, habitualmente es el vínculo inicial para una relación entre la empresa solicitante y el profesional que se desea contratar, pero no es un lazo formal propiamente como un contrato. A continuación se realiza un ejemplo:

Guatemala, 20 de mayo de 2013

Licenciada  
Wendy Morales  
Contadora Pública y Auditora

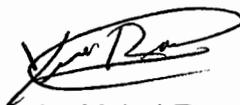
Respetable licenciada Morales:

Atentamente le saludo y solicito sus servicios profesionales. Mi empresa La Moda se fundó en octubre de 2005 como empresa individual, de hecho es un negocio familiar, en el cual se producen camisas tipo polo en tres tallas.

Gracias a la demanda y aceptación de nuestros productos, la empresa ha crecido considerablemente, aunque hemos tenido éxito en ventas, la contabilidad y sistema de costos se ha realizado de forma empírica.

Por lo mencionado anteriormente, necesito ayuda para establecer si la forma en el cálculo de costo por prenda diseñada es correcto, por ende le requiero una valoración por escrito sobre sus honorarios.

Agradezco de antemano por su atención,



Lícda. Yeimi Reyes  
Propietaria  
Empresa – La Moda -

### 4.3 PROPUESTA DE SERVICIOS PROFESIONALES

Guatemala, 23 de mayo de 2013

Licenciada  
Yeimi Reyes  
Propietaria  
Empresa La Moda

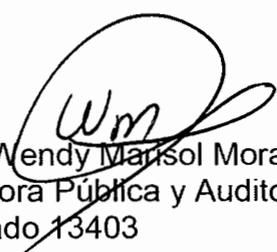
Licenciada Reyes:

Agradezco la confianza que deposita al solicitarme cotización de mis servicios profesionales.

El trabajo se iniciará en el momento que nos confirme. La inversión que debe realizar para obtener la evaluación sobre la confiabilidad en su sistema de costeo en su entidad, es de Q 50,000.00 impuestos incluidos.

La forma de pago debe realizarse el cincuenta por ciento al aceptar la presente oferta, y el cincuenta por ciento restante al presentarle mi informe con las observaciones pertinentes.

Agradezco de antemano por su atención,



Licda. Wendy Marisol Morales García  
Contadora Pública y Auditora  
Colegiado 13403

#### 4.4 CARTA DE ACEPTACIÓN

Guatemala, 25 de mayo de 2013

Licda. Wendy Morales  
Contadora Pública y Auditora  
Ciudad de Guatemala

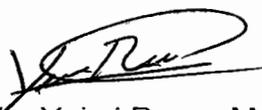
Estimada Licda. Morales:

Con agrado me dirijo a usted, para hacer de su conocimiento la aceptación a la propuesta de servicios profesionales de fecha 23 de mayo de los corrientes.

Aceptamos el compromiso por parte de la empresa en proporcionar la información necesaria y documentación requeridos durante el proceso de su trabajo.

En espera de que el trabajo sea realizado de la mejor manera, de acuerdo a su profesionalismo y experiencia, me suscribo.

Atentamente,



Licda. Yeimi Reyes Morales  
Gerente General - Propietaria  
Empresa – La Moda -

## 4.5 EJECUCIÓN DEL TRABAJO

Debido a que la empresa La Moda acepto la cotización de servicios profesionales se inicia el trabajo de revisión en su costo, para ello se planificará las actividades a realizar:

P.T: A	
Hecho por: O.C	Fecha: 26-5-2013
Revisado por: W.M	Fecha: 27-5-2013

### Empresa La Moda Programa de Auditoría

#### Objetivos del Trabajo

##### General

- Analizar y evaluar el entorno del departamento de producción, tanto en su sistema contable como en la aplicación general de controles internos. Con base al estudio aportar un informe con resultado obtenido.

##### Específicos

- Observar el diseño físico del área de producción.
- Cotejar los procedimientos existentes para el costeo de una pieza producida.
- Evaluar la gestión administrativa, el desarrollo de las actividades realizadas en la producción.

#### Alcance del Trabajo

Es necesario obtener conocimiento general de la empresa, como: la naturaleza de sus operaciones, objetivos, políticas y prácticas adoptadas para proteger sus activos (Tanto a manera general como del área de producción específicamente). Esto con el fin de establecer criterios para realizar el trabajo profesional.

También es importante mencionar que el trabajo necesita de la total colaboración de los trabajadores del departamento de producción, quienes ayudarán a recabar la información necesaria.

### **Actividades a Realizar**

Descripción de la Actividad	Papel de Trabajo	Tiempo considerado
Conocimiento de la empresa	PT B	5 hrs
Cuestionario de control interno	PT C	4 hrs
Seguimiento del Proceso de Producción	PT D	10 hrs
Análisis del Costeo (actual)	PT E	2 hrs
Evaluación capacitación del personal	PT F	4 hrs

P.T: B	
Hecho por: O.C	Fecha: 26-5-2013
Revisado por: W.M	Fecha: 27-5-2013

**Empresa La Moda**  
**Conocimiento de la empresa**  
**Cédula narrativa**

Dirigida a: Yeimi Reyes

Entrevistó: Oscar Campos

Cargo: Propietaria – Gerente General

Cargo: Auxiliar de Auditoria

La empresa constituida en octubre del año 2005 cumpliendo con todos los requisitos legales de la República de Guatemala. Inscrita según patente de comercio.

La empresa se crea, con el objetivo de producir y vender: Camisas Tipo Polo, inició como un negocio familiar, ha tenido éxito debido a la calidad de sus productos, la demanda de éstos ha causado el crecimiento de la empresa.

“...Como propietaria estoy consciente del crecimiento que se ha tenido, y por ello cada vez me es más difícil llevar un control adecuado, o al menos así lo siento”.

Se tienen 60 colaboradores entre obreros, vendedores y personal administrativo. El proceso de producción es relativamente sencillo, y para saber el costo de cada producto se realizó un cálculo sobre los materiales que lleva originarlo.

Las compras de materia prima y cosas importantes siempre las realizó Yo, únicamente, cuando se reciben las compras, por lo general, las reviso y luego le pido a algún trabajador que se encargue de ingresarlas a la bodega.

P.T: B -1	
Hecho por: O.C	Fecha: 26-5-2013
Revisado por: W.M	Fecha: 27-5-2013

## Empresa La Moda

### Conocimiento de la empresa

Según observación y conversación con la propietaria se establecen las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas, se detallan a continuación

- **Fortalezas**
  - Brinda precios accesibles.
  - Tiene proveedores con productos de buena calidad.
  - Ambiente de trabajo agradable y estable.
  - Amplia cartera de clientes frecuentes.
- **Oportunidades**
  - Expectativas de crecimiento económico en el mercado local.
  - Captación de nuevos clientes a través de recomendaciones de terceros.
  - Implementación de estrategias técnicas para mejorar las actividades de la empresa, para obtener más eficiencia y efectividad en los servicios que se prestan.
  - Existe diversidad en la materia prima utilizada lo que permitiría obtener costos de operación más bajos.
- **Debilidades**
  - Elevados costos de operación generan pérdidas al final de período.
  - No se desarrollan registros adecuados del flujo administrativo de la empresa
  - Inadecuado sistema de control en inventarios.
  - Falta de manuales de operaciones específicas que permita un mejor desarrollo de las actividades operativas y administrativas.
  - Toda la responsabilidad por las operaciones, recae sobre el administrador.
- **Amenazas**
  - La existencia de economía informal,
  - Competencia desleal (empresas que tienen costos y gastos inferiores)
  - La crisis económica, puede generar disminución en ventas.
  - El clima de inseguridad también afecta la empresa.

P.T: B -2	
Hecho por: O.C	Fecha: 26-5-2013
Revisado por: W.M	Fecha: 27-5-2013

**Empresa La Moda**  
**Conocimiento de la empresa**  
**Pruebas de Cumplimento**

La creación de la empresa se verificó a través de la patente de comerciό que tiene en lugar visible en la cual se estableció como fecha de constitución 15 de octubre de 2005. Con los siguientes datos: Registro 318893, folio: 721; libro 280, empresa mercantil según expediente 1179-2003- categoría: Única. Con el objeto de la producción y comercialización de textiles, importación de materia prima para la fabricación de camisas tipo polo. Exportación de camisas. Propietaria y representante: Yeimi Karina Reyes Morales de Nacionalidad Guatemalteca con documento de identificación al momento de la inscripción A-1 660400, el establecimiento es de clase: individual y la dirección comercial es 23 avenida 0-21 zona 15 vista hermosa II, Guatemala, Guatemala.

La fabricación de camisas, es realizada a través de tres centros productivos; de los cuales se obtiene el producto final: Camisa tipo polo en tallas: grande, mediana y pequeña.

Se tuvo a la vista las cotizaciones de materia prima, y están dirigidas a nombre de la propietaria, así como las facturas de compras, todas son a nombre de la empresa; el contacto directo entre la empresa y sus proveedores es la propietaria.

P.T: C	
Hecho por: O.C	Fecha: 27-5-2013
Revisado por: W.M	Fecha: 26-5-2013

**Empresa La Moda**  
**Cuestionario de control interno**  
**Departamento de producción**

Dirigida a: Abel López  
Cargo: Gerente de Producción

Entrevistó: Oscar Campos  
Cargo: Auxiliar de Auditoría

No	PREGUNTA	SI	NO	OBSERVACION	REF.
1	¿Cada centro productivo está separado por secciones?	X		Cada uno tiene un espacio específico para realizar su trabajo.	C-1
2	¿Es necesario autorización del gerente para realizar pedidos de materia prima al proveedor?	X		Solamente la propietaria realiza los pedidos	B
3	¿Considera que los pedidos de materia prima están adecuadamente custodiados?		X	Al venir a bodega se almacenan sin encargado específico	B
4	¿Almacenan materia prima y producto terminado en bodegas separadas?	X		Verificado físicamente	
5	¿Hay una persona designada como encargada de bodega (almacén Producto Terminado)?	X		El señor Caralampio Cruz (Verificado)	
6	¿Las requisiciones de Materia Prima son controladas por kardex?	X		Manualmente se lleva el control de lo que entra y sale de MP	E
7	¿Los registros contables los realizan con sistema electrónico?	X		Antes se llevaban en libros físicos, pero ahora en Excel (Verificado físico)	E
8	¿Quién registra las compras de MP es quien recibe los pedidos?		X	Los registra el contador en sus libros, pero en bodega lo recibe prop.	B E

P.T: C-1	
Hecho por: O.C	Fecha: 26-5-2013
Revisado por: W.M	Fecha: 27-5-2013

### **Empresa La Moda Pruebas de Cumplimento**

Se visitaron las instalaciones de producción, las cuales son pequeñas y están en un solo nivel, pero separado por secciones, es decir, cada centro productivo tiene un lugar específico.

Cada persona tiene un lugar apropiado e individual de trabajo en cada uno de los centros.

En la visita a las instalaciones, también se inspeccionaron las bodegas de materia prima y de producto terminado, ambas están separadas, con iluminación y se consideran seguras para el resguardo de los inventarios. En la entrada a la bodega de producto terminado, está el escritorio del encargado, el señor: Caralampio Cruz. El cual nos permitió acceso al mismo y se observó que los productos terminados son almacenados en su empaque individual (cajas de cartón) y hay un estante por cada talla.

En la bodega de materia prima, es el encargado de cada centro productivo quien lleva el control de los requerimientos que realiza de materia prima, y los controla a través de un cuaderno donde escribe: fecha, hora, producto, cantidad que retirará de la bodega, este reporte se lo envían a la propietaria, quien se encarga de realizar las compras según lo consumido.

P.T: E	
Hecho por: O.C	Fecha: 27-5-2013
Revisado por: W.M	Fecha: 26-5-2013

**Empresa La Moda**  
**Análisis de costeo (actual)**  
**Departamento de producción**

Dirigida: Emilio Granados  
Cargo: Contador General

Entrevistó: Oscar Campos  
Cargo: Auxiliar de Auditoría

Tiempo de laborar en la empresa: Relativamente tengo poco tiempo, porque llevo 6 meses laborando y desde entonces he propuesto algunos cambios como llevar los registros a través del computador y ya no en libros físicos como estaban anteriormente.

El costeo en la empresa es realmente complejo por el cálculo de porciones de materiales, no obstante, se va contabilizando las compras, las ventas y lo que va saliendo de las bodegas de materia prima, con eso es más fácil. Únicamente se hace la jornalización por lo que ocurre y listo, pero no se maneja un sistema sofisticado sobre las porciones y costos de la materia prima utilizada, en caso hay desperdicios de una vez es absorbido al costo (colocado como perdida) en el costo de la producción.

Para las partidas que se registran únicamente se hacen con soporte de facturas de compras, las de ventas. Y las salidas de almacén y bodega, se lleva kardex manual. (En realidad es un cuaderno donde se lleva el control, no es pre-impreso y pre-numerado, llena los requisitos mínimos).

P.T: E-1	
Hecho por: O.C	Fecha: 26-5-2013
Revisado por: W.M	Fecha: 27-5-2013

### **Empresa La Moda Pruebas de Cumplimento**

Al conversar con el contador se le solicitó nos enseñara los archivos de contratos para verificar que cumplieran los requisitos legales, así mismo se constato en planillas que están registrados 50 trabajadores en el área de producción más área administrativa y de ventas.

En la verificación de contratos se verificaron 10 como muestra estadística y cumplen con los requisitos legales. Específicamente el contrato del Lic. Emilio Granados, contador de la empresa; fue firmado el 20 de diciembre del año 2012, donde figura la propietaria de empresa la moda como contratista de los servicios en relación de dependencia con el mencionado contador.

También se tuvo acceso a los antiguos libros de contabilidad que tienen almacenados en un archivo con llave en la oficina de la propietaria, el contador tiene una pequeña oficina adjunta. Actualmente se están realizando los libros contables en Excel, pude observar que es un computador protegido por contraseña, y la oficina tiene llave, las facturas de compras son registradas por el contador. Las facturas de ventas tienen 2 copias, una original del cliente, y otra para contabilidad.

P.T: F	
Hecho por: O.C	Fecha: 27-5-2013
Revisado por: W.M	Fecha: 26-5-2013

**Empresa La Moda**  
**Departamento de producción**  
**Cédula Conclusión**

Por lo tanto, se concluye: la empresa La Moda, no tiene diseño establecido de uso y aplicación, sistema de costos de producción, para valorar las unidades fabricadas.

#### 4.6 INFORME DE AUDITORÍA

Guatemala, 30 de Mayo 2013

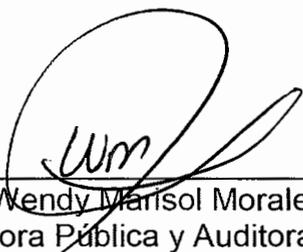
Licenciada  
Yeimi Karina Reyes Morales  
Gerente General  
Empresa La Moda  
Ciudad

Licenciada Reyes Morales:

He concluido con el trabajo que consistía en la evaluación de su costeo de producción de la empresa La Moda, con el objeto de conocer su sistema de costo.

- a) De acuerdo con los resultados obtenidos en esta evaluación, se concluye que la empresa La Moda, lleva sus costos en forma emperica, por lo cual no cuentan con un diseño y/o aplicación de ningún método de valuación de los costos de producción.
- b) Se recomienda diseñar el sistema de costo de producción debido a que permite medir y vigilar la eficiencia en las operaciones de la empresa, así mismo conocer la capacidad utilizada en la producción.

Atentamente,

(f)   
Licda. Wendy Marisol Morales García  
Contadora Pública y Auditora

Con base al informe de auditoría, realizado por la Licda. Wendy Morales, desde el punto de vista de la contabilidad de costos, se recomienda la necesidad de implementar sistema de costo estándar en la empresa La Moda.

La administración de La Moda contrata los servicios profesionales de la Contadora Pública y Auditoria Wendy Morales para que sea la responsable del diseño e implementación de un sistema de costos que les proporcione la información sobre la producción de la empresa, utilizando el método de costo estándar. La licenciada se compromete con la empresa a entregar una carta a la gerencia indicando las ventajas y desventajas así como el efecto en el costo.

#### 4.7 SOLICITUD DE SERVICIOS PROFESIONALES

Guatemala, 1 de julio de 2013

Licenciada  
Wendy Morales  
Contadora Pública y Auditora

Respetable licenciada Morales:

En virtud del informe que nos presentó con fecha 30 de mayo del presente, en el cual refiere al diseño de costeo estándar por proceso continuo, nos es grato comunicarle que considero positiva la recomendación. Por ende le solicito me envíe la cotización sobre los honorarios en el diseño de mencionado sistema.

Es de mi interés puntualizar en la información necesaria, para iniciar lo antes posible.



LíCda. Yeimi Reyes  
Propietaria  
Empresa – La Moda -

#### 4.8 CARTA PROPUESTA ECONÓMICA

Guatemala, 5 de julio de 2013

Licda. Yeimi Reyes  
Gerente General  
Propietaria  
Empresa La Moda

Licenciada Reyes:

Esperamos que la propuesta que realizo sea aprobada por usted, y así empezar a realizar el trabajo lo antes posible; para lo cual describo información necesaria.

- Propuesta económica:

El valor monetario de mis honorarios se establece basado en el tiempo estimado para realizar el trabajo profesional de auditoría, así como la capacidad y experiencia. Descrito a continuación en mi propuesta técnica.

La inversión que deben ustedes realizar tiene un valor total de Q 95,000.00, impuestos incluidos.

Dichos honorarios deben ser cancelados el 50% al aceptar nuestra propuesta (inicio de trabajo) y 50% al recibir el informe (final del trabajo).



Licda. Wendy Marisol Morales García  
Contadora Pública y Auditora  
Colegiada No. 13403

#### 4.9 CARTA DE ACEPTACIÓN

Guatemala, 7 de julio de 2013

Licda. Wendy Morales  
Contadora Pública y Auditora  
Ciudad de Guatemala

Estimada Licda. Morales:

Es un gusto dirigirme a usted, esperando tenga éxitos en sus actividades diarias. De esta manera hacer de su conocimiento la aceptación a la propuesta de servicios profesionales de fecha 5 de julio de los corrientes.

En espera de que el trabajo sea realizado de la mejor manera, de acuerdo a su profesionalismo y experiencia, me suscribo.

Atentamente,



Lic. Yeimi Reyes Morales  
Gerente General - Propietaria  
Empresa – La Moda -

#### **4.10 PLAN DE TRABAJO**

Como todo trabajo profesional, para poder llevar a cabo el diseño de costeo estándar por proceso continuo, es necesario poseer conocimiento general de su empresa, dentro del cual se cuenta la naturaleza de sus operaciones, objetivos, políticas y prácticas adoptadas para proteger sus activos (Tanto a manera general como del área de producción específicamente). Esto con el fin de establecer criterios sólidos para desarrollar el trabajo profesional.

En síntesis, se determina el costo estándar de producción por cada producto elaborado por su empresa.

- **Plan general de trabajo:**

**Planificación del Trabajo:** Se debe realizar una visita preliminar, con el objeto de tener conocimiento general de la empresa, lo cual es considerado el punto de partida. Es necesario hacer acompañamiento de las actividades reales del presente mes. Con la información recabada, se programará y esbozará las herramientas e instrumentos para efectuar el diseño de costeo. Dicha etapa se estima realizarla en cuatro semanas.

**Ejecución del diseño:** Ésta consiste en realizar todos los procedimientos y actividades programadas en la etapa anterior y se estima que se llevará a cabo en dos semanas.

**Informe de Auditoría,** el objetivo es analizar la información recopilada, diseñar el costeo a la medida con base técnica para costeo estándar de proceso continuo, para elaborar un informe en donde se le detallarán las ventajas del sistema y adjuntarán hojas de cálculo respectivas.

De manera general se describe así el plan de trabajo, el cual en un plazo de seis semanas culmina.

- **Objetivos del Trabajo:**

El objetivo primordial es diseñar un sistema de costo estándar por proceso continuo, a través de analizar y evaluar el entorno relacionado con el proceso productivo. Con base a ello proporcionar un informe detallado del resultado obtenido.

Se desea concretizar metas como las siguientes: Realizar cedulas estándar y reales de los elementos del costo, analizar variaciones existentes entre lo que se espera y lo que realmente ocurrió en el mes de julio, establecer el costo estándar para cada producto elaborado, concretar los estados financieros al 31 de julio con el sistema de costeo estándar por proceso continuo, entre otros.

- **Período a Examinar:**

Se realizará acompañamiento de las operaciones del mes de julio de 2013.

- **Programa de Trabajo:**

Los procedimientos que a continuación se describen, son derivados del tipo de trabajo a realizar y necesidades específicas de su empresa, éstos se pretenden realizar dentro del tiempo establecido.

Es necesario realizar visitas a sus instalaciones, elaborar plan de trabajo, aprobar dicho plan, diseñar y aprobar los instrumentos de trabajo, asignar recursos, evaluar la seguridad física y lógica, metodología de desarrollo, analizar

los papeles de trabajo, realizar un informe de lo encontrado, revisar redacción del mismo y presentarlo.

▪ **Resultados del Trabajo:**

En el resultado final del trabajo profesional en el diseño de costo estándar por proceso continuo en la empresa, se entregara: Informe final del auditor independiente, en el que se incluirá de forma resumida los resultados de aplicar costeo estándar. Así mismo, se adjuntará las hojas de cálculo que conlleva el sistema de costeo estándar por proceso continuo.

#### **4.11 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA PARA DISEÑO DE COSTEO ESTANDAR POR PROCESO CONTINUO**

Su proceso productivo lo realiza a través de tres centros los cuales son:

- Corte
- Costura
- Empaque.

La fábrica trabaja 240 días al año en 2 jornadas de 8 y 7 horas diarias cada una. La materia prima se compra e ingresa a precio de mercado; en almacén de producto terminado las camisas se registran a costo estándar de producción.

**Centro de corte:**

La materia prima necesaria para cortar una camisa de cada talla es la siguiente:

Producto	Unidad de Medida	Costo estandar	Cantidad para cada talla		
			Grande	Mediana	Pequeña
Tela	yarda	Q 28.00	1.75	1.5	1.25
Tijeras	unidad	Q 20.00	0.001	0.0008	0.0005
Papel	rollo	Q 10.00	0.00875	0.006	0.00357
Tiza	unidad	Q 1.50	0.05	0.04	0.033286
Lapiz	unidad	Q 1.50	0.025	0.02	0.016714
Cinta Metrica	unidad	Q 7.00	0.001	0.0008	0.0005
Reglas	unidad	Q 7.00	0.001	0.0008	0.0005

Su capacidad de producción: 32 camisas talla grande, 48 camisas talla mediana y 60 camisas talla pequeña por hora fábrica.

Mano de obra: Trabajan 8 obreros en cada turno a quienes se les paga al año Q.285,000.00

Gastos de Fabricación: El presupuesto anual asciende a Q.218,000.00

P.T: A	
Hecho por: O.C	Fecha: 8-5-2013
Hecho por: W.M	Fecha: 9-5-2013

**Empresa La Moda**  
**Seguimiento del proceso productivo**  
**Departamento de producción**  
**Centro de corte**

No.	Descripción	Flujograma
1	Inicia el proceso productivo en el centro de corte	<pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; Requisición[/Requisición de MP/]     Requisición --&gt; HacerMolde[Hacer molde sobre tela]     HacerMolde --&gt; Cortar[Cortar piezas de tela]     Cortar --&gt; Revisión{Revisión}     Revisión -- No --&gt; HacerMolde     Revisión -- Si --&gt; Traslado[Traslado a Centro de Costura]     Traslado --&gt; Fin([Fin]) </pre>
2	Solicitar la Materia Prima necesaria en a la bodega	
3	Dibujar sobre la tela el molde de las piezas de camisa. (Diferentes tallas)	
4	Cortar la tela siguiendo el molde dibujado	
5	Revisar que las piezas estén cortadas de manera adecuada. Si es así trasladar las piezas al centro de costura, de lo contrario, regresa a dibujar molde en tamaño inferior.	
6	Termina proceso en Centro de Corte	

**Centro de Costura:**

Es el segundo centro productivo.

La principal materia prima son las piezas de tela cortadas en el centro anterior, no obstante requieren de otra materia prima complementaria que se describe a continuación:

Producto	Unidad de Medida	Costo estándar	Cantidad para cada talla		
			Grande	Mediana	Pequeña
Monograma	Unidad	Q. 1.50	1	1	1
Botones	Unidad	Q. 0.20	3	3	3
Hilo	Cono	Q. 8.00	0.0225	0.0016	0.01
Etiquetas	Millar	Q. 0.11	1	1	1

Su capacidad de Producción es:

32 camisas de talla grande, 48 camisas de talla mediana y 60 camisas de talla pequeña por hora fábrica.

Mano de obra:

Trabajan 10 obreros en cada turno a quienes se le paga Q.378,000.00

Gastos de fabricación:

El presupuesto anual asciende a Q.252,000.00

P.T: B	
Hecho por: W.M	Fecha: 27-5-2013

**Empresa La Moda**  
**Seguimiento del proceso productivo**  
**Departamento de producción**  
**Centro de costura**

No.	Descripción	Flujograma
1	Inicia el proceso productivo en el centro de costura	<pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; Requisición[Requisición de MP]     Requisición --&gt; Recepción[Recepción de Piezas (Tela)]     Recepción --&gt; Revisión1{Revisión}     Revisión1 -- No --&gt; Recepción     Revisión1 -- Si --&gt; Coser[Coser piezas (Agregar etiqueta)]     Coser --&gt; Botones[Colocar botones y monograma]     Botones --&gt; Revisión2{Revisión}     Revisión2 -- No --&gt; Coser     Revisión2 -- Si --&gt; Traslado[Traslado a Centro de Empaque]     Traslado --&gt; Fin([Fin])                     </pre>
2	Solicitar la Materia Prima necesaria en a la bodega	
3	Se reciben las piezas de tela del centro de corte, verificando que estén en buenas condiciones, de lo contrario no se aceptan. (regresan a corte)	
4	Unir las piezas de tela (Coserlas) al agregar el cuello colocarle su etiqueta.	
5	Al estar cosida la camisa agregar los botones (3 en cada unidad) y monograma	
6	Revisar que las camisas. Si están correctas trasladarlas al centro de empaque, de lo contrario, regresa para volver a pasar por los procesos desde costura.	
7	Termina proceso en Centro de Corte	

**Centro de empaque:**

El tercer centro productivo se encarga de empaclar las camisas que son trasladadas del segundo centro costura.

Las actividades de este departamento son: separar por talla las camisas, con el objetivo de empaclarlas en las cajas de cartón

			Cantidad para cada talla		
Producto	Unidad de Medida	Costo estándar	Grande	Mediana	Pequeña
Cajas de cartón corrugado	Unidad	Q. 0.50	1	1	1

Capacidad de Producción:

Este centro puede empaclar 32, 48, y 60 camisas en sus respectivas tallas.

Mano de obra:

Trabajan 7 obreros en cada turno y se les paga Q.0.75 por empaque.

Gastos de Fabricación:

Se ha proyectado en Q.120,000.00 al año.

P.T: C	
Hecho por: W.M	Fecha: 27-5-2013

**Empresa La Moda**  
**Seguimiento del proceso productivo**  
**Departamento de producción**  
**Centro de empaque**

No.	Descripción	Flujograma
1	Inicia el proceso productivo en el centro de empaque	<pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; Requisición[Requisición de MP]     Requisición --&gt; Recepción[Recepción de Camisas]     Recepción --&gt; Revisión1{Revisión}     Revisión1 -- No --&gt; Recepción     Revisión1 -- Si --&gt; Separar[Separar por tallas]     Separar --&gt; Empaque[Empaque de Camisas]     Empaque --&gt; Revisión2{Revisión}     Revisión2 -- No --&gt; Empaque     Revisión2 -- Si --&gt; Traslado[Traslado al almacén]     Traslado --&gt; Fin([Fin])                     </pre>
2	Solicitar la Materia Prima necesaria en a la bodega	
3	Se reciben las camisas del centro de costura, se verifica que estén en buenas condiciones, de lo contrario no se aceptan. (regresan a costura)	
4	Separar las camisas según talla.	
5	Doblar las camisas y colocarlas dentro de su empaque (Cajas de cartón)	
6	Revisar que las camisas están bien empacadas. Si están correctas trasladarlas al almacén, de lo contrario, regresa para volver a empacar.	
7	Termina proceso en Centro de Empaque	

#### 4.12 OPERACIONES REALES DEL MES

Se trabajan 24 días en 2 jornadas de 8 y 7 horas diarias, pero por problemas eléctricos solo el 95% fue la labor de la capacidad instalada en todos los centros de producción.

##### Centro de corte:

Producción terminada:

- 4,000 camisas talla grande
- 5,000 camisas talla mediana
- 7,000 camisas talla pequeña.

Los salarios ascienden a: (mano de obra) Q.30, 000.00

Gastos Indirectos de Fabricación: Q.21, 000.00

Se compró y consumió la siguiente materia prima:

Producto	Cantidad	Total Según Factura
Tela	23,500 yardas	Q 789,600.00
Tijeras	9 unidades	Q 100.80
Papel	200 rollos	Q 2,240.00
Tiza	1,000 unidades	Q 2,400.00
Lapiz	500 unidades	Q 1,000.00
Cinta Metrica	5 unidades	Q 67.50
Reglas	5 unidades	Q 44.80

##### Centro de Costura:

Producción terminada:

- 4,000 camisas talla grande

- 5,000 camisas talla mediana
- 7,000 camisas talla pequeña.

Los salarios ascienden a: (mano de obra) Q.35, 000.00

Gastos de fabricación: 23,800.00

Se compró y consumió la siguiente materia prima:

<b>Producto</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Total Según factura</b>
Monograma	1,500 docenas	Q 40,320.00
Botones	5000 docenas	Q 33,600.00
Hilo	500 conos	Q 5,600.00
Etiquetas	17 millar	Q 3,740.00

**Centro de empaque:**

Producción terminada:

- 4,000 camisas talla grande
- 5,000 camisas talla mediana
- 7,000 camisas talla pequeña.

Salarios: Q.12, 100.00

Gastos de fabricación: Q.12, 325.00

Se compró y consumió la siguiente materia prima:

16,100 cajas de cartón corrugado a Q. 0.50 cada una

#### 4.13 MANUAL CONTABLE

Para garantizar el adecuado registro de las operaciones contables se deben utilizar las cuentas fundamentales, para el análisis detallado de sus actividades en materia de costo estándar; son:

- 100000 Activo y Cuentas Regulatoras de Activo
  - 200000 Pasivo
  - 300000 Capital y Reservas
  - 400000 Ingresos
  - 500000 Costos
  - 600000 Gastos
  - 700000 Otros Gastos y Productos Financieros
  - 800000 Pérdidas y Ganancias
- 
- Manual Contable (Propuesto)

A continuación se presenta un modelo de descripción de cuentas que existen dentro de un manual contable, aplicable a una industria de ropa.

#### DESCRIPCION DE CUENTAS

##### 1- ACTIVO

Está conformado por todos los bienes y derechos de la empresa, también se le llama capital en giro de la empresa.

##### 1-2 NO CORRIENTE

Aquí se clasifican los activos fijos destinados al uso de la empresa para efectuar el proceso productivo o administrativo. Así como las Inversiones a Largo plazo y Activos Intangibles

Se carga: Con la compra, ampliación o mejoras permanentes de los activos fijos, o Inversiones o Derechos de Llaves, Marcas o Patentes entre otros.

Se abona: Cuando exista una venta de activos fijos, con el costo de adquisición menos la depreciación acumulada, cuando se donen, destruyan o se den de baja.

#### 1-2-02 DEPRECIACIONES ACUMULADAS

Registra el deterioro o desgaste que sufren los activos fijos con el uso.

Se carga: Con la depreciación acumulada de los activos fijos que se vendan o se den de baja.

Se abona: Con el porcentaje de depreciación legal, según el activo fijo de que se trate.

#### 1-1 ACTIVO CORRIENTE

Está constituido por las disponibilidades, cuentas por cobrar e inventarios realizables, a un plazo no mayor de un año.

##### 1-1-01 CAJA Y BANCOS

Representa el efectivo disponible en un momento determinado, es decir las monedas, billetes y cheques, resume de manera general el movimiento de las sub-cuentas de caja.

##### 1-1-01-01-01 CAJA GENERAL

Cuenta que se utiliza para registrar el movimiento de efectivo, derivado de ingresos y egresos de efectivo, antes de efectuar los depósitos en las cuentas bancarias.

Se carga: Con los ingresos recibidos en efectivo y cheques pendientes de depositar.

Se abona: Con los depósitos bancarios, con los pagos realizados por distintos motivos.

#### 1-1-02 CUENTAS POR COBRAR

Agrupar el importe de los clientes, deudores varios, anticipo sobre sueldos, cuentas por liquidar y otros valores pendientes de cobro.

##### 1-1-02-01 CLIENTES

Esta cuenta está integrada por sub-cuentas que constituyen las personas de confianza o clientes especiales a los cuales se efectúan ventas al crédito.

Se carga: Con el importe de las facturas por ventas al crédito

Se abona: Con los pagos recibidos de los clientes en abonos o cancelación de facturas por ventas al crédito.

##### 1-1-02-06 ESTIMACION CUENTAS INCOBRABLES

Es la estimación que debe realizarse por política de la empresa en un porcentaje del valor de la cartera para cubrir razonablemente el riesgo de pérdidas por cuentas que puedan resultar incobrables.

Se carga: Con el porcentaje del valor de las cuentas por cobrar que se consideren como incobrables.

Se abona: Con incrementos a la estimación de acuerdo a provisiones efectuadas.

#### 1-1-02-05 IVA POR COBRAR

En esta cuenta se registra el valor del Impuesto al Valor Agregado que se paga en las compras efectuadas. Dicho impuesto puede regularizarse según la ley con el Impuesto al Valor Agregado por pagar mensualmente.

Se carga: Con el importe del IVA cancelado en compras locales y/o importaciones.

Se abona: Con el importe IVA que la empresa recupera por sus compras con los proveedores y compensaciones de IVA por pagar.

#### 1-1-03 INVENTARIOS

Se integra por sub-cuentas que sirven para registrar los movimientos de ingresos y egresos en la bodega de materia prima, material de empaque, y productos terminados, proveeduría, productos de limpieza, útiles de trabajo, productos para promoción, uniformes, repuestos y accesorios, necesarios para llevar a cabo la actividad productiva.

Se carga: Con las compras locales y/o importaciones de los diferentes artículos que ingresan a bodega.

Se abona: Con los consumos de acuerdo a los despachos de bodega a los centros de producción y departamentos.

#### 1-1-03-01 INVENTARIO DE MATERIA PRIMA

Registra los materiales que sirven de base para la elaboración del producto.

Se carga: Con el importe de las adquisiciones de materiales, los gastos de compra que originen dichas adquisiciones, con el valor de las devoluciones de

materiales realizadas por los departamentos productivos y con las reposiciones de materiales por devoluciones efectuadas a los proveedores.

Se abona: Con el importe de las entregas de materiales a los departamentos productivos, con la devoluciones de materiales a los proveedores, con los ajustes por pérdidas o merma que sean autorizadas.

#### 1-1-03-04 INVENTARIO DE PRODUCTOS TERMINADOS

En ésta cuenta se registran los productos terminados y listos para la venta.

Se carga: Con el valor de la producción recibida de los departamentos respectivos, con el importe de las devoluciones de los clientes a precio de costo, con el importe de la compra de los artículos terminados.

Se abona: Con el costo de producción de los artículos vendidos. Con las devoluciones de productos terminados a los departamentos respectivos, los productos terminados perdidos, mermas y venta del producto.

## 2 PASIVO

Representa todas las obligaciones, reales y contingentes de la empresa, a favor de terceros.

### 2-2 PASIVO NO CORRIENTE

Lo constituyen todas las obligaciones mayores a un año.

#### 2-2-02 PRESTAMOS BANCARIOS

Registra las obligaciones contraídas con los bancos a un plazo mayor a un año.

Se carga: Con las amortizaciones que se efectúan en el banco por el pago del Préstamo, y con el traslado de la parte que se vence a corto plazo.

Se abona: Con el importe de los préstamos recibidos a largo plazo.

## 2-1 PASIVO CORRIENTE

Lo constituyen todas las obligaciones menores a un año.

### 2-1-02 CUENTAS POR PAGAR

Reúne todas las obligaciones contraídas por la empresa, representadas por sub-cuentas por conceptos como impuestos por pagar, retenciones sobre sueldos, descuentos sobre sueldos por pagar, prestaciones laborales, entre otras.

Se carga: Al realizar pago de impuestos, de las prestaciones laborales por pagar, retenciones sobre sueldos, entre otras.

Se abona: Al efectuar retenciones sobre sueldos, provisionar las prestaciones laborales, pagos, entre otras

## 3 PATRIMONIO, CAPITAL Y RESERVA

Agrupar las cuentas que registran el capital autorizado y pagado, aportes a futuros aumentos de capital, reserva legal utilidades retenidas.

### 3-1-01 CAPITAL

Está constituido por el capital autorizado y pagado, formado por las aportaciones de los socios.

Se carga: Por la reducción del capital o liquidación de la empresa.

Se abona: Con las aportaciones de los socios.

### 3-1-02-01 RESERVA LEGAL

Se carga: Con las capitalizaciones de la reserva legal o con la liquidación de la empresa.

Se abona: Con la provisión del 5% que se hace sobre la ganancia, que se obtiene al final del ejercicio.

### 3-1-03 UTILIDADES RETENIDAS

Es la porción de las utilidades que aún no se han distribuido, de los ejercicios que reportaron utilidades en períodos anteriores y que se encuentran acumuladas.

Se carga: Con el pago de dividendos o reinversión de utilidades.

Se Abona: Con las utilidades no repartidas.

## 4 INGRESOS

Está integrada por el total de los ingresos percibidos por ventas realizadas al contado y por los cobros a los clientes.

## 5 COSTOS

Registra todos los gastos incurridos en el proceso productivo, en los diferentes centros de producción.

## 6 GASTOS

En este grupo de cuentas se registran todos los gastos de ventas, distribución administrativos, financieros, de mantenimiento, entre otros, correspondientes a los departamentos administrativos, gastos en los que se incurre para que la

empresa funcione normalmente, y que por su naturaleza no deben aplicarse a los costos.

## 7 OTROS GASTOS Y/O PRODUCTOS FINANCIEROS

### 7-1 PRODUCTOS FINANCIEROS

Registra todos los ingresos financieros, como intereses bancarios, ganancia por venta de activos fijos, entre otros.

- Nomenclatura Contable (Propuesta)

Para la Empresa La Moda se presenta la siguiente clasificación:

1. Activo y Cuentas Reguladoras de Activo
2. Pasivo
3. Capital y Reservas
4. Ingresos
5. Costos
6. Gastos
7. Otros Gastos y Productos Financieros
8. Pérdidas y Ganancias

- La primera clasificación es para los grupos o clases de cuentas
- La segunda es para el subgrupo
- La tercera es para la cuenta principal
- La cuarta es para la subcuenta, y así sucesivamente pueden crearse conceptos analíticos y de detalle con las demás clasificaciones

Algunos costos indirectos pueden ser directos, por ejemplo los honorarios que se paguen a los ingenieros o técnicos para una reparación de una determinada

maquinaria o equipo en la cual se produzca uno o varios productos, los cuales deben ser cargados directamente al costo de ese producto o línea de productos, por lo que no existe una clasificación completamente definida.

**NOMENCLATURA CONTABLE  
INDUSTRIA DE ROPA  
EMPRESA LA MODA**

<b>CODIGO</b>	<b>CUENTA</b>
<b>1</b>	<b>ACTIVO</b>
<b>1-1</b>	<b>CORRIENTE</b>
1-1-01	CAJA Y BANCOS
1-1-01-01	Caja
1-1-01-01-01	Caja General
1-1-01-01-02	Caja Chica
1-1-01-02	Banco
1-1-01-02-01	Moneda nacional – (En quetzales)
1-1-01-02-02	Moneda extranjera – (En dólares)
1-1-02	CUENTAS POR COBRAR
1-1-02-01	CLIENTES
1-1-02-02	CUENTAS VARIAS
1-1-02-02-01	Cheques Rechazados
1-1-02-02-02	Anticipo a Proveedores
1-1-02-03	ANTICIPO SOBRE SUELDOS
1-1-02-04	CUENTAS POR COBRAR A EMPLEADOS
1-1-02-04-01	Cuentas por Cobrar a Empleados
1-1-02-05	IVA POR COBRAR
1-1-02-06	ESTIMACION CUENTAS INCOBRABLES
1-1-03	INVENTARIOS
1-1-03-01	Materia Prima
1-1-03-02	Material de Empaque
1-1-03-03	Productos en Proceso
1-1-03-03-01	Materia prima en proceso
1-1-03-03-02	Mano de obra en proceso

1-1-03-03-03	Gastos de fabricación en proceso
1-1-03-04	Producto Terminado
1-1-04	PAGOS ANTICIPADOS
1-1-04-01	Pagos a Cuenta del ISR
<b>1-2</b>	<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>
1-2-01	PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO
1-2-01-01	Inmuebles
1-2-01-02	Maquinaria y Equipo
1-2-01-03	Mobiliario y Equipo de Oficina
1-2-01-04	Vehículos
1-2-01-05	Equipo de Computación
1-2-02	DEPRECIACIONES ACUMULADAS
1-2-02-01	Depreciación Acumulada Inmuebles
1-2-02-02	Depreciación Acumulada Maquinaria y Equipo
1-2-02-03	Depreciación Acumulada Mob. Y Equipo de Oficina
1-2-02-04	Depreciación Acumulada Vehículos
1-2-02-05	Depreciación Acumulada Equipo de Computación
<b>1-3</b>	<b>OTROS ACTIVOS</b>
1-3-01	INVERSIONES
1-3-02	MARCAS Y PATENTES
<b>2</b>	<b>PASIVO</b>
<b>2-1</b>	<b>PASIVO CORRIENTE</b>
2-1-01	ACREEDORES
2-1-02	CUENTAS POR PAGAR
2-1-02-01	I.G.S.S.
2-1-02-02	Retenciones ISR
2-1-02-03	IVA por pagar
2-1-02-04	Sueldos por pagar
2-1-02-05	Liquidaciones Laborales
2-1-02-06	ISR por Pagar
2-1-03	PROVEEDORES
2-1-03	PRESTACIONES LABORALES
2-1-03-01	Aguinaldo
2-1-03-02	Vacaciones

2-1-03-03	Indemnizaciones
2-1-03-04	Bono 14
<b>2-2</b>	<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>
2-2-01	ACREEDORES
2-2-02	PRESTAMOS BANCARIOS
2-2-03	Cuentas por pagar a Largo Plazo
<b>3</b>	<b>PATRIMONIO</b>
3-1	CAPITAL Y RESERVAS
3-1-01	CAPITAL
3-1-02	RESERVAS
3-1-02-01	Reserva Legal
3-1-03	UTILIDAD DEL EJERCICIO
<b>4</b>	<b>INGRESOS</b>
4-1	VENTAS
4-1-01	Camisas Grandes
4-1-02	Camisas Medianas
4-1-03	Camisas Pequeñas
<b>5</b>	<b>COSTOS</b>
5-1	COSTO DE PRODUCCIÓN
5-1-01	Camisas Grandes
5-1-02	Camisas Medianas
5-1-03	Camisas Pequeñas
5-1-04	Variaciones
5-1-04-01	Variación Cantidad Materia Prima
5-1-04-02	Variación Costo Materia Prima
5-1-04-03	Variación Cantidad Mano de Obra
5-1-04-04	Variación Costo Mano de obra
5-1-04-05	Variación Cantidad Gastos de Producción
5-1-04-06	Variación Costo Gastos de Producción
5-1-04-07	Capacidad Ociosa Mano de Obra
5-1-04-08	Capacidad Ociosa Gastos de Fabricación.

**6****GASTOS**

6-1-01	GASTOS DE FABRICACION
6-1-01-01	Materia Prima
6-1-01-01-01	Centro de Corte
6-1-01-01-02	Centro de Costura
6-1-01-01-03	Centro de Empaque
6-1-01-02	Mano de Obra
6-1-01-02-01	Centro de Corte
6-1-01-02-02	Centro de Costura
6-1-01-02-03	Centro de Empaque
6-1-01-03	Salarios
6-1-01-04	Aguinaldos
6-1-01-05	Vacaciones
6-1-01-06	Indemnizaciones
6-1-01-07	Cuota Patronal I.G.S.S.
6-1-01-08	Bonificaciones
6-1-01-09	Bono 14
6-1-01-10	Otras Prestaciones
6-1-01-11	Gastos Indirectos de Fabricación
6-1-01-11-01	Centro de Corte
6-1-01-11-02	Centro de Costura
6-1-01-12-03	Centro de Empaque
6-2	GASTOS DE OPERACIÓN
6-2-01	GASTOS DE VENTA Y ADMINISTRACION
6-2-01-01	Sueldos
6-2-01-02	Aguinaldos
6-2-01-03	Vacaciones
6-2-01-04	Indemnizaciones
6-2-01-05	Cuota Patronal I.G.S.S.
6-2-01-06	Bonificaciones
6-2-01-07	Bono 14
6-2-01-08	Entretenimiento y Capacitación
6-2-01-09	Gastos de Representación
6-2-01-10	Mantenimiento y Reparación Edificios
6-2-01-11	Mantenimiento y Reparación Maquinaria y Equipo
6-2-01-12	Mantenimiento y Reparación Mob. Y Equipo
6-2-01-13	Mantenimiento y Reparación Vehículos
6-2-01-14	Mantenimiento y Reparación Equipo de Computo
6-2-01-15	Mantenimiento Herramientas y Utensilios
6-2-01-16	Depreciación Edificios
6-2-01-17	Depreciación Maquinaria y Equipo

6-2-01-18	Depreciación Mobiliario y Equipo
6-2-01-19	Depreciación Vehículos
6-2-01-20	Depreciación Equipo de Computo
6-2-01-21	Depreciación Herramientas y Utensilios
6-2-01-22	Teléfono
6-2-01-23	Energía Eléctrica
6-2-01-24	Agua Consumida
6-2-01-25	Seguros y Fianzas
6-2-01-26	Útiles de Trabajo
6-2-01-27	Combustibles y Lubricantes
6-2-01-28	Limpieza
6-2-01-29	Papelería y Útiles
6-2-01-30	Cuotas y Suscripciones
6-2-01-31	Impuestos y Contribuciones
6-2-01-32	Especies Fiscales
6-2-01-33	Fletes
6-2-01-34	Publicidad
6-2-01-35	Material de Empaque
6-2-01-36	Gastos Elaboración Productos nuevos
6-2-01-37	Honorarios Profesionales
6-2-01-38	Donaciones
6-2-01-39	Transporte de Valores
6-2-01-40	Promociones
6-2-01-41	Alquileres
6-2-01-42	Arrendamiento de Activos
6-2-01-43	Gastos No Deducibles
6-2-01-44	Otras Prestaciones Laborales

## **7 OTROS PRODUCTOS Y GASTOS FINANCIEROS**

### **7-1 PRODUCTOS FINANCIEROS**

### **7-2 GASTOS FINANCIEROS**

7-2-01 Intereses Gasto

7-2-02 Otros Gastos

## **8 PÉRDIDAS Y GANANCIAS**

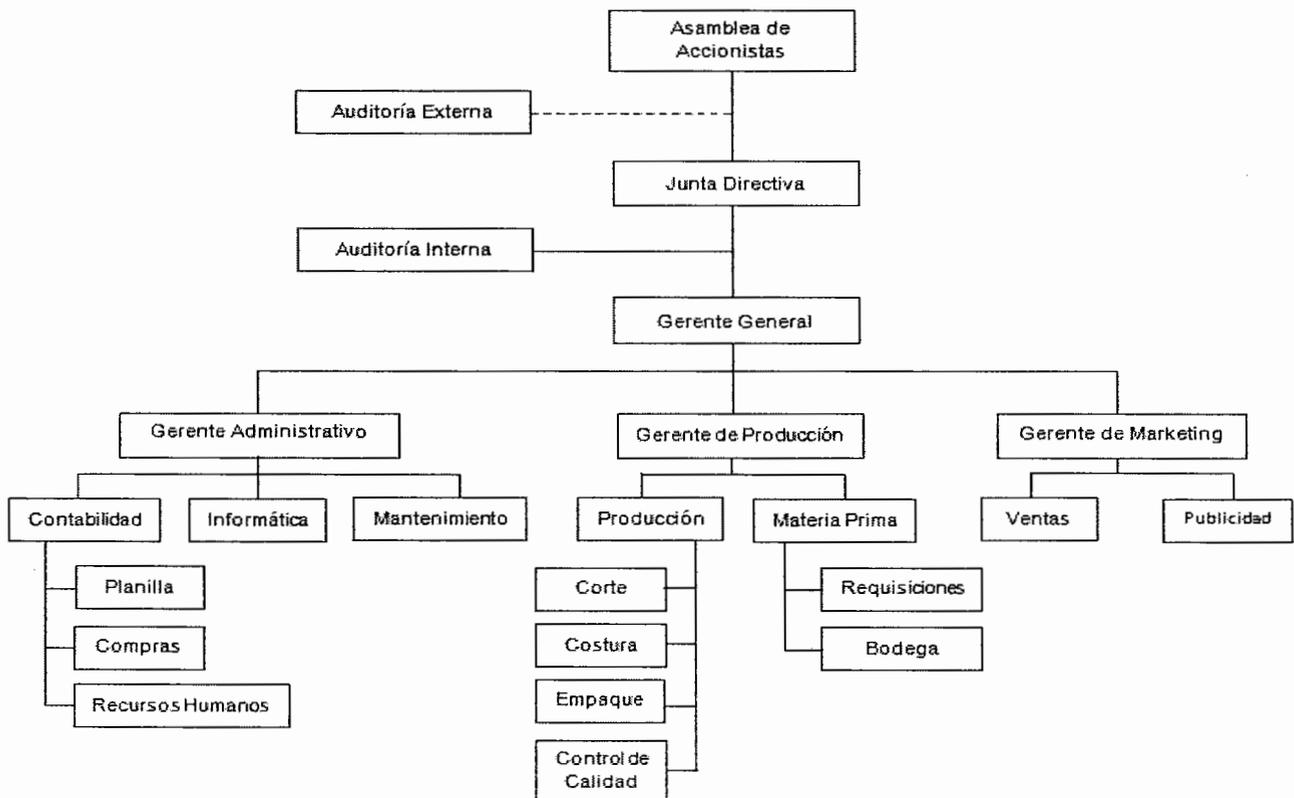
8-1 Pérdidas y Ganancias

▪ Organigrama para empresa La Moda (Propuesto)

En la estructura jerárquica actual de la empresa la Moda, se encuentran algunas deficiencias, como por ejemplo: No está diseñado el lugar que le corresponde a las asesorías internas y las asesorías externas (auditoría). Así mismo, no cuenta con diseño claro de los departamentos. Es recomendable que exista asamblea de accionistas y no solamente el propietario como gerente general.

Se propone el siguiente organigrama para la empresa La Moda:

**Figura 2**  
**Organigrama**  
**Empresa La Moda**



Fuente: elaboración propia por la investigación realizada

Observación: Al inicio de este capítulo se encuentra el organigrama actual de empresa La Moda, este organigrama es el que se le sugiere.

#### **4.14 ELABORACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS BÁSICOS**

Son los documentos que debe preparar la empresa al terminar el ejercicio contable, con el fin de conocer la situación financiera y los resultados económicos obtenidos en la actividad de la empresa a lo largo del período.

Previo a realizar un estado financiero es necesario, analizar las partidas contables que son producto de las operaciones que se dan dentro de la empresa, y cálculos pertinentes.

##### **4.14.1 Elaboración de cédulas del costo**

Para el diseño e implementación del sistema de costo estándar, es necesario elaborar las cedulas que llevan a la presentación final del costo estándar por unidad.

Dichas cedulas conforman hojas de cálculo, no son parte del compendio de estados financieros.

A continuación se realizan:

- Cédula de elementos estándar
- Cédula de elementos reales
- Hoja técnica del costo estándar para una camisa (realizado por cada talla)
- Cédula de variaciones
- Resumen de variaciones (cantidad y costo por cada elemento)

P.T: D	
Hecho por: O.C	Fecha: 10-7-2013
Revisado por: W.M	Fecha: 11-7-2013

**EMPRESA LA MODA**  
**VARIOS CENTROS VARIOS PRODUCTOS**  
**CÉDULA DE ELEMENTOS ESTÁNDAR**

	CORTE	COSTURA	EMPAQUE
<b>1). HORAS FABRICA</b> 240 días x 8 horas = 1,920 H.F. 240 días x 7 horas = <u>1,680</u> H.F.	3,600	3,600	3,600
<b>2). HORAS HOMBRE</b> 240 días x 8 horas x 8 obreros = 15,360 H.H. 240 días x 7 horas x 8 obreros = <u>13,440</u> H.H. 240 días x 8 horas x 10 obreros = 19,200 H.H. 240 días x 7 horas x 10 obreros = <u>16,800</u> H.H. 240 días x 8 horas x 7 obreros = 13,440 H.H. 240 días x 7 horas x 7 obreros = <u>11,760</u> H.H.	28,800	36,000	25,200
<b>3). CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN</b> Camisa Grande 32 camisas x 3,600 H.F. Camisa Mediana 48 camisas x 3,600 H.F. Camisa Pequeña 60 camisas x 3,600 H.F. Camisa Grande 32 camisas x 3,600 H.F. Camisa Mediana 48 camisas x 3,600 H.F. Camisa Pequeña 60 camisas x 3,600 H.F. Camisa Grande 32 camisas x 3,600 H.F. Camisa Mediana 48 camisas x 3,600 H.F. Camisa Pequeña 60 camisas x 3,600 H.F.	115,200 172,800 216,000	115,200 172,800 216,000	115,200 172,800 216,000
<b>4). TIEMPO NECESARIO PARA PRODUCIR</b> Camisa Grande = 28,800 H.H. / 115,200 camisas Camisa Mediana = 28,800 H.H. / 172,800 camisas Camisa Pequeña = 28,800 H.H. / 216,000 camisas Camisa Grande = 36,000 H.H. / 115,200 camisas Camisa Mediana = 36,000 H.H. / 172,800 camisas Camisa Pequeña = 36,000 H.H. / 216,000 camisas Camisa Grande = 25,200 H.H. / 115,200 camisas Camisa Mediana = 25,200 H.H. / 172,800 camisas Camisa Pequeña = 25,200 H.H. / 216,000 camisas	0.25000 0.16667 0.13333	0.3125 0.20833 0.16667	0.21875 0.14583 0.11667
<b>5). COSTO HORA HOMBRE MANO DE OBRA</b> Q285,000 / 28,800 H.H. Q378,000 / 36,000 H.H. A destajo	9.89583	10.50	0.75
<b>6). COSTO HORA HOMBRE GASTOS DE FABRICACIÓN</b> Q218,000 / 28,800 H.H. Q252,000 / 36,000 H.H. Q120,000 / 25,200 H.H.	7.56944	7.00	4.76190

P.T: E	
Hecho por: O.C	Fecha: 31-7-2013
Revisado por: W.M	Fecha: 2-8-2013

**EMPRESA LA MODA  
VARIOS CENTROS VARIOS PRODUCTOS  
CÉDULA DE ELEMENTOS REALES**

	CORTE	COSTURA	EMPAQUE
<b>1). HORAS FABRICA</b> 24 días x 8 horas = 192 H.F. 24 días x 7 horas = <u>168</u> H.F	360	360	360
<b>2). HORAS HOMBRE</b> 24 días x 8 horas x 8 obreros = 1,536-77 = 1,459 H.H. 24 días x 7 horas x 8 obreros = 1,344-67 = <u>1,277</u> H.H. Tiempo oscioso Total Horas Hombre	2,736 144 2,880		
24 días x 8 horas x 10 obreros = 1,920-96 = 1,824 H.H. 24 días x 7 horas x 10 obreros = 1,680-84 = <u>1,596</u> H.H. Tiempo oscioso Total Horas Hombre		3,420 180 3,600	
24 días x 8 horas x 7 obreros = 1,344-77 = 1,277 H.H. 24 días x 7 horas x 7 obreros = 1,176-59 = <u>1,117</u> H.H. Tiempo oscioso Total Horas Hombre			2,394 126 2,520
<b>3). PRODUCCIÓN REAL</b> <b>PRODUCCIÓN TERMINADA</b> Camisa Grande Camisa Mediana Camisa Pequeña	4,000 5,000 7,000		
<b>PRODUCCIÓN TERMINADA</b> Camisa Grande Camisa Mediana Camisa Pequeña		4,000 5,000 7,000	
<b>PRODUCCIÓN TERMINADA</b> Camisa Grande Camisa Mediana Camisa Pequeña			4,000 5,000 7,000
<b>4). COSTO HORA HOMBRE MANO DE OBRA</b> Q30,000 / 2,736 H.H. Q35,000 / 3,420 H.H. A destajo	10.41667	9.72222	12,100.00
<b>5). COSTO HORA HOMBRE GASTOS DE FABRICACIÓN</b> Q21,000 / 2,736 H.H. Q23,800 / 3,420 H.H. Q12,325 / 2,394 H.H.	7.29167	6.61111	4.89087

P.T: F	
Hecho por: O.C	Fecha: 31-7-2013
Revisado por: W.M	Fecha: 2-8-2013

**EMPRESA LA MODA**  
**VARIOS CENTROS VARIOS PRODUCTOS**  
**HOJA TÉCNICA DE COSTO ESTÁNDAR DE UNA CAMISA**

	Unidad de medida	Cantidad estándar			Costo unitario	Costos		
		Grande	Mediana	Pequeña		Grande	Mediana	Pequeña
<b>CENTRO DE CORTE</b>								
<b>I. MATERIA PRIMA</b>								
Tela	yarda	1.75	1.50	1.25	28.00	49.00	42.00	35.00
Tijeras	unidad	0.001	0.0008	0.0005	20.00	0.02000	0.016	0.01000
Papel	rollo	0.00875	0.00600	0.00357	10.00	0.0875	0.06	0.0357
Tiza	unidad	0.05	0.04	0.03329	1.50	0.075	0.06	0.04993
Lapíz	unidad	0.025	0.02	0.01671	1.50	0.0375	0.03	0.02507
Cinta Métrica	unidad	0.001	0.0008	0.0005	7.00	0.007	0.0056	0.0035
Reglas	unidad	0.001	0.0008	0.0005	7.00	0.007	0.0056	0.0035
Suma materia prima						49.23400	42.17720	35.12770
<b>II. MANO DE OBRA</b>	H.H.	0.25	0.16667	0.13333	9.89583	2.47396	1.64931	1.31944
<b>III. GASTOS DE FABRICACIÓN</b>	H.H.	0.25	0.16667	0.13333	7.56944	1.89236	1.26157	1.00926
Costo estandar para cortar una camisa						<b>53.60032</b>	<b>45.08808</b>	<b>37.45640</b>
<b>CENTRO DE COSTURA</b>								
<b>I. MATERIA PRIMA</b>								
Centro de Corte						53.60032	45.08808	37.45640
Monograma	unidad	1	1	1	1.5	1.500	1.500	1.500
Botones	unidad	3	3	3	0.2	0.600	0.600	0.600
Hilo	conos	0.0225	0.016	0.01	8	0.180	0.128	0.080
Etiquetas	unidad	1	1	1	0.11	0.110	0.110	0.110
Suma materia prima						55.99032	47.42608	39.74640
<b>II. MANO DE OBRA</b>	H.H.	0.31	0.21	0.17	10.50	3.28125	2.18747	1.75004
<b>III. GASTOS DE FABRICACIÓN</b>	H.H.	0.31	0.21	0.17	7.00	2.18750	1.45831	1.16669
Costo estandar para coser una camisa						<b>61.45907</b>	<b>51.07185</b>	<b>42.66313</b>
<b>CENTRO DE EMPAQUE</b>								
<b>I. MATERIA PRIMA</b>								
Centro de Empaque						61.45907	51.07185	42.66313
Carton corrugado	unidad	1	1	1	0.50	0.50	0.50	0.50
Suma materia prima						61.95907	51.57185	43.16313
<b>II. MANO DE OBRA</b>	unidad	1	1	1	0.75	0.75	0.75	0.75
<b>III. GASTOS DE FABRICACIÓN</b>	H.H.	0.21875	0.14583	0.11667	4.76190	1.04167	0.69443	0.55557
Costo para producir una camisa de cada talla						<b>63.75074</b>	<b>53.01628</b>	<b>44.46870</b>

P.T: G	
Hecho por: O.C	Fecha: 31-7-2013
Revisado por: W.M	Fecha: 2-8-2013

**EMPRESA LA MODA**  
**VARIOS CENTROS VARIOS PRODUCTOS**  
**CÉDULA DE VARIACIONES**

	Producción Real		Costos		Diferencia	Factor	Variaciones	
	Cantidad	Factor	Estándar	Real			Desfavorable	Favorable
<b>CENTRO DE CORTE</b>								
<b>I. MATERIA PRIMA</b>								
<b>CANTIDAD</b>								
<u>Tela Importada</u>								
Camisa Grande	4,000	1.75	7,000					
Camisa Mediana	5,000	1.50	7,500					
Camisa Pequeña	7,000	1.25	8,750					
Total consumo tela importada			23,250	23,500	(250)	28.00	(7,000.00)	
<u>Tijera</u>								
Camisa Grande	4,000	0.0010	4					
Camisa Mediana	5,000	0.0008	4					
Camisa Pequeña	7,000	0.0005	4					
Total consumo tijera			12	9	3	20.00		50.00
<u>Papel</u>								
Camisa Grande	4,000	0.00875	35					
Camisa Mediana	5,000	0.00600	30					
Camisa Pequeña	7,000	0.00357	25					
Total consumo papel			90	200	(110)	10.00	(1,100.10)	
<u>Tiza</u>								
Camisa Grande	4,000	0.05	200					
Camisa Mediana	5,000	0.04	200					
Camisa Pequeña	7,000	0.033286	233					
Total consumo tiza			633	1,000	(367)	1.50	(550.50)	
<u>Lapiz</u>								
Camisa Grande	4,000	0.025	100					
Camisa Mediana	5,000	0.02	100					
Camisa Pequeña	7,000	0.016714	117					
Total consumo lapiz			317	500	(183)	1.50	(274.50)	
<u>Cinta Métrica</u>								
Camisa Grande	4,000	0.001	4					
Camisa Mediana	5,000	0.0008	4					
Camisa Pequeña	7,000	0.0005	4					
Total consumo cinta métrica			12	5	7	7.00		45.50
<u>Reglas</u>								
Camisa Grande	4,000	0.001	4					
Camisa Mediana	5,000	0.0008	4					
Camisa Pequeña	7,000	0.0005	4					
Total consumo reglas			12	5	7	7.00		45.50
Suma Materia Prima							(8,925.10)	141.00
Materia prima variación cantidad							141.00	
							<b>(8,784.10)</b>	
<b>COSTO</b>								
Tela Importada			28.00	30.00	2.00	23,500	47,000.00	
Tijera			20.00	10.00	10.00	9		90.00
Tiza			1.50	2.14286	0.64	1,000	642.86	
Lapiz			1.50	1.78571	0.29	500	142.86	
Cinta Métrica			7	12.05357	5.05	5	25.27	
Reglas			7	8.00000	1.00	5	5.00	
Suma Materia Prima							47,815.98	90.00
Variación en Costo de Materia Prima							(90.00)	
							<b>47,725.98</b>	
<b>II. MANO DE OBRA</b>								
<b>CANTIDAD</b>								
Camisa Grande	4,000	0.25000	1,000					
Camisa Mediana	5,000	0.16667	833					
Camisa Pequeña	7,000	0.13333	933					
Mano de obra variación cantidad			2,767	2,736	31	9.89583		303.47
								<b>303.47</b>
<u>Tiempo Ocioso</u>								
				144	144	9.89583	1,425.00	
<b>COSTO</b>								
Mano de obra variación costo			9.89583	10.41667	0.52083	2,766.67	1,440.97	
							<b>1,440.97</b>	

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

	Producción Real		Costos		Diferencia	Factor	Variaciones	
	Cantidad	Factor	Estándar	Real			Desfavorable	Favorable
<b>III. GASTOS DE FABRICACIÓN</b>								
<b>CANTIDAD</b>								
Camisa Grande	4,000	0.25	1,000					
Camisa Mediana	5,000	0.17	850					
Camisa Pequeña	7,000	0.13	910					
			2,760	2,736	24	7.56944		181.67
Gastos de fabricación variación cantidad								181.67
<b>COSTO</b>								
Gastos de fabricación variación costo			7.56944	7.29167	-0.28	2,736	(760.00)	(760.00)
<b>CENTRO DE COSTURA</b>								
<b>I. MATERIA PRIMA</b>								
<b>CANTIDAD</b>								
<b>Monograma</b>								
Camisa Grande	4,000	1	4,000					
Camisa Mediana	5,000	1	5,000					
Camisa Pequeña	7,000	1	7,000					
Total consumo monograma			16,000.00	18,000	2,000	1.50	3,000.00	
<b>Botones</b>								
Camisa Grande	4,000	3	12,000					
Camisa Mediana	5,000	3	15,000					
Camisa Pequeña	7,000	3	21,000					
Total consumo botones			48,000	60,000	12,000	0.20	2,400.00	
<b>Hilo</b>								
Camisa Grande	4,000	0.0225	90					
Camisa Mediana	5,000	0.016	80					
Camisa Pequeña	7,000	0.01	70					
Total consumo hilo			240	500	260	8.00	2,080.00	
<b>Etiquetas</b>								
Camisa Grande	4,000	1	4,000					
Camisa Mediana	5,000	1	5,000					
Camisa Pequeña	7,000	1	7,000					
Total consumo etiquetas			16,000	17,000	1,000	0.11	110.00	
Suma materia prima								7,590.00
Materia prima variación cantidad								
<b>COSTO</b>								
Monograma			1.50	2.00	0.50	18,000.00	9,000.00	
Botones			0.20	0.50	0.30	60,000.00	18,000.00	
Hilo			8.00	10.00	2.00	500.00	1,000.00	
Etiquetas			0.11	0.20	0.09	17,000.00	1,469.31	
Variacion en Costo de Materia Prima								29,469.31
<b>II. MANO DE OBRA</b>								
<b>CANTIDAD</b>								
Camisa Grande	4,000	0.3125	1,250					
Camisa Mediana	5,000	0.20833	1,042					
Camisa Pequeña	7,000	0.16667	1,167					
Total mano de obra variación cantidad			3,458	3,420	38	10.50		402.50
Tempo Ocioso				180	180	10.50000	1,890.00	
<b>COSTO</b>								
Mano de obra variación costo			10.50	10.23391	0.26609	3,420		910.03
<b>III. GASTOS DE FABRICACIÓN</b>								
<b>CANTIDAD</b>								
Camisa Grande	4,000	0.31	1,240					
Camisa Mediana	5,000	0.21	1,050					
Camisa Pequeña	7,000	0.17	1,190					
			3,480	3,420	60	7.00		420.00
Gastos de fabricación variación cantidad								420.00
<b>COSTO</b>								
Gastos de fabricación variación costo			7.00	6.95906	0.04094	3,420		140.01
								140.01

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

	Producción Real		Costos		Diferencia	Factor	Variaciones	
	Cantidad	Factor	Estándar	Real			Mayores	Menores
<b>CENTRO DE EMPAQUE</b>								
<b>I. MATERIA PRIMA</b>								
<u>CANTIDAD</u>								
Cajas corrugas de cartón								
Camisa Grande	4,000	1	4,000					
Camisa Mediana	5,000	1	5,000					
Camisa Pequeña	7,000	1	7,000					
			16,000	16,100	100	0.50	50.00	
Materia prima variación cantidad							50.00	
<u>COSTO</u>								
Cajas corrugas de cartón			0.50	0.26786	0.232142858	16,100		3,737.50
								3,737.50
<b>II. MANO DE OBRA</b>								
<u>COSTO</u>								
Camisa Grande	4,000	0.75	3,000					
Camisa Mediana	5,000	0.75	3,750					
Camisa Pequeña	7,000	0.75	5,250					
			12,000	12,100	100	-	100.00	
Mano de obra variación costo							100.00	
<u>CANTIDAD</u>								
A destajo								
<b>III. GASTOS DE FABRICACIÓN</b>								
<u>CANTIDAD</u>								
Camisa Grande	4,000	0.22	880					
Camisa Mediana	5,000	0.15	750					
Camisa Pequeña	7,000	0.12	840					
			2,470	2,394	76	4.7619		361.90
Gastos de fabricación variación cantidad								361.90
<u>COSTO</u>								
Gastos de fabricación variación costo			4.7619	4.89087	0.13	2,394	308.76	
							308.76	

P.T: H	
Hecho por: O.C	Fecha: 31-7-2013
Revisado por: W.M	Fecha: 2-8-2013

**EMPRESA LA MODA**  
**VARIOS CENTROS VARIOS PRODUCTOS**  
**RESUMEN DE VARIACIONES**

CENTRO PRODUCTIVO	M.P.	M. O. D.	G. I. F.	SUMA	NETA
<b>CENTRO DE CORTE</b>					
En cantidad	(8,784.10)	303.47	232.13	(8,248.50)	
En costo	(47,725.98)	(1,440.97)	(760.00)	(49,926.96)	
Tiempo ocioso	-	(1,425.00)	-	(1,425.00)	(59,600.45)
<b>CENTRO DE COSTURA</b>					
En cantidad	(7,590.00)	402.50	268.38	(6,919.12)	
En costo	(29,469.31)	910.03	140.01	(28,419.27)	
Tiempo ocioso		(1,890.00)	-	(1,890.00)	(37,228.39)
<b>CENTRO DE EMPAQUE</b>					
En cantidad	(50.00)	-	361.90	311.90	
En costo	3,737.50	(100.00)	(308.76)	3,328.74	3,640.64
<b>VARIACIÓN NETA DESFAVORABLE</b>					<b>(93,188.20)</b>

P.T:	
Hecho por: O.C	Fecha: 31-7-2013
Revisado por: W.M	Fecha: 2-8-2013

#### 4.14.2 Jornalización

### EMPRESA LA MODA JORNALIZACIÓN (cifras expresadas en quetzales)

No.	Codificación	Cuenta / Concepto	Debe	Haber
P#1		31/07/2013		
	1-1-03-01	Inventario materia directa (Corte)	Q 662,500.00	
	1-1-02-05	IVA por cobrar	Q 85,227.12	
	5-1-02-02	Variación costo de materia prima directa	Q 47,725.98	
	2-1-03	Proveedores		Q 795,453.10
		R/ Compras de MP del centro de Corte	Q 795,453.10	Q 795,453.10
P#2		31/07/2013		
	1-1-03-01	Inventario materia directa (Costura)	Q 44,869.98	
	1-1-02-05	IVA por cobrar	Q 8,920.71	
	5-1-02-02	Variación costo de materia prima directa	Q 29,469.31	
	2210	Proveedores		Q 83,260.00
		R/ Compras de MP del centro de Costura	Q 83,260.00	Q 83,260.00
P#3		31/07/2013		
	1-1-03-01	Inventario materia directa (Empaque)	Q 8,050.00	
	1-1-02-05	IVA Crédito fiscal	Q 517.50	
	5-1-02-02	Variación costo de materia prima directa		Q 3,737.50
	2210	Proveedores		Q 4,830.00
		R/ Compras de MP del centro de Empaque	Q 8,567.50	Q 8,567.50
P#4		31/07/2013		
	6-1-03-01-01	Materia prima en proceso (Corte)	Q 662,500.00	
	6-1-03-02-01	Mano de obra directa en corte	Q 30,000.00	
	6-1-03-11-01	Gastos indirectos de fabricación en corte	Q 21,000.00	
	1-1-03-01	Inventario materia directa (Corte)		Q 662,500.00
	2-1-02-04	Sueldos y salarios por pagar		Q 30,000.00
	2-1-02	Cuentas por pagar		Q 21,000.00
		R/ Consumo materia prima centro de Costura	Q 713,500.00	Q 713,500.00

P#5	31/07/2013			
6-1-03-01-02	Materia prima en proceso	Q	44,869.98	
6-1-03-02-02	Mano de obra directa en proceso	Q	35,000.00	
6-1-03-11-02	Gastos indirectos de fabricación en proceso	Q	23,800.00	
1-1-03-01	Inventario materia directa (costura)	Q	44,869.98	
2-1-02-04	Sueldos y salarios por pagar	Q	35,000.00	
2-1-02	Cuentas por pagar	Q	23,800.00	
	R/ Consumo materia prima centro de costura	Q	103,669.96	Q 103,669.96
<hr/>				
P#6	31/07/2013			
6-1-03-01-03	Materia prima en proceso	Q	8,050.00	
6-1-03-02-03	Mano de obra directa en proceso	Q	12,100.00	
6-1-03-11-03	Gastos indirectos de fabricación en proceso	Q	12,325.00	
1-1-03-01	Inventario materia directa (Empaque)	Q	8,050.00	
2-1-02-04	Sueldos y salarios por pagar	Q	12,100.00	
2-1-02	Cuentas por pagar	Q	12,325.00	
	R/ Consumo materia prima centro de empaque	Q	32,475.00	Q 32,475.00
<hr/>				
P#7	31/07/2013			
1-1-03-03	Inventario de producto en proceso (Costura)	Q	713,500.00	
6-1-03-01-01	Materia prima en proceso (Corte)			Q 662,500.00
6-1-03-02-01	Mano de obra directa en corte			Q 30,000.00
6-1-03-11-01	Gastos indirectos de fabricación en corte			Q 21,000.00
	R/ Producción terminada en el centro de preparado y trastada al centro de ensamble	Q	713,500.00	Q 713,500.00
<hr/>				
P#8	31/07/2013			
1-1-03-03	Inventario de producto en proceso (Empaque)	Q	80,904.18	
6-1-03-01-02	Materia prima en proceso			Q 28,462.98
6-1-03-02-02	Mano de obra directa en proceso			Q 33,752.63
6-1-03-11-02	Gastos indirectos de fabricación en proceso			Q 23,688.57
	R/ Producción terminada en el centro de costura y trastada al centro de empaque	Q	80,904.18	Q 80,904.18
<hr/>				

P#9		31/07/2013		
	1-1-03-04	Inventario de producto terminado	Q	32,475.00
	6-1-03-01-03	Materia prima en proceso	Q	8,050.00
	6-1-03-02-03	Mano de obra directa en proceso	Q	12,100.00
		Gastos indirectos de fabricación en		
	6-1-03-11-03	Proceso	Q	12,325.00
		R/ Producción terminada en el centro de empaque y trastada al inventario de Producto terminado	Q	32,475.00
			Q	32,475.00
P#10		31/07/2013		
	1-1-03-04	Inventario de producto terminado	Q	794,404.18
	1-1-03-03	Inventario de producto en proceso (Empaque)	Q	794,404.18
		R/ Traslado a producto terminado	Q	794,404.18
			Q	794,404.18
P#11		31/07/2013		
	5-1-02-01	Variaciones de MP directa en cantidad	Q	16,407.00
	5-1-02-07	Variación ociosa de MOD	Q.	3,315.00
	5-1-02-04	Variaciones de MOD en costo	Q	2,114.97
	5-1-02-06	Variaciones de GIF en costo	Q	1,075.00
	6-1-03-01-02	Materia prima en proceso	Q	16,407.00
	6-1-03-02-02	Mano de obra directa en proceso	Q	4,562.37
	5-1-02-03	Variaciones de MOD en cantidad	Q	867.60
	5-1-02-05	Variaciones de GIF en cantidad	Q	963.57
		Gastos indirectos de fabricación en		
	6-1-03-11-02	Proceso	Q	111.43
		R/ Variaciones de Producción	Q	22,911.97
			Q	22,911.97
P#12		31/07/2013		
	1-1-01-01	Caja	Q	920,472.15
	1-1-02-01	Clientes	Q	742,316.25
	4-1	Ventas	Q	1,484,632.50
	2-1-02-03	IVA por pagar	Q	178,155.90
		R/ ventas efectuadas durante el período	Q	1,662,788.40
			Q	1,662,788.40
P#14		31/07/2013		
	5-1	Costo estándar de producción	Q	849,644.96
	1210	Inventario de producto terminado	Q	849,644.96
		R/ Costo estándar de ventas del período	Q	849,644.96
			Q	849,644.96

P#15		31/07/2013		
6-2		Gastos de operación	Q	15,100.00
1-1-01-01		Caja y bancos		Q 15,100.00
		R/ gastos de operación del período	Q	15,100.00
			Q	15,100.00
P#16		31/07/2013		
2-1-02-03		IVA por pagar	Q	94,665.33
1-1-02-05		IVA por cobrar		Q 94,665.33
		R/ gastos de operación del período	Q	94,665.33
			Q	94,665.33

P.T: J	
Hecho por: O.C	Fecha: 31-7-2013
Revisado por: W.M	Fecha: 2-8-2013

#### 4.14.3 Libro mayor

1-2-01-01 Instalaciones
Q 160,000.00

1-2-01-02 Mobiliario y Equipo
Q 7,850.00

1-2-01-05 Equipo de Computación
Q 12,000.00

3-1-01 Cuenta Capital
Q 174,059.00

1-1-02-09-01 IVA por cobrar	
1) 85,227.12	16) 94,665.33
2) 8,920.71	
3) 517.50	
94,665.33	94,665.33

1-2-02-01 Deprec. Acum. Instalaciones
Q 8,000.00

1-2-02-02 Deprec. Acum. Mob. Y Equipo
Q 1,570.00

1-2-02-05 Deprec. Acum. Eq. de Compu
Q 4,000.00

1-1-03-01 Inventario de materia prima	
1) 662,500.00	4) 662,500.00
2) 44,869.98	5) 44,869.98
3) 8,050.00	6) 8,050.00
715,419.98	715,419.98

5-1-02-02 Variación costo materia prima	
1) 47,725.98	3) 3,737.50
2) 29,469.31	
77,195.29	3737.50
	73,457.79
77,195.29	77,195.29

## 2-1-06 Proveedores

	1) 795,453.10
	2) 83,260.00
	3) 4,830.00
	12,000.00
	895,543.10

## 2-1-02-06 Sueldos por Pagar

	4) 30,000.00
	5) 35,000.00
	6) 12,100.00
	77,100.00

## 2-1-02 Cuentas por pagar

	4) 21,000.00
	5) 23,800.00
	6) 12,325.00
	2,000.00
	59,125.00

## 5-1-02-06 Variación en Costo Gastos de Fabricación

11) 1,075.00	
1,075.00	

## 6-1-03-02-01 Mano de obra Directa Centro de Corte

4) 30,000.00	7) 30,000.00
30,000.00	30,000.00

## 6-1-03-11-01 Gastos de Fabricación Centro de Corte

4) 21,000.00	7) 21,000.00
21,000.00	21,000.00

## 5-1-04-03-01 Variación en Cantidad Materia Prima

11) 16,407.00	
16,407.00	

## 6-1-03-02-02 Mano de Obra Centro de Costura

5) 35,000.00	8) 33,752.63
	11) 1,247.37
35,000.00	35,000.00

## 6-1-03-11-02 Gasto de Fabricación Centro de Costura

5) 23,800.00	8) 23,688.57
	11) 111.43
23,800.00	23,800.00

## 6-1-03-02-03 Mano de Obra Centro de Empaque

6) 12,100.00	9) 12,100.00
12,100.00	12,100.00

## 6-1-03-11-03 Gastos de Fabricación Centro de Empaque

6) 12,325.00	9) 12,325.00
	11) 111.43
12,325.00	12,325.00

## 6-2 Gastos de Operación

15) 15,100.00	
15,100.00	

## 5-1 Costo de Producción

14) 831,394.20	
849,644.96	

## 1-1-02-01 Clientes

8,000.00	
12) 739,459.10	
747,459.10	

## 4-1 Ventas

	12) 1,484,632.50
	1,484,632.50

## 2-1-02-03 IVA por Pagar

16) 94,665.33	12) 178,155.90
	-83,490.53
94,665.33	94,665.33

## 1-1-01-01 Caja

12) 916,929.30	15) 15,100.00
	901,829.30
916,929.30	916,929.30

## 5-1-02-05 Variación en Cantidad Gastos de Fabricación

	11) 963.57
	963.57

## 5-1-02-03 Variación en Cantidad MOD

	11) 867,60
	867.60

## 1-1-03-04 Inventario de Producto Terminado

9) 32,475.00	14) 826,879.18
10) 794,404.18	
826,879.18	826,879.18

## 6-1-03-01-03 Materia Prima Directa Centro de Empaque

6) 8,050.00	9) 8,050.00
8,050.00	8,050.00

## 6-1-03-01-01 Materia Prima Directa Centro de Corte

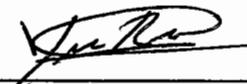
4) 662,500.00	7) 662,500.00
662,500.00	662,500.00

## 4.14.4 Estados financieros

**EMPRESA LA MODA**  
**ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA**  
**AL 31 DE JULIO 2013**  
**(expresado en quetzales)**

<b>1 ACTIVO</b>			
1-2 ACTIVO NO CORRIENTE			269,420.00
1-2-01 PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO			
1-2-01-01 Inmueble			
1-2-01-01-01 Terreno		100,000.00	
1-2-01-01-02 Instalaciones	160,000.00	152,000.00	
1-2-02-1 Deprec. Instalaciones	(8,000.00)		
1-2-01-03 Mobiliario y Equipo	7,850.00	9,420.00	
1-2-02-02 Deprec. Mob y Equipo	1,570.00		
1-2-01-05 Equipo de Computación	12,000.00	8,000.00	
1-2-02-05 Deprec. Equipo de Computo	(4,000.00)		
1-10 ACTIVO CORRIENTE			1,626,864.63
1-1-01 Caja y Bancos			
1-1-01-01 Caja		901,829.30	
1-1-02 Cuentas por cobrar			
1-1-02-01 Clientes	747,459.10	725,035.33	
1-1-02-10-01 Estimacion para cuentas incobrables	(22,423.77)		
<b>Total Activo</b>			<b>1,896,284.63</b>
<b>2 Pasivo</b>			
2-2 Pasivo No Corriente			303,544.00
2-2-02 Prestamos a L.P		200,000.00	
2-2-03 Cuentas por pagar a L.P		103,544.00	
<b>2-1 Pasivo Corriente</b>			1,038,158.63
2-1-01 Cuentas por pagar		59,125.00	
2-1-02-05 IVA por pagar		83,490.53	
2-1-06 Proveedor		895,543.10	
<b>3 Patrimonio</b>			554,582.00
3-1 Capital y reservas			
3-1-01 Capital		179,369.27	
3-1-02-01 Reserva Legal		18,760.64	
3-1-03 Utilidad del ejercicio		356,452.09	
<b>Total Pasivo y Patrimonio</b>			<b>1,896,284.63</b>

  
 Lic. Emilio Granados  
 Contador General  
 Colegiado 5613

  
 Licda. Yeimi Reyes  
 Propietaria

**EMPRESA LA MODA**  
**ESTADO DE RESULTADOS**  
**DEL 1 AL 31 DE JULIO 2013**  
**(Expresado en quetzales)**

<b>4-1 VENTAS</b>			<b>1,484,580.80</b>
4-1-01 Camisa Grande 4,000 x Q127.50/1.12		455,362.39	
4-1-02 Camisa Mediana 5,000 x Q106.19/1.12		473,359.66	
4-1-03 Camisa Pequeña 7,000 x Q88.94/1.12		<u>555,858.74</u>	
<b>(-) 5-1 COSTO DE PRODUCCIÓN</b>			<b>(831,365.25)</b>
5-1-01 Camisa Grande 4,000 x Q63.75		255002.94	
5-1-01 Camisa Mediana 5,000x Q53.09		265081.41	
5-1-03 Camisa Pequeña 7,000x Q44.47		<u>311280.90</u>	
Ganancia bruta estandar			<b>653,215.55</b>
<b>(+/-) VARIACIONES</b>			
<b>(-) DESFAVORABLES</b>			
5-1-02-07 capacidad ociosa mano de obra	-3315.00		
5-1-04-03-04 costo mano de obra	-630.94		
5-1-04-03-01 cantidad materia prima	-16424.1		
5-1-02-02 costo materia prima	-73457.79		
5-1-04-03-06 costo gastos de fabricación	-928.75	(94,756.58)	
<b>(+) FAVORABLES</b>			
5-1-04-03-03 cantidad mano de obra	705.97		
5-1-04-03-05 cantidad gastos de fabricación	862.41	1,568.39	(93,188.20)
Ganancia Bruta real			<b>560,027.36</b>
<b>(-) 5-2 GASTOS DE VENTA</b>			<b>(16,240.80)</b>
5-2-01-01 sueldos		(11,000.00)	
6-2-01-16 Depreciación Edificios		(666.67)	
6-2-01-18 Depreciación Mobiliario y Equipo		(130.83)	
6-2-01-20 Depreciación Equipo de Computo		(333.30)	
5-2-01-22 Telefono		(1,200.00)	
5-2-01-23 energia electrica		(1,600.00)	
5-2-01-24 agua consumida		(160.00)	
5-2-01-25 utiles de trabajo		(350.00)	
5-2-01-26 combustibles y lubricantes		(325.00)	
5-2-01-27 limpieza		(475.00)	
Ganancia antes del ISR			<b>543,786.56</b>
2-1-02-09 ISR por pagar 31%			(168,573.83)
Ganancia despues del impuesto			<b>375,212.72</b>
3-1-02-01 Reserva Legal 5%			(18,760.64)
3-1-03 Utilidades Retenidas			
Utilidad del ejercicio			<b>356,452.09</b>

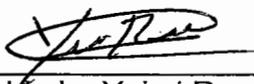
  
 Lic. Emilio Granados  
 Contador General  
 Colegiado 5613

  
 Licda. Yeimi Reyes  
 Propietaria

**EMPRESA LA MODA**  
**ESTADO COSTO DE PRODUCCIÓN**  
**AL 31 DE JULIO 2013**  
**(expresado en quetzales)**

	Costo estandar				Total Real	Variación
	Grande	Mediana	Pequeña	Total Estándar		
<b>CENTRO DE CORTE</b>						
<b>I. MATERIA PRIMA</b>						
Tela	196,000.00	210,000.00	245,000.00	651,000.00	705000.00	-54000.00
Tijeras	80.00	80.00	70.00	230.00	90.00	140.00
Papel	350.00	300.00	249.90	899.90	2000.00	-1100.10
Tiza	300.00	300.00	349.50	949.50	2142.86	-1193.36
Lapiz	150.00	150.00	175.50	475.50	892.86	-417.36
Cinta Métrica	28.00	28.00	24.50	80.50	60.27	20.23
Reglas	28.00	28.00	24.50	80.50	40	40.50
Monograma	6,000.00	7,500.00	10,500.00	24,000.00	36000	(12,000.00)
Botones	2,400.00	3,000.00	4,200.00	9,600.00	30000	(20,400.00)
Hilo	720.00	640.00	560.00	1,920.00	5000	(3,080.00)
Etiquetas	440.00	550.00	770.00	1,760.00	3339.31	(1,579.31)
Carton corrugado	2,000.00	2,500.00	3,500.00	8,000.00	4312.50	3687.50
Suma materia prima	<b>208,496.00</b>	<b>225,076.00</b>	<b>265,423.90</b>	<b>698,995.90</b>	<b>788877.79</b>	<b>-89881.89</b>
<b>II. MANO DE OBRA</b>						
Centro de Corte	9,895.83	8,246.53	9,236.11	27,378.47	29940.97	-2562.50
Centro de Costura	13,125.00	10,937.33	12,250.25	36,312.57	36890.04	(577.47)
Centro de Empaque	3,000.00	3,750.00	5,250.00	12,000.00	12100.00	-100.00
Suma mano de obra	<b>26,020.83</b>	<b>22,933.85</b>	<b>26,736.36</b>	<b>75,691.04</b>	<b>78,931.01</b>	<b>(3,239.97)</b>
<b>III. GASTOS DE FABRICACIÓN</b>						
Centro de Corte	7,569.44	6,307.87	7,064.81	20,942.12	20414.25	-527.87
Centro de Costura	8,750.00	7,291.55	8,166.83	24,208.38	23799.99	408.39
Centro de Empaque	4,166.67	3,472.14	3,889.00	11,527.81	11580.95	53.14
Suma gastos de fabricación	<b>20,486.11</b>	<b>17,071.56</b>	<b>19,120.64</b>	<b>56,678.31</b>	<b>55,795.18</b>	<b>(66.33)</b>
Costo estandar para producción	<b>255,002.94</b>	<b>265,081.41</b>	<b>311,280.90</b>	<b>831,365.25</b>	<b>923,603.99</b>	<b>(93,188.19)</b>

  
 Lic. Emilio Granados  
 Contador General  
 Colegiado 5613

  
 Licda. Yeimi Reyes  
 Propietaria

#### 4.15 INFORME DE AUDITORÍA

Guatemala, 20 de Agosto 2013

Licenciada  
Yeimi Karina Reyes Morales  
Gerente General  
Empresa La Moda  
Ciudad

Respetable Licenciada Reyes Morales:

He concluido con el trabajo de asesoría y consultoría, el cual consistía en el diseño e implementación de un sistema de costos por el método estándar de la empresa La Moda, con el objeto de conocer sus costos de manera predeterminada, así como delinear las desventajas de este sistema.

El objetivo es diseñar un procedimiento para el costeo de los productos para determinar de una manera adecuada el costo de producción de las camisas tipo polo.

De acuerdo con los resultados obtenidos en esta asesoría y consultoría, se detectaron los siguientes hallazgos:

**Hallazgo 1:** La técnica que utiliza la empresa para determinar los costos en la elaboración de una camisa no son los adecuados, derivado de carecer de instrumentos formales.

**Recomendación:** El mejor método que se adapta a la empresa es el sistema de costo estándar de absorción total.

**Hallazgo 2:** Las operaciones que perjudican la funcionalidad de la empresa, en específico al ciclo de producción es la falta de capacitación al personal, debido a que su importancia radica en la necesidad de facilitar la producción y obtener de esta forma eficiencia y eficacia en los recursos.

**Recomendación:** Implementar manuales y capacitar al personal para que el funcionamiento de los distintos procesos, sean aprovechados de una mejor manera.

**Hallazgo 3:** La falta de aplicación de un sistema de costo estándar ha provocado errores en cálculos de estimaciones, pese a que el propietario conoce de la necesidad de establecer este sistema.

**Recomendación:** Contratar a un experto con el fin que diseñe, implemente y adapte un sistema de costo estándar para la empresa.

**Hallazgo 4:** La responsabilidad de los resultados de las operaciones de la empresa recae solo sobre el administrador, por ser propiedad individual.

**Recomendación:** Con el objetivo de limitar su responsabilidad ante cualquier contingencia establecer en escritura pública una sociedad anónima, con el fin de implementar controles para que exista segregación de funciones.

Adjunto con el presente informe obtendrá estados financieros con documentación que respaldan los datos plasmados, es decir:

- Cédula de elementos estándar y real
- Hoja técnica de costo estándar para una camisa.
- Cédula de variaciones
- Contabilización de las operaciones
- Estado de Costo de Producción
- Estado de Resultados
- Estado de Situación General

El trabajo efectuado, es el resultado de la actividad realizada al proceso productivo de la empresa La Moda.

Se recomienda implementar el sistema de costo estándar debido a que permite medir y vigilar la eficiencia en las operaciones de la empresa, así mismo conocer la capacidad utilizada en la producción.

Atentamente,

(f)

  
\_\_\_\_\_  
Licda. Wendy Marisol Morales García  
Contadora Pública y Auditora

## CONCLUSIONES

1. La técnica utilizada por la empresa no permite establecer costos reales de camisas, de forma adecuada por carecer de instrumentos formales.
2. La falta de capacitación al personal es la principal causa que perjudica la producción de la empresa, debido que su importancia radica en la necesidad de facilitar la producción y obtener de esta forma eficiencia y eficacia en los recursos.
3. El propietario conoce de la necesidad de establecer un diseño de costo estándar, el cual permitirá minimizar errores en estimaciones.
4. La empresa La Moda es propiedad individual, situación desfavorable para el propietario, debido a que el capital establece responsabilidades ilimitadas, mancomunadas y solidarias.

## RECOMENDACIONES

1. Implementar un Sistema de Costos estándar que permita llevar control, medir y vigilar la eficiencia en las operaciones y aprovechar los beneficios que se obtienen con la aplicación de este sistema.
2. Establecer metodologías objetivas para el ciclo de producción en las cuales se brinde información adecuada sobre las funciones, cargos, obligaciones de cada trabajador, con el fin que de capacitación al personal que labora en el proceso productivo.
3. Contratar a un Contador Público y Auditor con el fin que colabore a la empresa en el diseño, implementación y adaptación del Sistema de Costo Estándar, como método en su contabilidad, con el fin de llevar adecuado control sobre la eficiencia de los elementos del costo.
4. A la empresa objeto de estudio, con el objetivo de limitar su responsabilidad ante contingencias, establecer en escritura pública una sociedad anónima, es una entidad jurídica cuya existencia se distingue de la de su propietario, en la cual el compromiso de éstos solo se limita al capital invertido en la entidad. Así mismo sus titulares participan del capital social mediante acciones que les confieren derechos económicos y políticos dentro de la entidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Reformada por Acuerdo Legislativo Número 18-93. 76 P.
2. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio, Decreto Número 2-70 y sus reformas. 158 P.
3. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Tributario, Decreto Número 6-91 y sus reformas. 80 P.
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012. 109 P.
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo, Decreto Número 1441 y sus reformas. 166 P.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Único sobre Inmuebles, Decreto Número 15-98. 17 P.
7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre la Renta –ISR-, Decreto Número 26-92 y sus reformas. 108 P.
8. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto al Valor Agregado –IVA-, Decreto Número 27-92 y sus reformas. 53 P.
9. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto de Solidaridad –ISO-, Decreto Número 73-2008 y sus reformas. 6 P.

10. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. LEY ORGÁNICA DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL. Decreto Número 295. 44 P.
11. ARREDONDO GONZÁLEZ, María Magdalena. – “CONTABILIDAD Y ANÁLISIS DE COSTOS” – 1ª. Edición, cuarta reimpresión, México. Editorial Patria, 2009. 208 p
12. Andrade Simón, Diccionario de Economía, tercera edición 2009, editorial Andrade. P. 257
13. CUEVAS, Carlos Fernando. – “CONTABILIDAD DE COSTOS ENFOQUE GERENI” – 2ª. Edición, Bogotá D.C. Editorial Prentice Hall., 2008. 313 p.
14. Cárdenas, Raúl y Nápoles. Contabilidad de Costos para Pequeñas y Medianas Empresas PYMES y el Reto ante la Globalización Editorial McGraw-Hill México, 2006, 168 P.
15. COLEGIO DE CONTADORES PUBLICOS Y AUDITORES DE GUATEMALA. Código de ética. [en línea].
16. DE ZUANI RAFAEL ELIO. Introducción a la Administración de Organizaciones. [Segunda Edición]. [Editorial Maktub, 2008]. 498 P.
17. García Colín, Juan. Contabilidad de costos, Quinta edición, México, Mcraw-Hill de México, S.A. de C.V. 2010. 198 P.
18. Gómez Bravo, Oscar. Contabilidad de Costos, quinta edición, Editorial McGraw-Hill, México, 2005, 458 P.

19. Goxens, M.A.Goxens. Enciclopedia Práctica de La Contabilidad, Océano Centrum, S.A. Milanesat 21-23 Edificio Océano, Barcelona España, Edición 2008, 832 P.
20. HORNGREN, Charles T. – “CONTABILIDAD DE COSTOS UN ENFOQUE GERENCIAL” – 12ª. Edición, México. Editorial Pearson Educación, 2007. 896 p.
21. HANSEN, W.B. – “CONTABILIDAD DE COSTOS” – 5ª. Edición, México. Editorial Thomson Learning, Inc., 2007. 1006 p.
22. International Accounting Standards Committee, Normas Internacionales de Contabilidad. Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A. C. México. 711 P.
23. Morales Flores Mynor René, “Administración Financiera I, Contabilidad Gerencial”, Compilación Bibliográfica. P. 159
24. Orellana Martínez, Julio César. “Guía Administrativa y Contable para Minimizar los Costos de Producción en la Mediana Empresa.”, 2009, México, Editorial ECASA, 320 P.
25. Poliemi, Ralph S. Contabilidad de Costos, Conceptos y Aplicaciones Para la Toma de Decisiones Gerenciales. Franck J. Fabozzi, Arthur H. Adelberg 3ra Edición. Mc Graw Hill Interamericana, S.A., 2005. 879 P.
26. Reyes Pérez, Ernesto Contabilidad de Costos Segundo Curso, 7ma Edición. Editorial Limusa, S.A. de C.V. Grupo Noriega Editores, Impreso en México 2011, 195 P.

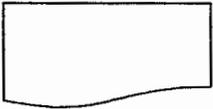
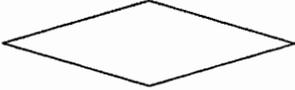
**ANEXOS**

## **Anexo 1**

### **Glosario**

<b>Utópica</b>	Quimérico relacionado con los planes y proyectos que son irrealizables en el momento de su concepción.  Persona que cree en este tipo de planes y proyectos.
<b>Desuso</b>	Falta de uso o de ejercicio de una cosa.
<b>Concretizar</b>	Concretizar hacer tangible o precisa una cosa.  Abreviar reducir a lo más esencial.
<b>Teneduría</b>	Cargo de la persona que lleva los libros de contabilidad de una empresa o de un negocio.

**Anexo 2**  
**Simbología utilizada en Flujograma**

<b>Significado</b>	<b>Símbolo</b>
Inicio / Fin del proceso	
Documento	
Actividad	
Revisión	
Conector	
Proceso continuo	