

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**DISEÑO DE UN SISTEMA
DE COSTOS ESTÁNDAR
EN UNA INDUSTRIA DE CINTAS
PARA CALZADO**

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

POR

ROGER ANTONIO GONZÁLEZ FLORES

PREVIO A CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

EN EL GRADO ACADÉMICO DE

LICENCIADO

Guatemala, agosto de 2009

MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Decano: [] [] []	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario: [] []	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero: [] []	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo: [] []	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero: [] []	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto: [] []	P.C. Edgar Arnoldo Quiché Chiyal
Vocal Quinto: [] []	P.C. José Antonio Vielman

Exonerado del Examen de Áreas Prácticas

De conformidad con los requisitos establecidos Capítulo III, Artículo 15 y 16 del Reglamento de Evaluación Final de Exámenes de Áreas Prácticas Básicas y Examen Privado de Tesis y al Numeral 6.6, del punto SEXTO del acta 23-2005, de la sesión celebrada por junta directiva el 11 de agosto de 2005.

Profesionales que realizaron el examen privado de tesis []

Presidente: [] []	Lic. José Adán De León []
Examinador: [] []	Lic. Luis Alfredo Guzmán Maldonado []
Examinador: [] []	Lic. Gaspar Humberto López Jiménez

Guatemala, 5 de marzo de 2008

Lic. José Rolando Secaida Morales
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Su Despacho

Señor Decano:

En atención a la designación que se me hiciera, procedí a asesorar y revisar el trabajo de tesis "DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS ESTÁNDAR EN UNA INDUSTRIA DE CINTAS PARA CALZADO", preparado por el señor ROGER ANTONIO GONZÁLEZ FLORES, el cual ha merecido mi aprobación.

En mi opinión, el trabajo efectuado contiene los aspectos esenciales del tema al que se refiere, por lo que satisfactoriamente recomiendo que el mismo sea aceptado para su discusión en el examen privado de tesis que el señor GONZÁLEZ FLORES habrá de sustentar previo a optar al título de Contador Público y Auditor en el grado académico de Licenciado.

Atentamente,

ID Y ENSEÑAR A TODOS



Licda. Enma Yolanda Chacón Ordóñez

Colegiado No. 4396

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

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

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS. GUATEMALA,
VEINTIUNO DE JULIO DE DOS MIL NUEVE.**

Con base en el Punto CUARTO, inciso 4.1 del Acta 15-2009 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 14 de julio de 2009, se conoció el Acta AUDITORIA 026-2009 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 25 de febrero de 2009 y el trabajo de Tesis denominado: "DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS ESTANDAR EN UNA INDUSTRIA DE CINTAS PARA CALZADO", que para su graduación profesional presentó el estudiante ROGER ANTONIO GONZÁLEZ FLORES, autorizándose su impresión.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



LIC. JOSE ROLANDO SECADA MORALES
DECANO



Smp.

Eniel
REVISADO

DEDICATORIA

A DIOS☪☪☪

Nuestro Señor por darme la vida, la luz y la fuerza y permitirme alcanzar este triunfo.

A MIS PADRES☪☪

Teresa de Jesús Flores de González y Rogelio González García, por brindarme su amor, sacrificio y buenos ejemplos, y aunque ya no estén entre nosotros, yo se que desde allá arriba estarán compartiendo conmigo este logro.

A MI ABUELITA☪☪

Herlinda Paiz Ortiz, por su cariño y esmero.

A MIS HERMANOS☪☪

Claudia Maribel y Bryan Daniel, por su cariño y apoyo.

A MIS AMIGOS☪☪

Por su apoyo y amistad, en especial a Esli, Luís Armando y Sigrid.

A LA FAMILIA GARCIA☪☪

Por sus muestras de cariño y amistad.

ÍNDICE

No. Página

INTRODUCCIÓN.....	i
-------------------	---

CAPÍTULO I LA INDUSTRIA DE TEXTILES EN GUATEMALA

1.1	Definición de industria.....	1
1.2	Definición de industria textil.....	1
1.3	Antecedentes de la industria textil en Guatemala.....	1
1.4	Clasificación de las industrias textiles.....	7
1.5	Aspectos legales y tributarios.....	8

CAPÍTULO II CONTABILIDAD DE COSTOS

2.1	Definición de costo.....	19
2.2	Elementos del costo en una industria.....	20
2.3	Definición de contabilidad de costos.....	21
2.4	Objetivos de la contabilidad de costos.....	21
2.5	Definición de sistema.....	22
2.6	Definición de método.....	23
2.7	Definición de sistema contable.....	23
2.8	Definición de sistema de contabilidad de costos.....	23
2.9	Sistemas de costos.....	24
2.10	Métodos de costos.....	26
2.11	Clasificación de los costos.....	28
2.12	Costo de producción.....	33

CAPÍTULO III
COSTOS ESTÁNDAR 

	No. Página
3.1 □ Definición de costos estándar.....	35
3.2 □ Clasificación de los costos estándar.....	36
3.3 □ Objetivos de los costos estándar.....	36
3.4 □ Ventajas y desventajas de los costos estándar.....	38
3.5 □ Cálculo de los costos estándar.....	40
3.6 □ Variaciones.....	43
3.6.1 □ Variación en materia prima.....	43
3.6.2 □ Variación en mano de obra directa.....	45
3.6.3 □ Variación en gastos indirectos de fabricación.....	46

CAPÍTULO IV
DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS ESTÁNDAR EN UNA INDUSTRIA
DE CINTAS PARA CALZADO

4.1 □ Diseño de un sistema de costos estándar.....	49
4.2 □ Información para la fijación de estándares.....	55
4.2.1 □ Materia prima □directa.....	56
4.2.2 □ Mano de obra directa.....	60
4.2.3 □ Gastos indirectos de fabricación.....	62
4.3 □ Nomenclatura contable.....	63
4.4 □ Manual contable.....	68
4.5 □ Formas útiles.....	93

CAPÍTULO V

CASO PRÁCTICO

	No. Página
5.1  Información presupuestaria.....	101
5.2  Operaciones reales del mes.....	106
5.3  Cédula de elementos estándar.....	111
5.4  Cédula de elementos reales.....	112
5.5  Hojas técnicas del costo estándar de producción.....	113
5.6  Cédulas de variaciones.....	115
5.7  Jornalización.....	119
5.8  Consolidación de variaciones.....	123
5.9  Estado de costo de producción del mes.....	124
5.10  Estado de resultados por operaciones del mes.....	125
CONCLUSIONES.....	127
RECOMENDACIONES.....	129
BIBLIOGRAFÍA.....	131

INTRODUCCIÓN

Años atrás las empresas industriales veían a sus sistemas de contabilidad de costos únicamente como medios para llevar un control sobre el costo de producir y vender un bien o servicio, situación que ha ido cambiando con el transcurso del tiempo.

En la actualidad las empresas se enfrentan a un mundo muy competitivo en el cual las exigencias del mercado día con día son mayores, exigencias que obligan a éstas a adoptar sistemas contables que no solamente les sean útiles para determinar el costo de producir y vender un bien o servicio, sino que también les generen información útil para la acertada toma de decisiones, les permitan mejorar el desempeño de la empresa optimizando los recursos, reduciendo los costos y a la vez constituyan estos sistemas contables un adecuado medio de control de las operaciones.

Un sistema de contabilidad de costos que satisfaga eficientemente las necesidades actuales de las diversas industrias lo constituye el sistema de costos estándar, el cual persigue generar información amplia y oportuna, ejercer un adecuado control de operaciones y gastos, determinar en forma confiable el costo unitario y lograr la estandarización de la producción.

Para la elaboración del presente trabajo de tesis se ha seleccionado una empresa dedicada a la elaboración de cintas para calzado con el fin de determinar y dar a conocer la importancia de contar con un sistema de contabilidad de costos estándar en este tipo de empresas; hacerle conciencia a la gerencia de la empresa de los beneficios que trae consigo la utilización de este sistema ya que le permitirá establecer un mayor grado de responsabilidad en las actividades que se realizan, determinar costos unitarios confiables que sirvan de base para la fijación de precios de venta, valuaciones de inventarios y realizar un análisis de las variaciones determinando sus causas y a la vez establecer medidas correctivas para poder lograr la óptima operación de la empresa.

El presente trabajo de investigación consta de cinco capítulos:

El capítulo número uno muestra la definición de industria, definición de industrial textil, sus antecedentes en Guatemala, la clasificación de las industrias textiles en las cuales se puede observar que, lo que para una industria representa un producto terminado para la otra representa un insumo y concluyendo este capítulo se hace referencia a los distintos aspectos legales y tributarios que deben observar las empresas de este tipo para el correcto desarrollo de sus actividades.

El capítulo número dos contiene la definición de costos, la descripción de los elementos que integran el costo de producción de un bien, la definición de contabilidad de costos, los objetivos de la misma, los sistemas de contabilidad de costos, los cuales se clasifican en: costos históricos o reales y costos predeterminados; los métodos de contabilización de los costos los cuales pueden ser: por órdenes específicas de fabricación y por proceso continuo, una clasificación de los costos atendiendo varios puntos de vista y por último en este capítulo se define el costo de producción como la valoración monetaria de los costo incurridos y aplicados en la obtención de un bien.

El capítulo número tres incluye una definición de los costos estándar, la clasificación de los mismos en circulantes o ideales y en básicos o fijos, algunos de los objetivos de los costos estándar, dentro de los cuales se pueden mencionar la generación de información amplia y oportuna, ejercer un control de operaciones y gastos entre otros, se enumeran algunas de las ventajas y desventajas que presenta la utilización de este sistema de costos y al final del capítulo se presentan algunos lineamientos básicos a observar en el cálculo de los costos estándar.

En el capítulo cuatro se enumeran los pasos necesarios para el diseño de un sistema de costos estándar, se describe el proceso productivo de la empresa objeto de estudio, se determina la información necesaria para la fijación de los estándares en los distintos elementos del costo, se incluye

una nomenclatura contable con su respectivo manual, y una serie de formas útiles para la utilización de un sistema de costos estándar.

En el capítulo número cinco se desarrolla el caso práctico el cual consiste en determinar los costos de producción reales y estándar de una gruesa de cintas para calzado en la empresa Tejidos Merlín, S.A. con el propósito de comparar ambos costos y determinar si ha existido diferencia entre ambos.

Y por último se presentan las conclusiones y recomendaciones a las que se llegó como resultado del presente trabajo de tesis.

CAPÍTULO I

LA INDUSTRIA DE TEXTILES EN GUATEMALA

1.1 □ Definición de industria

“Industria en un sentido amplio, consiste en el conjunto de operaciones para la obtención y transformación de productos”.12:43 “De igual forma Juan René Bach la define como el conjunto de operaciones materiales tendientes a la obtención o transformación de los productos destinados a satisfacer directa o indirectamente las necesidades humanas.”17:1

Otra definición es la que considera a la industria como “una unidad económica transformativa de las materias primas orgánicas, proporcionadas por la agricultura, ganadería, la minería, la piscicultura, silvicultura y cualesquiera otras actividades económicas denominadas primarias.”15:3

1.2 □ Definición de industria textil

Tomando como base las anteriores definiciones se concluye que la industria textil, consiste en una actividad económica que mediante la realización de una serie de operaciones, transforma diversas materias primas, las cuales pueden ser orgánicas e inorgánicas, con el fin de obtener productos finales que satisfacen primordialmente las necesidades de vestuario del ser humano.

1.3 □ Antecedentes de la industria textil en Guatemala

En relación a este tema se ha hecho una revisión bibliografica de diversos

autores, los cuales coinciden en dividir el desarrollo de la industria de textiles de la siguiente manera:

- a) Industria familiar o doméstica
- b) Industria artesanal
- c) Industria manufacturera
- d) Industria fabril

a) Industria familiar o doméstica

Se caracteriza por la participación exclusiva del grupo familiar, en las labores de preparación y transformación de las materias primas. La unidad familiar integrada por el padre, madre, hijos y otros parientes realizando separadamente o en conjunto cada una de las operaciones previas, intermedias y finales hasta el acabado del tejido.

En la época actual, todavía se encuentran vestigios un poco aislados y dispersos en algunos municipios y aldeas en diversos puntos del país, por ejemplo: Quetzaltenango, Salcajá, Totonicapán, San Pedro Sacatepéquez, Sololá, Chimaltenango, Antigua, Alta y Baja Verapaz.

b) Industria artesanal

La característica principal de esta industria, es que además del trabajo familiar, existe mano de obra retribuida, ajena al grupo doméstico. La unidad productora, es el taller artesanal, en donde trabajan conjuntamente, miembros de la familia y trabajadores retribuidos por aquellos, el jefe de familia es el Maestro, y las personas ajenas a la familia adoptan el carácter

de operarios o aprendices. La retribución del trabajo suele ser a destajo, en especie o en dinero. Los instrumentos de trabajo no siempre son rudimentarios, pero predomina la energía humana sobre cualquier otra. En la mayoría de las veces, los instrumentos de trabajo pertenecen al propietario del taller y en algunos casos pueden ser propiedad de los operarios o aprendices.

La industria artesanal de textiles, florece a principios del siglo XVIII, estableciéndose muchos talleres, donde se tejían paños y otras telas teñidas con el color del índigo.

En la época actual, la industria de tejidos artesanal es fuerte, siendo cientos de familias, las que se encuentran dedicadas a esta actividad, concentrándose la mayoría de estas en aldeas y municipios ya citados.

c) □ Industria manufacturera

La manufactura es un tipo de industria, que sus rasgos sobresalientes son la concentración de un número relativamente alto de trabajadores asalariados, en donde se aplica con alguna intensidad la división del trabajo. Los medios de producción se concentran exclusivamente en manos del propietario, el obrero recibe un salario, éste se efectúa en dinero y se computa por tiempo o a destajo. Continúa prevaleciendo la técnica artesanal, pero se observa la introducción de instrumentos más avanzados, los cuales son movidos fundamentalmente por la fuerza humana, la productividad del trabajo es mayor que en los anteriores tipos de industria, debido a que la división del

trabajo, simplifica gran número de operaciones productivas complicadas, que en las anteriores industrias requerían varios años de aprendizaje.

d) □ Industria Fabril

“Es la que está basada en la contratación de obreros asalariados y en la que se emplean sistemas de máquinas, para la fabricación de mercancías.”

14:10. Bajo la industria fabril predomina la fuerza que generan las máquinas de combustión interna, la electricidad, en general la energía extrahumana, sobre la fuerza motriz del hombre. Se introduce en algunas oportunidades la producción en serie, la racionalización del trabajo y, como consecuencia, aumenta la productividad a niveles incomparables con los otros tipos de industria.

La industria fabril tiene sus orígenes en el siglo XVIII, cuando comienza a manifestarse el fenómeno cultural, económico, social y técnico, mejor conocido como “Revolución Industrial” comprendiéndose en este término la evolución en la fabricación de mercancías por medios mecánicos. Inglaterra fue el país que tomó la delantera en cuanto a la introducción y aplicación formal de procedimientos mecánicos de trabajo, tomando en cuenta el desarrollo de las artes y de la técnica fabril prevaleciente en los distintos países de Europa.

Otras naciones como Holanda y Francia evolucionaron en materia textil, lo que dio como resultado el incremento de la oferta de productos industrializados. España nada hacía para mejorar el proceso productivo

textil, mucho menos en sus colonias, de esta cuenta se limitó a transferir las riquezas explotadas en sus dominios a los países industrializados de Europa a cambio de obtener productos terminados.

De esta manera en Guatemala en el siglo XVIII, aun no se hacía presente la revolución industrial, porque el ingenio español no se hacía presente en la transmisión de nuevos conocimientos, pues no los poseían.

Por este motivo, tuvieron que transcurrir más de cien años para que en Guatemala, ya como estado independiente se importaran e instalaran las primeras máquinas industriales.

“En el siglo XIX, concretamente en el año de 1,876, la firma española Sánchez e hijos, conociendo la capacidad de trabajo de la población de la región occidental del país, de la fertilidad de sus tierras y de la utilidad del algodón para la fabricación de productos textiles, procede a montar en ese mismo año la fábrica de tejidos en el municipio de Cantel departamento de Quetzaltenango.” 15:11

Esta primera fábrica textil además de constituirse en importante fuente de ocupación de mano de obra, se convierte en promotora del cultivo de algodón, estimulando la actividad agrícola y con ello el empleo de numerosos trabajadores beneficiando a muchas familias por los ingresos que obtienen en el cultivo de este producto.

En la región occidental de Guatemala el desarrollo de la industria fabril se ha concentrado en Quetzaltenango. Las razones por las cuales estas empresas se han asentado en ese lugar, obedecen a circunstancias históricas que han incidido favorablemente en el desarrollo de este tipo de industria por ejemplo: la facilidad de adquisición de materias primas especialmente la lana.

La fábrica más antigua de tejidos de lana se fundó en 1,909, iniciándose como manufactura de curtiduría y posteriormente de fabricación de calzado. En 1,924 introdujo maquinaria textil para la elaboración de frazadas de lana y casimires.

Durante el período de la segunda guerra mundial, la industria textil de algodón como de tejidos, alcanzó su auge lucrativo. Las limitadas posibilidades de importación y el aumento de los precios, permitieron obtener niveles de utilidades sin precedentes. Aunque solo una mínima parte de ellas fue reinvertida, la industria textil logró así consolidar definitivamente su establecimiento.

Durante toda la década de la post-guerra no fue hecho ningún intento de modernización, solo en años relativamente recientes se ha desarrollado

una tendencia hacia mayor eficiencia como resultado de una competencia más activa.

Mediante el proceso de expansión que se inicio en 1,956 y el establecimiento progresivo de un Mercado Común para productos textiles de algodón, la actividad textil se ha hecho más competitiva, forzando a la modernización de las plantas textiles, tal como lo demuestra la actitud tomada en ese sentido por varios empresarios antiguos y nuevos.

“Actualmente la Industria de textiles cuenta con 50 empresas textileras, generando aproximadamente 19,000 empleos, distribuidas geográficamente, un 87% de estas en el departamento de Guatemala y el 13% restante en el interior del país, cabe mencionar que Guatemala cuenta con la industria textil más grande de la región centroamericana”. (25:3)

1.4 □ Clasificación de las industrias textiles

Dentro de la industria textil deben considerarse las fases de comercialización en relación a las materias primas, los insumos y los productos finales sobre los que se manifiestan procesos mercantiles particulares. Es aquí donde se ve que es necesario partir del algodón o la lana, considerados como materias primas en virtud de las cuales se obtiene la fabricación de ciertos productos tales como: hilos, tejidos o telas, hasta llegar a obtener productos terminados como lo son vestuario, muebles para el hogar y otros que serán colocados en el mercado, para ser adquiridos y utilizados por los consumidores finales.

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:

a) □ 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.

b) □ 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.

c) □ 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.

1.5 □ Aspectos legales y tributarios

Es de carácter imperativo para todas las empresas establecidas en la República de Guatemala, el cumplir con los aspectos legales y tributarios vigentes en la legislación del país, a continuación se presentan los aspectos legales y tributarios que deben observar las industrias textiles.

1.5.1 □ Código de Comercio de Guatemala, Decreto Número 2-70

El Código de Comercio en su artículo No. 337.- Sociedades Mercantiles; indica que la inscripción de las mismas se hará con base en el testimonio respectivo, que comprenderá:

- a) □ Forma de organización
- b) □ Denominación o razón social y nombre comercial si lo hubiere.
- c) □ Domicilio y el de sus sucursales
- d) □ Objeto
- e) □ Plazo de duración
- f) □ Capital social
- g) □ Notario autorizante de la escritura de constitución, lugar y fecha
- h) □ Órganos de administración, facultades de los administradores.
- i) □ Órganos de vigilancia si los tuviere.

En el artículo No. 368 señala que todo comerciante esta obligado a llevar su contabilidad de acuerdo con el sistema de partida doble y usando principios de contabilidad generalmente aceptados; y que deberán llevar como mínimo, los siguientes libros o registros:

- a) □ Inventarios
- b) □ De primera entrada o diario
- c) □ Mayor o centralizador
- d) □ De estados financieros.

De igual forma indica que los comerciantes podrán utilizar otros libros que estimen necesarios por exigencias contables o administrativas o en virtud de otras leyes especiales.

En su artículo No. 372 el Código de Comercio de Guatemala, indica que los libros de inventarios, de primera entrada o diario, el mayor o centralizador y el de estados financieros, deberán ser autorizados por el Registro Mercantil.

1.5.2 □ Ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de □ Maquila Decreto Número 29-89

Esta ley como lo indica en su artículo No. 1, tiene por objeto promover, incentivar y desarrollar en el territorio aduanero nacional, la producción de mercancías con destino a países fuera del área centroamericana, así como regular el funcionamiento de la actividad exportadora o de maquila de las empresas dentro del marco de los Regímenes de Perfeccionamiento Activo o de Exportación de Componente Agregado Nacional Total.

En su artículo No. 4 indica dicha ley que gozarán de los beneficios que ésta plantea, aquellas empresas en cuya actividad utilicen mercancías nacionales y/o extranjeras, que dentro de su proceso productivo sean identificables, así como los subproductos, mermas y desechos resultantes de dicho proceso.

Dentro de los beneficios que plantea esta ley están los siguientes:

- a) □ Suspensión temporal del pago de derechos arancelarios o impuestos a la importación, con inclusión del Impuesto al Valor Agregado IVA, sobre las materias primas, productos semielaborados, productos intermedios, materiales, envases, empaques y etiquetas necesarios para la exportación o reexportación de mercancías producidas en

el país, de conformidad los listados autorizados en la resolución de calificación emitida por el Ministerio de Economía, hasta por un plazo de un año contado a partir de la fecha de aceptación de la póliza de importación respectiva.

- b) Suspensión temporal del pago de derechos arancelarios e impuestos a la importación, con inclusión del Impuesto al Valor Agregado IVA, sobre los muestrarios, muestras de ingeniería, instructivos, patrones y modelos necesarios para el proceso de producción o para fines demostrativos de investigación e instrucción, hasta por el plazo de un año contado a partir de la fecha de aceptación de la póliza de importación respectiva.
- c) Exoneración total del impuesto sobre la Renta, de las rentas que se obtengan o provengan exclusivamente de la exportación de bienes que se hayan elaborado o ensamblado en el país y exportado fuera del área centroamericana. Tal exoneración se otorgará por un período de diez años, contados a partir del primer ejercicio de imposición inmediato siguiente al de la fecha de notificación de la resolución de su calificación por el Ministerio de Economía.
- d) Suspensión temporal de los derechos arancelarios e impuestos a la importación con inclusión del Impuesto al Valor Agregado IVA, de maquinaria, equipo, partes, componentes y accesorios para el proceso productivo debidamente identificados en la resolución de calificación del Ministerio de Economía, hasta por el plazo de un año, contando a partir de la fecha de aceptación de la póliza de importación respectiva.

- e) Exoneración total de los derechos arancelarios e impuestos a la importación con inclusión del Impuesto al Valor Agregado IVA, a la importación de maquinaria, equipo, partes, componentes y accesorios necesarios para el proceso productivo debidamente identificados en la resolución de calificación del Ministerio de Economía.
- f) Exoneración, total de impuestos ordinarios y/o extraordinarios a la exportación.

1.5.3 Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto Número. 26-92 y sus Reformas

Según el artículo No. 3 de la Ley, son contribuyentes de este impuesto, las personas individuales y jurídicas domiciliadas o no en Guatemala, que obtengan rentas en el país, independientemente de su nacionalidad o residencia y por tanto están obligadas al pago del impuesto cuando se verifique el hecho generador del mismo. Por lo que es aplicable a las industrias textiles.

En el artículo No. 48 la Ley del Impuesto sobre la Renta indica que todo contribuyente que obtenga renta de la producción, extracción, manufactura o elaboración, transformación, adquisición o enajenación de frutos o productos, mercancías, materias primas, semovientes o cualesquiera otros bienes, está obligado a practicar inventarios al inicio de operaciones y al cierre de cada período de imposición.

El artículo No 49 de la misma ley en su inciso 1 literal a) establece que

para cerrar el ejercicio anual de imposición, el valor de la existencia de mercancías deberá establecerse en el caso de las empresas industriales, comerciales y de servicios; atendiendo a alguno de los siguientes métodos:

a) Costo de producción o adquisición. Este se establecerá a opción del contribuyente, al considerar el costo de la última compra o, el promedio ponderado de la existencia inicial más las compras del ejercicio a que se refiere el inventario. Igual criterio se aplicará para la valoración de la materia prima y demás insumos físicos.

En cuanto a la valoración de la existencia de productos elaborados o semi-elaborados y de bienes y servicios intermedios realizados en la producción, se determinará también aplicando uno de los dos criterios indicados precedentemente.

1.5.4 Impuesto de Solidaridad, Decreto Número. 73-2008

Se establece un impuesto de solidaridad, a cargo de las personas individuales o jurídicas que a través de sus empresas mercantiles o agropecuarias, así como de los fideicomisos, los contratos de participación, las sociedades irregulares, las sociedades de hechos, el encargado de confianza, las sucursales, 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 otras formas de organización empresarial, que dispongan de patrimonio propio, realicen actividades mercantiles o agropecuarias en el territorio nacional y que obtengan un margen bruto superior al cuatro por ciento (4%) de sus ingresos brutos.

Este impuesto grava a elección del contribuyente el 1% sobre la cuarta parte de los activos netos o la cuarta parte de los ingresos brutos sobre la base que sea mayor.

1.5.5 □ Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número. 27-92

El artículo No. 1, y sus reformas, señala que se establece un Impuesto al Valor Agregado sobre los actos y contratos gravados por las normas de la Ley, entre las que están, la prestación de servicios en el territorio nacional, cuya administración, control, recaudación y fiscalización corresponde a la Superintendencia de Administración Tributaria. La tarifa vigente para el pago del mismo es del 12%, la que debe estar incluida en el precio del bien o servicio.

1.5.6 □ Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolos., Decreto Número. 37-92

En el artículo No. 9, especifica que los contribuyentes del Impuesto al Valor Agregado, están afectos a pagar el Impuesto de Timbres Fiscales en los actos o contratos que celebren de conformidad con esta ley, cuando dichos actos y contratos no sean gravados con el Impuesto al Valor Agregado.

1.5.7 □ Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles, Decreto Número. 15-98 □

El artículo No. 3, dice que el impuesto recae sobre los bienes inmuebles rústicos o rurales y urbanos, integrando los mismos el terreno, las estructuras, construcciones, instalaciones adheridas al inmueble y sus mejoras; así

como los cultivos permanentes. Para los efectos de la determinación del impuesto, no integra la base impositiva el valor de los bienes siguientes:

- □ La maquinaria y equipo
- □ En las propiedades rústicas o rurales, las viviendas, escuelas, puestos de salud, dispensarios u otros centros de beneficio social para los trabajadores de dichas propiedades.

1.5.8 □ Código De Trabajo Decreto Número. 1441

Este código es de observancia obligatoria para todas las empresas y la industria textil no es la excepción, ya que en ella se regulan los derechos y obligaciones de patronos y trabajadores, con ocasión del trabajo.

En su artículo No. 18 establece como contrato individual de trabajo, sea cual fuere su denominación, el vínculo económico-jurídico mediante el que una persona (trabajador), queda obligada a prestar a otra (patrono), sus servicios personales o a ejecutarle una obra, personalmente, bajo la dependencia continuada y dirección inmediata o delegada de esta última, a cambio de una retribución de cualquier clase o forma.

De igual forma el Código de Trabajo en su artículo No. 49 establece como pacto colectivo de trabajo a aquel que se celebra entre uno o varios sindicatos de trabajadores y uno o varios patronos, o uno o varios sindicatos de patronos, con el objeto de reglamentar las condiciones en que el trabajo deba prestarse y las demás materias relativas a éste.

También en su artículo No. 88 indica que 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.

Esta remuneración, para el efecto de su pago, puede pactarse:

- a) Por unidad de tiempo (por mes, quincena, semana y día u hora);
- b) Por unidad de obra (por pieza, tarea, precio alzado o a destajo), y
- c) 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.

En el artículo No. 116 se establecen las jornadas de trabajo; indicando que la jornada ordinaria de trabajo efectivo diurno no puede ser mayor de ocho horas diarias, ni exceder de un total de cuarenta y cuatro horas a la semana.

La jornada ordinaria de trabajo efectivo nocturno no puede ser mayor de seis horas diarias, ni exceder de un total de treinta y seis horas a la semana.

La jornada ordinaria de trabajo efectivo mixto no puede ser mayor de siete horas diarias ni exceder de un total de cuarenta y dos horas a la semana. Jornada mixta es la que se ejecuta durante un tiempo que abarca parte del período diurno y parte del período nocturno.

Trabajo diurno es el que se ejecuta entre las seis y las dieciocho horas de un mismo día y trabajo nocturno es el que se ejecuta entre las dieciocho

horas de un día y las seis horas del día siguiente. La labor diurna normal será de cuarenta y cuatro horas de trabajo efectivo, equivalente a cuarenta y ocho horas para los efectos exclusivos del pago de salario.

1.5.9 □ Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para los Trabajadores del Sector Privado, Decreto Número. 76-78

Esta Ley en su artículo No. 1 indica que todo patrono queda obligado a otorgar a sus trabajadores anualmente en concepto de aguinaldo, el equivalente al cien por ciento del sueldo o salario ordinario mensual que éstos devenguen por un año de servicios continuos o la parte proporcional correspondiente.

La forma en que debe pagarse esta prestación será de un cincuenta por ciento en la primera quincena del mes de diciembre y el cincuenta por ciento restantes en la segunda quincena del mes de enero siguiente.

1.5.10 □ Ley Bonificación Incentivo, Decreto Número. 78-89 y sus Reformas

El artículo No. 1 de esta Ley indica que la misma fue creada con el objeto de estimular y aumentar la productividad y eficiencia.

En el artículo No. 2 de la misma se establece que la bonificación por productividad y eficiencia deberá ser convenida en las empresas de mutuo acuerdo y en forma global con los trabajadores y de acuerdo con los sistemas de tal productividad y eficiencia que se establezcan. Esta

bonificación no incrementa el valor del salario para el cálculo de indemnizaciones o compensaciones por tiempo servido, ni aguinaldos, salvo para cómputo de séptimo día, que se computará como salario ordinario. No estará sujeta ni afecta al pago de las cuotas patronales del IGSS, IRTRA E INTECAP.

1.5.11 Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público, Decreto Número. 42-92

Según el artículo No. 1 de esta Ley se establece con carácter de prestación laboral obligatoria para todo patrono, tanto del sector privado como del sector público, el pago a sus trabajadores de una bonificación anual equivalente a un salario o sueldo ordinario que devengue el trabajador. Esta prestación es adicional e independiente al aguinaldo anual que obligatoriamente se debe pagar al trabajador.

La bonificación anual será equivalente al cien por ciento del salario o sueldo ordinario devengado por trabajador en un mes, para los trabajadores que hubieren laborado al servicio del patrono, durante un año ininterrumpido y anterior a la fecha de pago. Esta bonificación deberá pagarse durante la primera quincena del mes de julio de cada año.

CAPÍTULO II

CONTABILIDAD DE COSTOS

2.1 □ Definición de costo

“En un amplio sentido financiero, es toda erogación o desembolso de dinero, o su equivalente, para obtener algún bien o servicio”. 21:2 En este sentido se puede referir al costo de un viaje, lo que cuesta una carrera universitaria, comprar un artículo, construir un edificio, fabricar un producto, etcétera.

“Juan René Bach en su libro titulado “Los Costos” indica que costo es un término utilizado para medir los esfuerzos en la fabricación de un bien o la prestación de un servicio.”17:19 Representa el valor monetario de la materia prima, mano de obra y gastos de fabricación.

En una empresa industrial se pueden distinguir tres funciones básicas: producción, administración y ventas. Para la realización de cada una de estas funciones la empresa debe realizar una serie de desembolsos concernientes a la compra de materias primas, pago de salarios, alquileres, comisiones, servicios varios, etcétera. Estos desembolsos se clasificarán como costos o gastos dependiendo de la función a la que pertenezcan; los costos serán los relativos a la fabricación del producto: materia prima, mano de obra y gastos indirectos de fabricación y los gastos serán los realizados en las funciones de administración, ventas y financiamiento de la empresa.

Los costos se identifican en sí con el producto, mientras los gastos se identifican con un período de tiempo: sueldo del contador, sueldo de vendedores, alquiler de oficina, intereses bancarios; los costos se incorporan a los inventarios de materia prima, productos terminados o productos en proceso y se reflejan dentro del balance general, por el contrario los gastos no se incorporan a los inventarios, se gastan en el período en el cual se incurren y se anotan en el estado de resultados a través de los reglones de gastos de ventas, gastos de administración y gastos financieros.

2.2 □ Elementos del costo en una industria

En una empresa industrial, la administración debe realizar la combinación de varios tipos de materiales, maquinaria, herramientas y técnicas de trabajo para producir artículos que sean capaces de satisfacer necesidades.

Los costos de los diferentes elementos necesarios para producir artículos, venderlos y administrar la empresa, deben ser medidos y reportados en una forma que permita a la gerencia de la empresa poder regular todos los factores, teniendo como objetivo la maximización de las utilidades.

“Todos los costos son susceptibles de clasificarse en elementos distintos siendo los principales: Materia prima o materiales, mano de obra y gastos indirectos de fabricación.

a) □ Materia prima directa

Este elemento está considerado como el primer elemento del costo al ser

imprescindible su existencia para poder elaborar cualquier producto. Es indispensable pues sin él no puede fabricarse nada.

b) □ Mano de obra directa

Es considerado el segundo elemento del costo, pues sin ésta no puede cambiarse la forma, apariencia o naturaleza del material para aumentar su utilidad. Éste elemento está representado por servicios prestados por los obreros que participan de manera directa en la fabricación del producto.

c) □ Gastos indirectos de fabricación

Éstos son los de naturaleza más general que no pueden identificarse como parte primordial del costo de un producto determinado, pero sin los cuales este último no podría fabricarse. Entre éstos podemos mencionar los gastos incurridos en alquiler, energía eléctrica, agua, teléfono, entre otros.”23:2

2.3 □ Definición de contabilidad de costos

Es la rama de la contabilidad que ofrece el conjunto de procedimientos técnicos concernientes a la recopilación, determinación, control y planificación de los costos de producción de cierto producto o servicio, con el fin de lograr una operación económica, eficiente y productiva.

2.4 □ Objetivos de la contabilidad de costos

“Dentro de los principales objetivos que tiene la contabilidad de costos en las empresas industriales están los siguientes:

- a) □ Valuar inventarios de materia prima o materiales, productos en proceso y productos terminados para la preparación de estados financieros.
- b) □ Asignar costos controlables a centros de responsabilidad. Esto constituye los fundamentos de la función de control de los costos de producción.
- c) □ Proporcionar información relacionada con los procesos de toma de decisiones operativas y estratégicas necesarias para lograr mejores posiciones competitivas en el mercado, sirviendo como punto de partida para la fijación de precios de venta.
- d) □ Proveer de avisos oportunos que puedan alertar sobre la necesidad de tomar acciones correctivas o de practicar variaciones en estrategia empresarial, reduciendo costos de producción o implementando estrategias de mercadeo y ventas.”17:22

La contabilidad de costos como se puede observar es de suma importancia para las empresas industriales, pues constituye una herramienta útil en la búsqueda de mejores resultados en cuanto a la eficiencia operativa de la planta, así como en la búsqueda de mejores formas de comercialización de los productos, sirviendo de base para el establecimiento de precios, que le permitan ser más competitivas en el mercado, todo esto encaminado siempre, a obtener el mayor beneficio económico posible.

2.5 □ Definición de sistema

Es un conjunto de elementos relacionados entre sí con un propósito en

común, de tal manera que el movimiento de uno de los elementos afecta a todo el conjunto y el movimiento del conjunto repercute sobre todos y cada uno de los elementos.

2.6 □ Definición de método

Consiste en el modo ordenado y sistemático de proceder para llegar a un resultado o fin determinado.

2.7 □ Definición de sistema contable

Es un conjunto de reglas que permite un ordenamiento de las anotaciones contables, anotaciones que son simplificadas al máximo y que además proporcionan una amplia variedad de información para analizar los estados financieros.

2.8 □ Definición de sistema de contabilidad de costos

“Es el sistema que recopila la información de los costos incurridos durante el proceso de producción de uno o varios artículos durante un período determinado en forma técnica, con la finalidad de ayudar a la gerencia en la planeación, control y toma de decisiones para la operación de la fábrica”17:21

Dada la reciente adopción en Guatemala de las normas internacionales de información financiera NIIF, estos sistemas de contabilidad deben basarse en las mismas y deberán proporcionar procedimientos de metodología contable y procesamiento de datos.

2.9 □ Sistemas de costos

Los sistemas de costos de acuerdo a la época en que se determinan pueden ser:

- a) □ Costos históricos o reales.
- b) □ Costos predeterminados.

a) □ Costos históricos o reales.

“Éste es el sistema de costos que registra y resume dichos costos a medida que estos se originan y a su vez determina los costos totales solamente después que se han terminado las operaciones de producción.”22:6

Como su nombre lo indica son costos realmente incurridos y por ello se determinan hasta el final del proceso productivo, para ello se necesita la concentración de los datos relacionados con los elementos del costo.

La ventaja de los costos históricos consiste en que acumulan los costos de producción incurridos; es decir los costos comprobables. Su desventaja radica en que los costos unitarios de los artículos elaborados se conocen después de la fecha en que se haya concluido la elaboración de los mismos, lo que implica que la información de los costos no sea oportuna para la toma de decisiones.

b) □ Costos predeterminados

Son aquellos costos que se calculan con anterioridad a la producción tomando como base condiciones futuras. Como su nombre lo indica, estos

costos se calculan antes de que se efectúe la producción y sirven como una base para medir la eficiencia en la ejecución del trabajo.

Este procedimiento requiere del cálculo de un volumen de producción para el siguiente período y por ello las materias primas, la mano de obra directa, y los gastos de fabricación son estimados o calculados en relación con el precio, las unidades que se proyecta vender y el volumen de producción prevista.

Estos costos se clasifican en:

- □ Costos estimados.
- □ Costo estándar
- □ Costeo directo.

- **Costos estimados**

Son aquellos que se calculan sobre bases experimentales con conocimiento de la industria, antes de producirse el artículo, y tienen como finalidad pronosticar los elementos del costo.

- **Costos estándar**

El costo estándar es la cantidad que según la empresa, debería costar un producto o la operación de un proceso durante cierto período sobre la base de ciertas condiciones de eficiencia, condiciones económicas y otros factores.

Este sistema se sustenta sobre bases técnicas que se utilizan para calcular

cada uno de los elementos del costo, a efecto de determinar el costo de producción de un producto en condiciones de funcionamiento normal, y es útil para medir la eficiencia aplicada u obtenida.

Las industrias en las que es viable aplicar este sistema son aquellas en las que su producción está sujeta a bases uniformes, ya que sus cuotas de materia prima y mano de obra se pueden fijar sin mayores dificultades, entre estas se pueden identificar a los molinos, textiles, confección, calzado, hierro, cabe mencionar que este sistema no se aplica únicamente en éstas, pues puede utilizarse en cualquier industria.

- **Costeo directo**

El costeo directo, es también conocido como costeo variable, ya que es un método de registro e información de costos, que únicamente considera como costos del producto los que varían directamente con el volumen de la producción y venta; la materia prima directa, mano de obra directa y gastos variables de fabricación. Los gastos de fabricación fijos, se cargan directamente a los resultados del período.

2.10 □ Métodos de costos

Entre los métodos para la contabilización de los costos se encuentran los siguientes:

- a) □ Órdenes específicas de fabricación
- b) □ Proceso continuo

a) □ Órdenes específicas de producción

Es el método que permite reunir separadamente cada uno de los elementos

del costo, para cada orden de trabajo en proceso en una fábrica o planta industrial determinada.

Este método es aplicado principalmente en aquellas industrias que realizan trabajos especiales o que fabrican sobre pedido, los productos son fácilmente identificables por unidades o lotes, se usa también en empresas donde se produce una orden con especificaciones de un cliente.

La principal característica de este método, es la facilidad de poder identificar los elementos del costo de un producto durante su período, y la determinación de cantidades a utilizar en el proceso productivo. Cada orden específica de fabricación constituye un documento en el que se acumulan los costos de materia prima directa, mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación, y la sumatoria de los tres elementos del costo determina el valor de la orden de producción.

Este método se adapta bien en las empresas dedicadas a la fabricación de muebles con acabados especiales, fábricas de calzado, fábricas de puertas y balcones, todos estos fabricados de acuerdo a la orden del cliente.

b) □ Proceso continuo

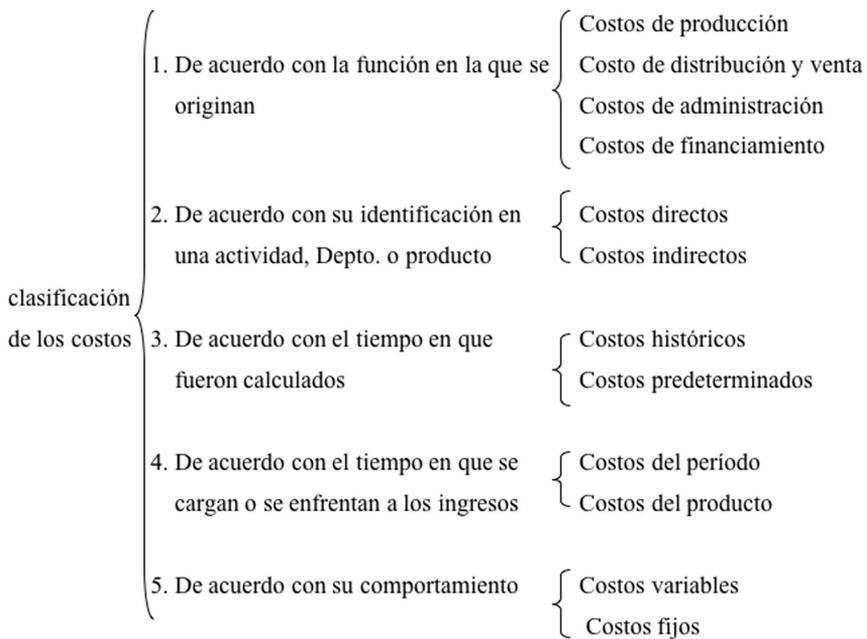
“Es el método de costos por procesos o centros productivos. Es el procedimiento que permite determinar el costo, ya sea de un producto, de un proceso o de una operación, por un período de tiempo previamente fijado. Como su nombre lo indica, antes de quedar completamente terminado

el producto, este pasa por diversos centros productivos, cada uno de los cuales ejecuta una operación específica hasta obtener en la última operación el producto listo para la venta.” 18:6

Este método se utiliza principalmente en aquellas industrias que producen grandes volúmenes de unidades por ejemplo: textiles, bebidas embotelladas.

2.11 □ Clasificación de los costos

“Los costos pueden ser clasificados de acuerdo con el enfoque que se les de; este enfoque puede ser muy variado, como se observa en el siguiente esquema:



Esquema No. 1 Autor: David Noel, Ramírez Padilla.

A continuación se expondrá la clasificación mas utilizada de los costos y se darán ejemplos de cada uno de ellos.

2.11.1 De acuerdo con la función en la que se incurren:

a) Costos de producción

Son los que se generan en el proceso de transformar la materia prima en productos terminados. Se subdividen en:

- **Costos de materia prima**

El costo de materiales integrados al producto por ejemplo el harina utilizada para la elaboración de pan, la tela para producir una camisa, etcétera.

- **Costos de mano de obra**

Es el costo de la retribución a las personas que intervienen directamente en la transformación del producto por ejemplo el salario del panadero, del herrero, etcétera. Los costos de mano de obra pueden ser divididos en mano de obra directa e indirecta:

- **La mano de obra directa:**

Es aquella que es aplicada directamente en la elaboración de un producto y sin la cual sería imposible la transformación de la materia prima. Ejemplo el trabajo de los operarios de una máquina, en una manufactura.

- **La mano de obra indirecta**

Es aquella que ayuda de alguna manera a la elaboración del producto, y

no es considerada mano de obra directa. El trabajo del supervisor de planta es un ejemplo de mano de obra indirecta.

- **Gastos indirectos de fabricación**

Son los que intervienen en la transformación de los productos con excepción de la materia prima directa y la mano de obra directa. Por ejemplo, el sueldo del supervisor, mantenimiento mecánico, energía eléctrica, depreciación de maquinaria, etcétera.

- b) **Gastos de distribución o venta**

Son los que se incurren en el área que se encarga de llevar el producto desde la empresa hasta el último consumidor, por ejemplo, publicidad, comisiones, etcétera.

- c) **Gastos de administración**

Son los que se originan en el área administrativa (sueldos, teléfono, papelería y útiles, oficinas generales etcétera) esta clasificación tiene por objeto agrupar los costos por funciones, lo cual facilita cualquier análisis que se pretenda realizar de ellas.

- d) **Gastos de financiamiento**

Son los que se originan por el uso de recursos ajenos, que permiten financiar el crecimiento y desarrollo de las empresas. Tal es el caso de los préstamos bancarios.

2.11.2 □ De acuerdo con su identificación en una actividad, departamento o producto

a) □ Costos directos

Son los que se identifican plenamente con una actividad, departamento o producto en este concepto se cuenta el sueldo correspondiente a la secretaria del director de ventas, que es un costo directo para el departamento de ventas, la materia prima es un costo directo para el producto, etcétera.

b) □ Costo indirecto

Es el que no se puede identificar con una actividad determinada; por ejemplo la depreciación de la maquinaria o el sueldo del director de producción respecto al producto. Algunos costos son duales, es decir son directos e indirectos al mismo tiempo, el sueldo del gerente de producción es directo para los costos del área de producción, pero indirecto para el producto. Como se puede apreciar todo depende de la actividad que se esté analizando.

2.11.3 □ De acuerdo con el tiempo en que fueron calculados:

a) □ Costos históricos

Son los que se produjeron en determinado período: los costos de los productos vendidos o los costos de los que se encuentran en proceso. Estos son de gran ayuda para predecir el comportamiento de los costos predeterminados.

b) □ Costos predeterminados

Son los que se estiman con base estadística y se utilizan para elaborar presupuestos.

2.11.4 De acuerdo con el tiempo en que se cargan o se enfrentan a los ingresos:

a) Costos del período

Son los que se identifican con los intervalos del tiempo y no con los productos o servicios; por ejemplo el alquiler de las oficinas de la compañía cuyo costo se lleva en el período en que se utilizan las oficinas al margen de cuando se venden los productos.

b) Costos del producto

Son los que se llevan contra los ingresos únicamente cuando han contribuido a generarlos en forma directa; es decir, son los costos de los productos que se han vendido, sin importar el tipo de venta, de tal suerte que los costos que no contribuyeron a generar ingresos en un período determinado quedarán inventariados.

2.11.5 De acuerdo con su comportamiento:

a) Costos variables

Son los que cambian o fluctúan en relación directa con una actividad o volumen dado. Dicha actividad puede ser referida a producción o ventas: la materia prima cambia de acuerdo con la función de producción, y las comisiones de acuerdo con las ventas.

b) Costos fijos

Son los que permanecen constantes durante un período determinado, sin importar si cambia el volumen; por ejemplo, los sueldos del departamento

de administración, la depreciación en línea recta, alquiler del edificio, etcétera.

Todas las clasificaciones son importantes, pero sin duda alguna la más relevante es la que clasifica los costos en función de su comportamiento, ya que ni las funciones de planeación, control administrativo, ni la toma de decisiones pueden realizarse con éxito si se desconoce el comportamiento de los costos.”19:35

2.12 □ Costo de producción

“El costo de producción constituye la valoración monetaria de los gastos incurridos y aplicados en la obtención de un bien. Incluye el costo de los materiales, mano de obra y los gastos indirectos de fabricación cargados a los trabajos en su proceso.”16:143

Se considera de vital importancia para toda industria el cálculo de sus costos de producción, pues estos les permiten ejercer un adecuado control de sus consumos tanto de materia prima, mano de obra, así como de los gastos indirectos de fabricación, y esto se logrará si ésta cuenta con un adecuado sistema de costos, que proporcione a la gerencia, información que le sirva de base para la comparación de lo presupuestado con lo realmente consumido, o empleado. Por ejemplo si se diera un consumo de materia prima por arriba de lo presupuestado y no se cuenta con un adecuado sistema de costos, este consumo superior, simplemente se incluiría entre el costo total del producto, sin un análisis del por que se dio

esta situación, lo cual no permitiría establecer medidas correctivas necesarias para la óptima utilización de los materiales en este caso específico.

En resumen el cálculo del costo de producción no consiste únicamente en establecer, cuánto se utilizó de materia prima, cuánto se pagó de mano de obra y que porcentaje de los gastos indirectos se incluyen en determinada producción, además de ser un medio de registro, constituye una herramienta útil para la realización de un análisis respecto al costo de fabricar un producto, considerando individualmente cada uno de los elementos del costo.

CAPÍTULO III

COSTOS ESTÁNDAR

3.1 □ Definición de costos estándar

Los costos estándar según el Diccionario para Contadores Kohler constituyen un cálculo estimativo adelantado, cuidadosamente formulado, de lo que deberá ser un costo futuro en las condiciones que se espera que prevalezcan y que servirán de base para el control de los costos y como medida de la eficiencia productiva cuando se comparen finalmente con los costos reales.

Al analizar esta definición se puede observar que los costos estándar son calculados antes de que se realice la producción, pero a diferencia de los costos estimados, los costos estándar indican el que debería ser el costo de producción de un artículo y no el que podría ser el costo de producción de un artículo.

Los costos estándar son usados para construir un sistema de presupuestos y de retroalimentación. Son auxiliares para las predicciones administrativas y suministran un marco de referencia para juzgar el nivel de desempeño en la ejecución. Los costos reales son comparados con los costos estándar para obtener las variaciones. Estas variaciones hacen surgir preguntas; por sí mismas ellas no dan respuesta. Las variaciones son investigadas para decidir: como mejorar la puesta en marcha de un modelo de decisión dado o un conjunto de planes; o cómo cambiar los objetivos, métodos o estándares.

3.2 □ Clasificación de los costos estándar

Los costos estándar pueden clasificarse en:

- a) □ Costos estándar circulantes o ideales.
- b) □ Costos estándar básicos o fijos.

a) □ Costos estándar circulantes o ideales.

Son aquellos que representan metas por alcanzar, en condiciones normales de la producción, sobre bases de eficiencia; es decir representan patrones que sirven de comparación para analizar y corregir los costos históricos, claro está que los costos estándar de este tipo, se encontrarán continuamente sujetos a rectificaciones, si las circunstancias que se tomaron como base para su cálculo han variado.

b) □ Costos estándar básicos o fijos.

Representan medidas fijas que sólo sirven como índice de comparación y no necesariamente deben ser cambiados, aun cuando las condiciones del mercado no han prevalecido.

3.3 □ Objetivos de los costos estándar

Dentro de los objetivos que persigue alcanzar todo sistema de costo estándar podemos mencionar los siguientes:

- a) □ Información amplia y oportuna
- b) □ Control de operaciones y gastos
- c) □ Determinación confiable del costo unitario
- d) □ Estandarización de la producción, procedimientos y métodos.

e) □ Análisis de las variaciones, en atención a su causa.

a) □ Información amplia y oportuna

La gerencia de toda empresa necesita disponer de suficiente información para una adecuada toma de decisiones, pero necesita que esta información contenga datos útiles y suficientes y en el momento preciso, y el sistema de costos estándar persigue proporcionarle a la gerencia este tipo de información.

b) □ Control de operaciones y gastos

Con un sistema de costos estándar se persigue ejercer un adecuado control de las operaciones realizadas así como de los gastos, optimizando la capacidad de la planta en el aprovechamiento de sus recursos.

c) □ Determinación confiable del costo unitario

Con la determinación confiable del costo unitario, se tendrán bases para la fijación de precios de venta, se podrá hacer una valuación de la producción terminada, en proceso averiada, defectuosa, etc. De igual forma en base al costo unitario se puede determinar que producto es más rentable, que producto se debería sustituir o que cantidad es la idónea para un máximo aprovechamiento de la planta, etc.

d) Estandarización de la producción, procedimientos y métodos.

En las empresas industriales, en las cuales su proceso de producción se realiza en base a proceso continuo, rara vez los centros productivos tienen

exactamente la misma capacidad de producción, y para el cálculo de los costos se hace necesario estandarizar la producción, es decir uniformar la capacidad de producción entre los centros tomando como base el centro de menor capacidad, con el objeto que el centro número dos pueda absorber el total de la producción del centro número uno y el centro número tres pueda absorber el total de la producción del centro número dos, evitando con esto que un centro elabore más productos de los que el siguiente puede absorber para continuar con el proceso productivo, fenómeno denominado cuello de botella, y por el contrario puede ocurrir que un centro tiene mayor capacidad de producción que el anterior fenómeno al que se le denomina laguna de producción.

e) □ Análisis de las variaciones, en atención a su causa

Uno de los principales objetivos de los costos estándar es el análisis de las variaciones, tratando de determinar cuales fueron sus causas para poder establecer las medidas correctivas.

3.4 □ Ventajas y desventajas de los costos estándar

3.4.1 □ Ventajas

“Las ventajas de la utilización de un sistema de costos estándar son muchas, dentro de las cuales destacan las siguientes:

- a) □ Puede ser un instrumento importante para la evaluación de la gestión. Cuando las metas son realistas, factibles y están debidamente administradas, puede estimular al personal a trabajar de manera más efectiva.

- b) □ Rapidez en la presentación de la información. Para conocer los costos reales de un producto es necesario esperar al final del proceso productivo o al cierre de un determinado período contable, lo cual representa un sensible retraso en la obtención de la información, situación que se elimina al existir un costo estándar que permitirá conocer el costo del producto previamente a su elaboración o en cualquier momento del proceso de producción.
- c) □ Utilización de los datos para proyectos futuros. Los datos obtenidos como estándar son útiles a la gerencia en el cálculo de presupuestos de producción, consumo de materiales y tiempo de fabricación.
- d) □ Localización de las ineficiencias. El establecimiento de costos estándar y su comparación con los costos reales permite establecer la existencia de variaciones; un análisis de las mismas lleva rápidamente a determinar el origen de estas variaciones y por consiguiente la correspondiente responsabilidad operativa, así como la implementación de las posibles soluciones a las deficiencias encontradas.”20:27

3.4.2 □ Desventajas

- a) □ “La no actualización de los estándares tanto de materiales, mano de obra y gastos indirectos de fabricación es causa inmediata del desequilibrio total en el presupuesto de producción independientemente de que se lleve por órdenes o por procesos.

- b) □ Dado que el presupuesto de ventas está en función de la producción misma, resulta obvio que si los estándares fijados no son confiables, tampoco lo serán los precios que se fijen al costo de ventas y por ende se pueden ocasionar pérdidas al no determinar estos correctamente.
- c) □ Al final de cada período los costos estándar se ajustan a los costos reales debido a las variaciones, quedando demostrado que solamente sirven como un parámetro entre el estándar y lo real.”20:27

3.5 □ Cálculo de los costos estándar

Los costos estándar pueden aplicarse a cualquier factor que entra en la contabilidad de costos. Podrá haber un costo estándar para un artículo, por ejemplo en la fabricación de una cinta para calzado, se podrá determinar su costo estándar al sumar el costo individual de cada elemento, materia prima directa (hilo, acetato, bolsas de empaque, etiquetas), los costos de mano de obra directa de cada centro (enconado, tejido, punteado, empaquetado); de igual forma podrá haber un costo estándar para cada operación, siguiendo con el ejemplo de la cinta para calzado se puede establecer el estándar respecto al tiempo que se utiliza para enconar el hilo, tejer las cintas, colocarles la punta, etcétera.. También se puede establecer un estándar por centro, incluyendo las materias primas utilizadas en este centro, las horas máquinas, horas hombre, el espacio físico ocupado por el centro entre otros.

El uso acertado y completo de los costos estándar exige que haya estándares para todos estos elementos, pues de otra forma el objetivo de los estándares podrá no lograrse por falta de datos o de exactitud.

Para la determinación de los costos es necesario formular una hoja de costos por cada producto, considerando los elementos del costo, mismos que se pueden calcular como sigue:

a) □ Determinación de las materias primas directas

Se determinan técnicas sobre la calidad, cantidad y rendimientos de los materiales directos, así como las mermas y desperdicios acudiendo a datos estadísticos que puedan proporcionar la experiencia y los registros contables tanto en cantidad como en costo por unidad.

- **En Cantidad**

La determinan los ingenieros de la empresa, considerando: tipo de material, calidad, rendimiento, y un proyecto de producción para el cálculo de mermas y desperdicios. Se recomiendan revisiones semestrales.

- **En costo**

Lo determina el departamento de compras, considerando: una estimación del costo que prevalecerá en el período, que se adquiera en las cantidades fijadas a costo estándar, contratos con los proveedores. Se modifican solo por causas justificadas, se recomienda constante revisión.

b) □ Determinación del costo de mano de obra directa

Se realiza un estudio para determinar las cantidades de tiempo necesarias para obtener cierto volumen de producción, logrando mayor rendimiento con el mínimo de esfuerzo y costo.

Para determinar el estudio del trabajo o estudio de métodos es necesario:

- □ Seleccionar el trabajo a estudiar: Aquí se determinará que parte del proceso de producción se estudiará.
- □ Registrar el método actual. Se debe registrar paso a paso la forma en que se está llevando a cabo este proceso.

Luego de haber realizado lo anterior debe efectuarse una revisión para determinar las posibles fallas, considerando:

- □ La sucesión en las operaciones.
- □ Las personas que laboran.
- □ Los medios con que se cuenta.

Hecho esto se procede a desarrollar un mejor método incluyendo un estudio de tiempos.

c) □ Determinación de los gastos indirectos de fabricación:

Se presupuesta el volumen de producción de acuerdo a los estudios sobre la capacidad productiva de la empresa, tomando en cuenta el presupuesto de ventas se determinan los gastos indirectos, utilizando las estadísticas de períodos anteriores.

Cuando no se cuenta con los recursos necesarios, tanto de carácter económico, como de tiempo para la realización de un trabajo de esta

naturaleza es aceptable la utilización de un costo promedio, sin ajustes, basándose para su cálculo en cifras contables anteriores, entre las cuales no deben existir diferencias considerables, con el objeto de obtener un dato que sea representativo a todas las cantidades utilizadas para la determinación del costo estándar.

3.6 □ Variaciones

El costo estándar, es un costo de alta precisión, es una meta a lograr, es una medida de eficiencia, en sumo, indica lo que debe costar algo, por lo que a la diferencia entre el costo estándar y el real, se le nombrará variación, pueden existir variaciones favorables o desfavorables, se considera que una variación es favorable, cuando el costo real es inferior al costo estándar, y desfavorable cuando el costo real supera lo establecido en el costo estándar.

Las variaciones entre el costo estándar y real, se calculan por elemento e informan sobre aspectos o factores vinculados con cada uno de ellos.

3.6.1 □ Variación en materias primas

La variación en materias primas puede ser tanto en costo como en cantidad.

- **Variación en costo**

Indica la diferencia entre el costo pagado por la compra de una materia prima y el previsto o estándar. Su fórmula es: $VC = (Cr - Ce) Qr$

VC = variación costo Cr = costo real Ce = costo estándar

Qr = cantidad real

La variación del costo de las materias primas puede deberse a diversos factores entre los que se incluyen cambios de precio, tamaño antieconómico de las órdenes de compra, escasez de suministros, pedidos urgentes, procedimientos de compra deficientes, cargos de flete excesivos o no aprovechar los descuentos permitidos.

Aunque la variación del costo de las materias primas puede no ser controlable, es un medio por el cual la gerencia recibe importante información para fines de planeación y toma de decisiones. Una variación de costo constituye una fuga de las utilidades planeadas o presupuestadas. Conociendo la naturaleza y extensión de las variaciones, la gerencia puede aumentar los precios de los productos, utilizar otros materiales, o encontrar otras fuentes de compensación para reducir los costos.

- **Variación en cantidad**

Refleja la diferencia entre las cantidades reales aplicadas a la producción y las establecidas en el estándar. Su fórmula es: $VQ = (Qr - Qe) Ce$

VQ = variación cantidad Qr = cantidad real Qe = cantidad estándar
Ce = costo estándar

La variación del uso de materias primas puede deberse a la compra de materias primas de inferior calidad, deficiencias de la inspección, deficiencia de la mano de obra, malas especificaciones de ingeniería, hurtos y máquinas defectuosas. No puede suponerse automáticamente que esta variación es controlable por un supervisor de departamento ni tampoco puede suponerse que una variación favorable es necesariamente ventajosa para la compañía.

3.6.2 □ Variación en mano de obra directa

La variación en mano de obra directa puede darse en el salario pagado a los operarios como, en el tiempo invertido por estos en la producción.

- **Variación salario**

Mide la diferencia entre el importe del jornal abonado según liquidación y el previsto en el estándar. Es decir, la diferencia entre la tasa real y la tasa estándar por hora multiplicada por las horas reales trabajadas.

Su fórmula es: $VS = (Sr - Se) Tr$

VS = variación salario Sr = salario real Se = salario estándar

Tr = tiempo real trabajado

- **Variación tiempo**

Establece la diferencia entre las horas trabajadas y las estándar, según la producción realizada.

Su fórmula es: $VT = (Tr - Te) Se$

VT = variación tiempo Tr = tiempo real Te = tiempo estándar

Se = sueldo estándar

3.6.3 □ Variación en gastos indirectos de fabricación

La variación neta de los gastos indirectos de fabricación, es decir, la diferencia entre los gastos indirectos de fabricación aplicados a la producción y los gastos indirectos de fabricación reales incurridos, pueden analizarse considerando dos variaciones: de presupuesto o costo y de volumen o de cantidad.

- **Variación de presupuesto**

La variación de presupuesto o costo mide la diferencia entre los gastos indirectos de fabricación incurridos durante el proceso de producción o un determinado período y los gastos indirectos de fabricación establecidos como estándar; puede deberse a mayores tasas de remuneración para los supervisores que lo presupuestado, mayor cantidad de depreciación real, seguros o impuestos superiores a lo presupuestado.

Su fórmula: $VP = (TaGr - TaGe) Te$

VP = variación presupuesto □ TaGr = tarifa gastos indirectos real

TaGe = tarifa gastos indirectos estándar □ Tr = tiempo estándar

- **Variación de volumen o cantidad**

Establece la diferencia entre los gastos indirectos de fabricación consumidos y los gastos de fabricación establecidos como estándar de acuerdo al volumen de la producción.

Su fórmula: $VV: (Tr - Te) TaGe$

VV= Variación volumen Tr= Tiempo real Te = Tiempo estándar

TaGe = tarifa gastos indirectos estándar

CAPÍTULO IV

DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS ESTÁNDAR EN UNA INDUSTRIA DE CINTAS PARA CALZADO

4.1 □ **Diseño de un sistema de costos estándar**

Para crear un sistema de costos estándar efectivo, se debe observar como mínimo los siguientes pasos en su diseño:

- a) □ Debe obtenerse un conocimiento de la empresa y de los productos que ésta produce.
- b) □ Debe elaborarse un flujograma o realizarse un estudio del proceso productivo completo, estableciendo con claridad los departamentos productivos.
- c) □ Debe definirse el número de obreros que participan en cada departamento productivo.
- d) □ Debe realizarse un estudio de la maquinaria que actualmente se utiliza en el proceso productivo.
- e) □ Debe efectuarse un estudio del sistema de contabilidad de costos, que actualmente utiliza la empresa para la determinación de sus costos de producción.

a) □ **Conocimiento de la empresa y los productos que ésta produce:**

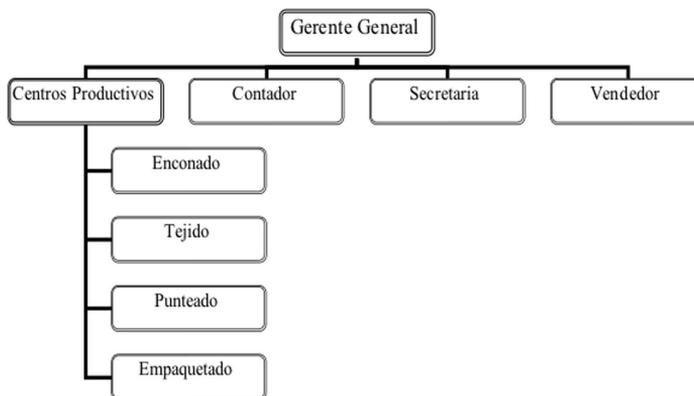
El conocimiento de la empresa objeto de estudio se obtuvo mediante la realización de varias visitas a las instalaciones de la misma, visitas durante

las cuales se realizaron entrevistas con el gerente de la empresa. Tejidos Merlín S.A es una empresa que fue constituida de conformidad con el Decreto Legislativo No. 2-70, que formaliza el Código de Comercio de Guatemala, con domicilio comercial en la 36 avenida 17-20 zona 5 Guatemala, Guatemala. El objeto de la empresa es: compra y venta de hilos, confección de tejidos diversos, importación y exportación de materiales relacionados al ramo. La principal actividad de la empresa es la elaboración de cintas en distintas medidas.

Las características que presenta la empresa son:

- □ Es una empresa pequeña
- □ El proceso de producción es en forma continua, cuenta con 4 centros productivos.
- □ Tiene expectativas de crecimiento en el mercado.
- □ Es dirigida por el gerente general quien es el principal accionista, toma todas las decisiones administrativas, dirige los cuatro centros productivos, y cuenta para la realización de su trabajo con la colaboración de un contador, una secretaria y un vendedor.
- □ **Estructura organizacional**

Organigrama Tejidos Merl



Los principales productos que elabora y vende la empresa son: cintas para calzado de diferentes medidas variando en éstas el material utilizado para su elaboración, estando entre estos materiales: poliéster, texturizado, spun poliéster, algodón, mezcla de algodón poliéster.

b) □ Proceso productivo

Con el objeto de obtener información del proceso productivo y poder describirlo, se utilizaron los métodos de la observación y de la entrevista; entrevistando al gerente general quien a su vez es el encargado del control de la producción.

El proceso de producción dentro de la empresa objeto de estudio tiene las características del método de proceso continuo, pues este está dividido en cuatro secciones.

- Enconado
- Tejido
- Punteado
- Empaquetado

• Enconado

Es en esta sección en donde se inicia el proceso de fabricación de las cintas para calzado, utilizando ya sea poliéster o algodón, se utilizan unos conos plásticos pequeños, los cuales se meten a las máquinas tejedoras, siendo en estas máquinas donde se pone el hilo para los diferentes grosores

del cordón, se pueden encontrar desde una hebra de hilo en cada cono hasta 11 hebras. En estas máquinas el hilo será colocado en los diferentes conos plásticos.

- **Tejido**

En esta sección se utilizan los conos provenientes de la sección de enconado, estos conos son colocados en las máquinas llamadas trenadoras, las cuales son de pequeño diámetro y cuentan con varias agujas, determinando el grosor de la cinta, la cantidad de agujas que sean utilizadas en el proceso, pueden ser desde 8 hasta 44 agujas; estas máquinas son las encargadas de entrelazar las diferentes hebras de hilo, realizándolo de acuerdo a las características que se le pretende dar a la cinta, pudiendo ser un tejido liso o en diamante. Un tejido liso entrelaza las hebras de una en una, y un tejido en diamante entrelaza las hebras de dos en dos.

- **Punteado**

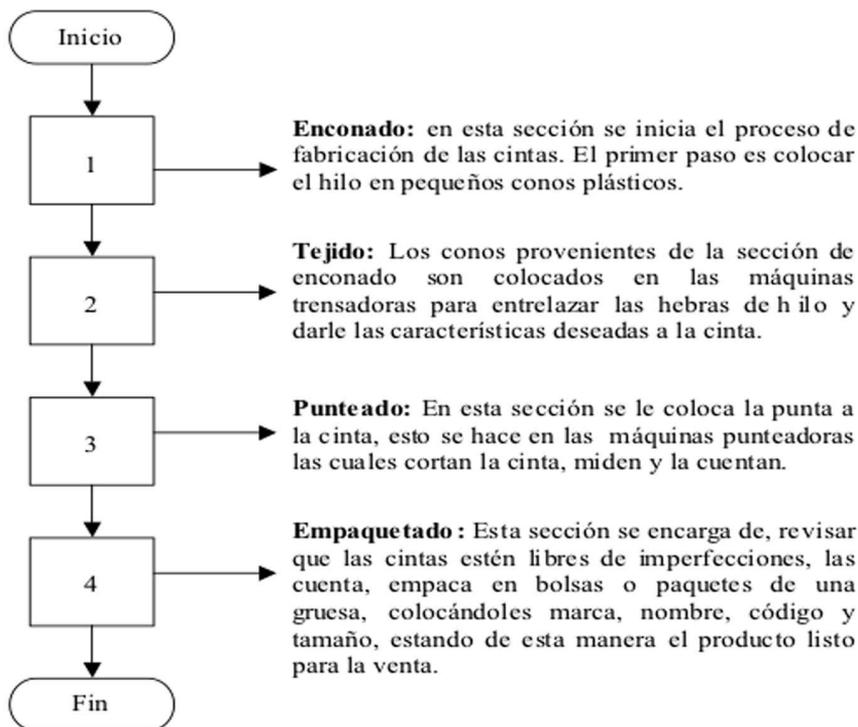
En esta sección se le coloca la punta a las cintas, esto se hace en una máquina punteadora, ya sea en forma manual o en máquinas totalmente automáticas las cuales cortan la cinta, miden y la cuentan. En forma manual es el operador quien mide la cinta, pone la punta de acetato y luego corta.

- **Empaquetado**

Esta sección se encarga de revisar que las cintas estén libres de imperfecciones, las cuenta, empaqueta en bolsas o paquetes de una gruesa,

colocándoles marca, nombre, código y tamaño, estando de esta manera el producto listo para la venta.

- **Flujograma del proceso productivo de la empresa Tejidos Merlín S.A.**



c) **Número de empleados que participan en cada departamento productivo**

Mediante la entrevista realizada al contador de la empresa y la observación de la planilla de la empresa se verificó que el número de personas que laboran en la planta, se distribuye en las distintas secciones de la siguiente manera:

- Sección enconado emplea dos personas
- Sección de tejido emplea dos personas □
- Sección Punteado emplea dos personas □ □
- Sección Empaquetado emplea a una persona

d) □ Maquinaria que actualmente se utiliza en el proceso productivo

La maquinaria que utiliza la empresa por sección es la siguiente:

- **Enconado**

En esta sección utiliza el siguiente equipo: Coneras, tejedoras.

- **Tejido**

En esta sección se utiliza el siguiente equipo: básicamente las máquinas llamadas trensadoras, las cuales son las encargadas de entrelazar las diferentes hebras de hilo.

- **Punteado**

En esta sección se utilizan las máquinas punteadoras las cuales cortan, miden y cuentan la cinta.

- **Empaquetado**

En esta sección se utilizan etiquetadoras, ya que este proceso se hace en forma manual siendo el operario el encargado de revisar, empacar y etiquetar el producto terminado.

e) □ Estudio del sistema de contabilidad de costos actual

Para comprender el sistema de contabilidad de costos utilizado por la empresa se realizaron entrevistas al gerente y contador de la empresa, con lo cual se determinó lo siguiente:

- Aplica los principios de contabilidad generalmente aceptados.
- Utilizan el sistema de costos históricos dentro de la contabilidad.
- No cuentan con formatos adecuados para el control de los costos.

4.2 □ Información para la fijación de estándares

Para la recopilación de la información que servirá de base para la fijación de los estándares, es necesaria la participación de personas con ciertas especialidades, por ejemplo: Ingenieros Industriales, Químicos, técnicos en producción, especialistas en toma de tiempos y movimientos, Contadores Públicos y Auditores, etcétera.

El establecimiento de los estándares de costo requiere la participación de las personas responsables de la organización, que de cómo resultado medidas eficientes, aceptables, y promulgadas por autoridad competente que sean reconocidas universalmente: Kilo, libra, yarda, pulgada, etcétera.

Es conveniente que antes de presentar los estándares para su aprobación final ante la autoridad competente designada para el efecto, sean estudiados y discutidos con el personal de operaciones, por ser las personas que están más al tanto de los hechos que acontecen diariamente en el lugar de trabajo, ejemplo: supervisores, jefes de departamento, técnicos, etcétera lo que les da suficiente autoridad para emitir opiniones sobre la objetividad de los estándares propuestos.

a.□ Orden para la fijación de estándares:

El orden a seguir puede ser en función del orden lógico en que se ha estructurado el costo de producción, materia prima directa, mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación, que dará como resultado la elaboración de la hoja técnica del costo estándar.

4.2.1□ Materia prima directa

En cuanto a este elemento se trata de establecer: clase, calidad y precio; para lograrlo se debe tomar en cuenta los siguientes aspectos:

a)□ Conocimiento de los artículos a producir

Esto significa poseer pleno conocimiento de las características y especificaciones técnicas de los productos en cuanto a las materias primas y materiales necesarios para su elaboración, pesos, dimensiones, procesos, etc.

b)□ Estandarización de los productos a producir

Significa que no se deben producir artículos simplemente por querer producir, cambiando arbitrariamente de un momento a otro las características y especificaciones técnicas de los productos que se producen o se piensa producir, ampliando o reduciendo los consumos de materias primas y materiales que deben usarse o bien los procesos a los que deben ser sometidos. La estandarización de los productos debe realizarse en función de los requerimientos del mercado, ya que no se debe producir para ver si hay alguien que compre los productos elaborados, se debe producir lo que el mercado necesita.

c) □ Clase y calidad de las materias primas directas

Consiste en un proceso de investigación para escoger las mejores materias primas que deben utilizarse en el proceso productivo en cuanto a calidad, rendimiento y costo. Esta función se facilitará si la empresa cuenta con un departamento de compras. Dado que Tejidos Merlín S.A. no cuenta con un departamento de compras, se tomará muy en cuenta las especificaciones técnicas de fabricación por parte de los fabricantes de las materias primas.

La industria de cintas para calzado tiene como principal materia prima directa el hilo, teniendo como principal variante el material del cual fue elaborado él mismo, entre los principales materiales utilizados para la fabricación del hilo, que será utilizado en la industria de cintas para calzado están los siguientes:

- **Poliéster texturizado**

Consiste en un material elaborado a base de petróleo, teniendo como base un material sintético llamado gricol, el poliéster posee características de uniformidad en cuanto a calidad y regularidad en cuanto a grosor y elasticidad. Es uno de los materiales más usados ya que por un hilo estrecho, el mismo tiene un peso volumétrico muy bajo y por consiguiente se logra un gran volumen con poco peso.

- **Spun poliéster**

Este material es utilizado frecuentemente, dado que brinda la apariencia del algodón a menor costo, a diferencia del poliéster texturizado no presenta

estrech o estiramiento a la hora de ser tejido, por lo que se utiliza para la elaboración de cintas de mejor calidad.

Comparado con el algodón esta fibra es mucho más fácil de teñir y presenta más solidez al color que el algodón, por lo cual requiere de menos tiempo para su teñido y por lo mismo tiene un costo menor.

- **Algodón**

Esta es una fibra natural y por consiguiente está regida por precios internacionales de mercado, su precio depende mucho de la producción anual que se pueda obtener, es una fibra bastante cotizada en el mercado para la elaboración de prendas de vestir, debido a que presenta mucho más confort que las fibras sintéticas.

El principal inconveniente que se presenta en la utilización de esta fibra es el precio de la misma, el cual se ve aumentado, tanto por la demanda que tiene, el costo de teñido el cual es elevado ya que debe ser teñido a bajas temperaturas.

- **Mezcla algodón poliéster**

Este material es muy común que se utilice por efectos de costo, pues se puede obtener la suavidad y el confort del algodón y lograr producir un artículo mucho más económico.

El inconveniente que existe para la utilización de este producto es la poca oferta que existe del mismo, dado que son pocas las fábricas que se dedican a producir este tipo de hilo, pues si se producen hilos de algodón 100% o hilos de poliéster 100%, el mezclarlos produciría contaminación.

El efecto de la contaminación se vería al momento de teñir el hilo, ya que los colorantes utilizados para el algodón como para el poliéster son diferentes.

- **Acetato**

Siendo éste un material importado que tiene la apariencia de un plástico muy delgado es elaborado a base de polímeros y es utilizado al final de la elaboración de las cintas, colocándolo en ambas puntas de las mismas. Los anchos y grosores pueden variar, se puede encontrar de 1 pulgada hasta una pulgada y media y espesores que van desde 0.0075 milímetros hasta 0.10 milímetros.

d) □ Estándares de cantidad de materia prima directa

Para la fijación de estándares de cantidad de materia prima directa, se pueden utilizar: Fórmulas, catálogos, o bien información histórica. En el caso particular de la industria de cintas para calzado las principales materias primas que se utilizan en el proceso son: hilo de poliéster, hilo de algodón, acetato. El cálculo de estos se basa en el rendimiento del material, ejemplo la libra de algodón 100%, contiene 288 yardas y dependiendo de las medidas que le daremos a las cintas así será el número de libras que necesitaremos para producir determinadas cintas.

Para elaborar una gruesa de cintas de 24" se necesitarían 0.333333 libras esto da como resultado al hacer el siguiente cálculo: $(24" \times 144 \text{ pitas} / 36") / 288$ yardas de rendimiento de la libra de hilo de algodón 100%.

e) □ Estándares de costo de materias primas directas

Esta función se basa en un adecuado control y manejo de los inventarios de materias primas debiendo existir un equilibrio adecuado entre la inversión en quetzales y los costos incurridos en la adquisición, utilización y almacenamiento, evitando pérdidas de ventas, por interrupción en la producción por falta de existencias.

La responsabilidad de la predeterminación de los costos de las materias primas y materiales, pertenece al gerente de la empresa quien tiene a su cargo el estudio en forma minuciosa de las posibilidades en los cambios de precios, teniendo en cuenta experiencias pasadas y el comportamiento de los precios en el mercado.

4.2.2 □ Mano de obra directa

Esta constituye toda la mano de obra directamente aplicada en la producción de un producto, considerándose como tal el trabajo realizado por los operarios de una máquina; en la industria de cintas para calzado seleccionada se considera mano de obra directa al trabajo realizado por los operarios de las secciones de enconando, tejido, punteado, y empaque. Al igual que en la materia prima, se debe establecer estándares de cantidad y costo.

a) □ Estándares de cantidad de mano de obra directa

Para la fijación de estándares de cantidad de mano de obra directa, se pueden utilizar diversos procedimientos, entre los cuales están los siguientes:

- Estudio de tiempos y movimientos:

Esta técnica consiste en observar los movimientos que ejecuta un operario, desarrollar “x” o “y” proceso o función, el cual ha sido designado en la muestra para cronometrar los tiempos. Esta técnica permite eliminar con facilidad los movimientos innecesarios, mejorando la forma y la habilidad, lo que incidirá en el incremento de la productividad.

- Estudio del trabajo:

Es otra técnica utilizada como medio para la fijación de estándares de mano de obra directa; facilita el descubrimiento y eliminación de deficiencias como: pérdidas de tiempo de la actividad del obrero por falta de materia prima, por averías en la maquinaria utilizada en el proceso productivo.

Los estándares de cantidad de mano de obra directa, representan el tiempo en horas, minutos, etc. que se requiere para que un obrero estándar pueda cumplir con la tarea encomendada, con la técnica y esfuerzo necesario.

En Tejidos Merlín S.A. se determinó la cantidad estándar de mano de obra directa, dividiendo las horas que se considera laborarán los operarios durante el año, entre la producción estandarizada.

b) □ Estándares de costo de mano de obra directa

Existen diversos sistemas para el pago de salarios, entre los más conocidos en nuestro medio tenemos: Salarios por día, semanal, mensual y a destajo por pieza terminada.

En Tejidos Merlín S.A. los operarios devengan un salario base mensual más su respectiva bonificación incentivo. El costo estándar de mano de obra directa fue determinado dividiendo el total de salarios a devengar por los operarios entre el total de horas que laborarán durante el año, cálculo que se realizó en cada centro productivo.

4.2.3 □ Gastos indirectos de fabricación

Al igual que en los elementos anteriores, se trata de establecer cantidad y costo para un adecuado control de los gastos indirectos de fabricación se utilizan los presupuestos que presentan los costos anticipadamente. Los costos reales se comparan con los presupuestados como medio de evaluar el control de costos.

a) □ Estándar de cantidad de gastos indirectos de fabricación

Para la fijación de este estándar se toma la misma base utilizada para fijar el estándar de cantidad de mano de obra directa; o sea las horas hombre entre la producción estandarizada, dando como resultado la cantidad de tiempo necesario para producir una unidad.

b) □ Estándar de costo de gastos indirectos de fabricación

El estándar de costo se podrá fijar únicamente después de haber elaborado el presupuesto de gastos indirectos de fabricación por centro en valores; dividiendo este valor entre las horas hombre determinadas por centro, obteniéndose el costo de hora hombre de gastos indirectos de fabricación.

4.3 □ Nomenclatura contable

Este es un instrumento muy útil dentro del Departamento de Contabilidad siempre y cuando la empresa lleve sus registros a través de medios electrónicos, la nomenclatura contable o listado de cuentas consiste en una lista de todas las cuentas utilizadas por la empresa para el registro contable de sus operaciones, con su respectivo código y nombre.

Sus principales objetivos son:

- a) □ Facilitar el registro contable de las operaciones.
- b) □ Servir de guía en la preparación de estados financieros.
- c) □ Contribuir como factor del sistema de control interno, a que el registro quede controlado y protegido.

NATURALEZA DE LAS CUENTAS

10000 □	Activo
20000 □	Patrimonio
30000 □	Pasivo
40000 □	Ingresos.
50000 □	Costo de ventas
60000 □	Otros ingresos
70000 □	Gastos de operación
80000 □	Otros gastos financieros

10000 □ **ACTIVO**

11000 □ **Activo No Corriente**

11100 □ Propiedad planta y equipo

11110	Mobiliario y equipo
11120	Maquinaria y equipo
11130	Herramientas
11140	Vehículos
11200	Depreciación acumulada (cuenta reguladora)
11300	Gastos de constitución
11400	Gastos de instalación y organización
11500	Amortización acumulada (cuenta reguladora)
11600	Marcas y patentes
12000	Activo Corriente
12100	Inventarios
12110	Inventario de materia prima
12120	Inventario de productos terminados
12130	Inventario de productos en proceso
12140	Inventario de repuestos y accesorios
12150	Inventario de materiales y suministros
12200	Clientes
12300	Estimación de cuentas incobrables
12400	Deudores diversos
12500	Anticipo a proveedores
12600	IVA crédito fiscal
12700	Seguros anticipados
12800	Caja y bancos
20000	PATRIMONIO
21000	Patrimonio

21100	Capital autorizado y pagado
21200	Reserva legal
21300	Utilidades acumuladas
21400	Pérdidas acumuladas
21500	Utilidad neta del ejercicio
21600	Pérdida neta del ejercicio

30000

PASIVO

31000

Pasivo No Corriente

31100	Préstamos bancarios
31200	Acreedores largo plazo
31300	Reserva para indemnizaciones

32000

Pasivo Corriente

32100	Proveedores
32200	Documentos por pagar
32300	Cuentas por pagar
32400	Salarios por pagar
32500	Cuota laboral por pagar
32600	Prestaciones laborales por pagar
32700	IVA débito

40000

INGRESOS

41000

Ingresos

41100	Ventas
41200	Devoluciones y rebajas sobre ventas

50000 □□

COSTO DE VENTAS

51000 □□

Costo estándar de ventas

52000 □□

Costo estándar de producción

52100 □□

Centro de Enconado

52110 □□

Materia prima directa en proceso

52120 □□

Mano de obra directa en proceso

52130 □□

Gastos indirectos de fabricación en proceso

52200 □□

Centro de Tejido

52210 □□

Materia prima directa en proceso

52220 □□

Mano de obra directa en proceso

52230 □□

Gastos indirectos de fabricación en proceso

52300 □□

Centro de Punteado

52310 □□

Materia prima directa en proceso

52320 □□

Mano de obra directa en proceso

52330 □□

Gastos indirectos de fabricación en proceso

52400 □□

Centro de Empaquetado

52410 □□

Materia prima directa en proceso

52420 □□

Mano de obra directa en proceso

52430 □□

Gastos indirectos de fabricación en proceso

53000 □□

Variaciones en cantidad

53100 □□

Centro de Enconado

53110 □□

Materia prima directa

53120 □□

Mano de obra directa

53130 □□

Gastos indirectos de fabricación

53200 □□	Centro de Tejido
53210 □□	Materia prima directa
53220 □□	Mano de obra directa
53230 □□	Gastos indirectos de fabricación
53300 □□	Centro de Punteado
53310 □□	Materia prima directa
53320 □□	Mano de obra directa
53330 □□	Gastos indirectos de fabricación
53400 □□	Centro de Empaquetado
53410 □□	Materia prima directa
53420 □□	Mano de obra directa
53430 □□	Gastos indirectos de fabricación
54000 □□	Variaciones en costo
54100 □□	Centro de Enconado
54110 □□	Materia prima directa
54120 □□	Mano de obra directa
54130 □□	Gastos indirectos de fabricación
54200 □□	Centro de Tejido
54210 □□	Materia prima directa
54220 □□	Mano de obra directa
54230 □□	Gastos indirectos de fabricación
54300 □□	Centro de Punteado
54310 □□	Materia prima directa
54320 □□	Mano de obra directa

54330□□	Gastos indirectos de fabricación
54400 □□	Centro de Empaquetado
54410□□	Materia prima directa
54420□□	Mano de obra directa
54430□□	Gastos indirectos de fabricación
60000 □□	OTROS INGRESOS DE OPERACIÓN
61000 □□	Otros ingresos
61100□□	Descuento sobre compras
61200□□	Productos financieros
70000 □□	GASTOS DE OPERACIÓN
71000 □□	Gastos de operación
71100 □	Gastos de administración
71200□□	Gastos de venta
80000 □□	OTROS GASTOS FINANCIEROS
81000□□	Gastos financieros
81100□□	Intereses bancarios
81200□□	Descuentos sobre ventas

4.4 □ Manual contable

Teniéndose ya elaborada la nomenclatura contable, se hace necesario un instructivo para la correcta utilización de cada una de las cuentas por ello a continuación se presenta una breve explicación del manejo de cada una de las mismas.

4.4.1 □ Cuentas de activo

11110 □ Mobiliario y equipo

Saldo: Su saldo es deudor y representa el costo del mobiliario y equipo de oficina propiedad de la entidad.

Cargo:

- Del importe del costo de los muebles y equipo de oficina comprado
- Del importe del costo del mobiliario recibido como donaciones
- Del importe del costo del mobiliario recibido como pago de algún deudor
- Del importe del costo del mobiliario recibido como pago de capital social

Abono:

- Del importe del costo del mobiliario y equipo vendido, por terminar su vida útil de servicio o por inservible u obsoleto.

11120 □ Maquinaria y equipo □

Saldo: Su saldo es deudor y representa el costo de la maquinaria y equipo propiedad de la entidad

Cargo:

- Del importe del costo de la maquinaria y equipo comprado
- Del importe del costo de la maquinaria recibida como donaciones
- Del importe del costo de la maquinaria recibida como pago de algún deudor
- Del importe del costo de la maquinaria recibida como pago de capital social

Abono:

- Del importe del costo de la maquinaria vendida por terminar su vida útil de servicio o por inservible u obsoleto

11130 Herramientas

Saldo: Su saldo es deudor y representa el costo de las herramientas, propiedad de la entidad.

Cargo:

- Del importe del costo de las herramientas compradas
- Del importe del costo de las herramientas recibidas como donación
- Del importe del costo de las herramientas recibidas como pago de algún deudor

Abono:

- Del importe del costo de las herramientas vendidas o dadas de baja al terminar su vida útil

11140 Vehículos

Saldo: Su saldo es deudor y representa el precio de costo de los vehículos, propiedad de la entidad.

Cargo:

- Del importe del costo de los vehículos comprados
- Del importe del costo de los vehículos recibidos como donación
- Del importe del costo de los vehículos recibidos como pago de algún deudor

Abono:

- Del importe del costo de los vehículos vendidos o dados de baja al terminar su vida útil

11200 Depreciación Acumulada

Saldo: Su saldo es acreedor y representa la cantidad del costo de adquisición que se ha recuperado a través de los cargos efectuados a los resultados del período.

Cargo:

- Del importe de las disminuciones efectuadas a la depreciación acumulada en base a estudios efectuados a las distintas cuentas (Mobiliario y equipo, maquinaria y equipo, herramientas, vehículos) con abono a los resultados del ejercicio
- Del importe de su saldo cuando se da de baja (mobiliario, maquinaria, herramientas, vehículos) que están totalmente depreciados
- Del importe de la depreciación acumulada cuando se vende (mobiliario, maquinaria, herramientas, vehículos)

Abono:

- Del importe de su saldo acreedor el cual representa la depreciación acumulada
- Del importe de la depreciación, con cargo a los resultados
- Del importe de los incrementos efectuados a la depreciación con base en estudios técnicos
- Del importe de la depreciación de las nuevas adquisiciones

11300 Gastos de constitución

Saldo: Su saldo es deudor y representa el costo de los gastos erogados por la empresa para constituirse como sociedad mercantil.

Cargo:

- Del importe de su saldo deudor el cual representa el costo de los gastos de constitución
- Del precio de costo de los gastos pagados en la tramitación de la constitución de la empresa como sociedad mercantil

Abono:

- Del importe de su saldo, por su cancelación definitiva, cuando ha llegado a su total amortización

11400 □ Gastos de instalación y organización.

Saldo: Su saldo es deudor y representa el costo de los gastos erogados por la empresa para instalar y adaptar las oficinas, así como el costo de los gastos de organización que la empresa efectuó a profesionales que llevaron a cabo la organización del negocio.

Cargo:

- Del costo de los pagos realizados en la instalación y adaptación de las oficinas
- Del costo de los pagos realizados a los profesionales que tuvieron a su cargo la reorganización de la empresa.

Abono:

- Del importe de su saldo por su cancelación definitiva, cuando ha llegado a su total amortización.
- Del importe del costo de las instalaciones dadas de baja

11500 □ Amortización acumulada (gastos de constitución, instalación y organización)

Saldo: Su saldo es acreedor y representa la cantidad que se ha amortizado de los gastos de constitución, de instalación y de organización.

Cargo:

- Del importe del saldo cuando se han amortizado totalmente.

Abono:

- Del importe de su saldo acreedor el cual representa la cantidad que se ha amortizado de los gastos de constitución, de instalación y de organización
- Del importe de la amortización de los gastos de constitución, de instalación y de organización, cargada a los resultados del ejercicio

11600 □ Marcas y patentes

Saldo: Su saldo es deudor y representa el costo de los gastos realizados al desarrollar marcas, nombres y el costo de las cuotas pagadas por las patentes.

Cargo:

- Del importe de su saldo que representa el costo pagado al desarrollar una marca
- Del costo de los nuevos pagos efectuados por el desarrollo de nuevas marcas
- Del importe de su saldo deudor que representa el costo pagado al registrar una patente
- Del costo de los derechos pagados por la adquisición de una patente de otra empresa

Abono:

- Del importe del costo de las marcas, nombres comerciales y de las patentes que se han amortizado totalmente.

12100 Inventarios

Saldo: Su saldo es deudor y representa el costo de los inventarios de materia prima, productos terminados, productos en proceso, repuestos y accesorios, materiales y suministros, propiedad de la empresa, destinados para su utilización, transformación y venta.

Cargo:

- Del importe de su saldo deudor que representa el costo de los inventarios que se encuentran almacenados, y que se esperan utilizar y/o vender en el período contable.
- Del importe del costo por las adquisiciones o incrementos en los distintos tipos de inventarios (productos terminados, productos en proceso, repuestos y accesorios materiales y suministros).

Abono:

- Del importe de la parte de los inventarios que se van utilizando o vendiendo, dependiendo del tipo de inventario de que se trate.
- Del importe del costo de la parte de los inventarios que se rebaje por considerarse inservibles u obsoletos, o por traslado de un centro a otro en el caso de los inventarios en proceso.

12200 Clientes

Saldo: Su saldo es deudor y representa el importe de ventas de mercancías

y la prestación de servicios a crédito, por las cuales se tiene el derecho de exigir el pago.

Cargo:

- Del importe de su saldo deudor, que representa el derecho de la empresa de exigir a sus clientes el pago por la venta de mercaderías al crédito.
- Con importe de nuevas ventas de mercaderías al crédito.

Abono:

- Del importe de los pagos parciales o totales que a cuenta o en liquidación de su adeudo efectúen los clientes.
- Del importe de las devoluciones de mercancías
- Del importe de las cuentas que se consideran totalmente incobrables

12300 Estimación de cuentas incobrables

Saldo: Su saldo es acreedor y representa la cantidad que razonablemente no se recupera en efectivo de las ventas de mercancías o la prestación de servicios a crédito

Cargo:

- Del importe de las disminuciones efectuadas a la estimación como resultado de los estudios realizados a la cuenta por cobrar de clientes con abono a los resultados del ejercicio
- Del importe de las cuentas que se consideren totalmente incobrables con abono a la cuenta de clientes

Abono:

- Del abono de su saldo acreedor el cual representa la cantidad que se estimó no pagarán los clientes, es decir que es de dudoso cobro.
- Del importe de los aumentos que se efectúen a la estimación, con cargo

a los resultados del ejercicio.

- Del importe de la estimación del ejercicio y de los aumentos que se efectúen a la estimación

12400 Deudores

Saldo: Su saldo es deudor y representa el derecho de cobro que tiene la empresa derivado a causas como las siguientes: préstamos a empleados, a funcionarios, o ventas al crédito por conceptos distintos de las mercaderías.

Cargo:

- Del importe de su saldo deudor y representa el derecho que tiene la empresa del cobro y/o acreditamiento de tales cuentas.
- De los nuevos importes que incrementen el saldo de dichas cuentas.

Abono:

- Del importe de los pagos parciales o totales que se reciban para saldar la cuenta.
- Del importe de las cuentas que se consideran realmente incobrables

12500 Anticipo a proveedores

Saldo: Su saldo es deudor y representa los anticipos efectuados a proveedores a cuenta de futuras compras de mercancías o servicios.

Cargo:

- Del importe de su saldo deudor, que representa el importe de los anticipos efectuados a los proveedores a cuenta de futuras compras de mercancías o servicios
- Del importe de los nuevos anticipos efectuados a proveedores a cuenta de futuras compras de mercancías o servicios

Abono:

- Del importe de las amortizaciones del anticipo al momento de efectuar la liquidación en pago de estas mercancías o servicios
- Del importe de la devolución del anticipo por no haberse recibido la mercancía o el servicio

12600 IVA crédito

Saldo: Su saldo es deudor y representa el importe del derecho que tiene la entidad de acreditar el impuesto a su cargo pagado contra el impuesto retenido o solicitar la compensación del mismo.

Cargo:

- Del importe de su saldo deudor que representa el IVA acreditable al inicio del ejercicio, el cual la empresa tiene el derecho de acreditar o recuperar del fisco
- Del importe del impuesto trasladado por el proveedor o el prestador de servicios en la adquisición de mercancías, bienes o servicios.

Abono:

- Del importe del impuesto trasladado que se canceló por una devolución, rebaja o descuento sobre una compra de mercancías adquiridas, o por la cancelación de un servicio.
- Del importe de su saldo trasladado a la cuenta de impuestos y derechos retenidos por enterar al final de cada mes.
- Del importe de las devoluciones solicitadas y hechas efectivas por el fisco.
- Del importe de su saldo para saldarla, traspasada a la cuenta de impuestos y derechos retenidos por enterar.

12700 Seguros anticipados

Saldo: Su saldo es deudor y representa el costo de los pagos efectuados por concepto de primas sobre contratos de seguros.

Cargo:

- Del importe del costo de las primas pagadas sobre contratos de seguros pagadas por anticipado

Abono:

- Del importe de la parte que de dichas primas de seguro se hayan vencido

12800 Caja y bancos

Saldo: Su saldo es deudor y representa el valor del efectivo propiedad de la empresa, ya sea que se tenga depositado en una institución financiera, o se disponga de un fondo en la misma empresa.

Cargo:

- Del importe de su saldo deudor, que representa el valor nominal del efectivo propiedad de la empresa.
- Del importe del valor nominal del efectivo propiedad de la entidad depositado en instituciones financieras.
- Del importe del valor nominal de los intereses ganados y depositados en cuenta según avisos del banco.

Abono:

- Del importe del valor nominal de los cheques expedidos por la empresa
- Del importe del valor nominal de los intereses y comisiones que el banco cobra por servicios y cargados en cuenta de cheques, según avisos del banco.

- Del importe del valor rebajado de la cuenta bancaria por pago de sueldos, proveedores, servicios, gastos de administración, gastos de ventas, etcétera.

4.4.2 □ Cuentas del patrimonio

21000 □ Patrimonio

Saldo: Su saldo es acreedor y representa el capital invertido por los inversionistas en la empresa.

Cargo:

- Del importe de las disminuciones de capital, por retiros.

Abono:

- Del importe de su saldo acreedor que representa la diferencia entre el activo y el pasivo
- Del importe de los aumentos de capital por las nuevas aportaciones de los inversionistas en el negocio.

21100 □ Capital autorizado y pagado

Saldo: Su saldo es acreedor y representa el importe del capital social de la empresa, totalmente suscrito y pagado.

Cargo:

- Del importe de las disminuciones de capital social, ya sea en caso de reintegro a los socios o accionistas de su capital o para amortización de pérdidas.

Abono:

- Del importe de su saldo acreedor que representa el importe del capital social suscrito por los socios
- Del importe de los aumentos del capital representados por la suscripción de acciones por los socios
- Por los incrementos al capital por nuevos inversionistas

21200 □ Reserva legal

Saldo: Su saldo es acreedor y representa la reserva legal.

Cargo:

- Del importe de las correcciones o ajustes hechos a la reserva, como resultado de los ajustes efectuados a las utilidades

Abono:

- Del importe de su saldo acreedor que representa las reservas creadas.
- Del importe del incremento a la reserva con la utilidad neta del ejercicio

21300 □ Utilidades acumuladas

Saldo: Su saldo es acreedor y representa las utilidades acumuladas y retenidas en la empresa por la decisión de la asamblea de accionistas.

Cargo:

- Del importe de las aplicaciones de las utilidades por pago de dividendos, etcétera.

Abono:

- Del importe de su saldo acreedor que representa las utilidades acumuladas y retenidas por disposición de la asamblea de accionistas, para ser

aplicadas en la forma, tiempo y condiciones que la misma asamblea ha decidido.

- Del importe de los incrementos de las utilidades acumuladas, con cargo a la cuenta de utilidad neta del ejercicio

21400 Pérdidas acumuladas

Saldo: Su saldo es deudor, pero para efectos de presentación en el balance general se presenta en esta sección, y representa el valor de las pérdidas acumuladas en la empresa.

Cargo:

- Del importe de su saldo deudor que representa el valor de las pérdidas acumuladas.
- Del importe de la pérdida neta del ejercicio con abono a esa cuenta.

Abono:

- Del importe de las amortizaciones que se hagan de las pérdidas acumuladas.

21500 Utilidad neta del ejercicio

Saldo: Su saldo es acreedor y representa la utilidad neta del ejercicio

Cargo:

- Del importe de su saldo traspasado a la cuenta de utilidades acumuladas

Abono:

- Del importe de su saldo acreedor que representa la utilidad neta del ejercicio

21600 □ Pérdida neta del ejercicio

Saldo: Su saldo es deudor y representa la pérdida neta del ejercicio

Cargo:

- Del importe de su saldo deudor que representa la pérdida neta del ejercicio

Abono:

- Del importe de su saldo traspasado a la cuenta de pérdidas acumuladas en el ejercicio

4.4.3 □ Cuentas de pasivo

31100 □ Préstamos bancarios

Saldo: Su saldo es acreedor y representa el importe de la obligación que tiene la empresa de pagar a las instituciones financieras, por los préstamos recibidos a largo plazo.

Cargo:

- Del importe de los pagos efectuados para liquidar los adeudos derivados de los préstamos recibidos.

Abono:

- Del importe de su saldo acreedor que representa la obligación de pagar a los bancos, por los préstamos recibidos.
- Del importe de los nuevos préstamos a largo plazo recibidos

31200 □ Acreedores a largo plazo

Saldo: Su saldo es acreedor y representa el importe de la obligación de

pago, derivada de la compra de conceptos distintos de las mercancías a crédito, a largo plazo.

Cargo:

- Del importe de los pagos parciales o totales a cuenta o en liquidación del adeudo por la compra de bienes o servicios a crédito
- Del importe de las devoluciones de los conceptos distintos a las mercancías

Abono:

Del importe de su saldo acreedor que representa la obligación de pagar por las compras de conceptos distintos a los materiales compras hechas al crédito. (Préstamos recibidos de terceros, compra de mobiliario, entre otros.)

31300□Reserva para indemnizaciones

Saldo: Su saldo es acreedor y representa el importe de la obligación que tiene la empresa para con sus trabajadores, de pagarles un mes de salario por cada año de trabajo por despido injustificado.

Cargo:

- Del importe de los pagos efectuados por concepto de indemnización a los empleados.
- Del importe para ajustar la reserva de indemnizaciones cuando esta esté excedida, con abono a los resultados.

Abono:

- Del importe de su saldo acreedor que representa la obligación de pago de la empresa para con los trabajadores.

- Del importe de los incrementos a la reserva para indemnizaciones con cargo a los resultados del período.

32100 Proveedores

Saldo: Su saldo es acreedor y representa el importe de las compras de materias primas al crédito.

Cargo:

- Del importe de los pagos parciales o totales a cuenta o liquidación del adeudo con proveedores.
- Del importe de las devoluciones sobre compras de materias primas al crédito.

Abono:

- Del importe de su saldo acreedor que representa la obligación de la empresa de pagar a sus proveedores por las compras de materias primas al crédito.
- Del importe de nuevas compras de materias primas al crédito.

32200 Documentos por pagar

Saldo: Su saldo es acreedor y representa el importe del valor nominal de los títulos de crédito suscritos a cargo de la empresa, por la compra de conceptos distintos a las materias primas.

Cargo:

- Del importe del valor nominal de los títulos de crédito que se paguen.
- Del importe del valor nominal de los títulos de crédito que se cancelen.

Abono:

- Del importe de su saldo acreedor que representa el valor nominal de los títulos de crédito a cargo de la entidad, pendientes de pago
- Del importe del valor nominal de los títulos de crédito firmados a cargo de la empresa

32300 Cuentas por pagar

Saldo: Su saldo es acreedor y representa el importe de los compromisos adquiridos por la empresa para cancelarlos en un corto plazo, dentro de los cuales se pueden mencionar, impuestos por pagar, préstamos recibidos de terceros, compras de conceptos distintos a las materias primas.

Cargo:

- Del importe de los abonos y/o pagos parciales o totales que se realicen para amortizar dichas obligaciones.

Abono:

- Del importe de su saldo acreedor que representa la obligación de la empresa de pagar otros pasivos.
- Del importe de los incrementos en otras cuentas por pagar.

32400 Salarios por pagar

Saldo: Su saldo es acreedor y representa el importe de los salarios pendientes de cancelación a los empleados de la empresa.

Cargo:

- Del importe de los abonos y/o pagos parciales o totales que se realicen para amortizar dicha obligación.

Abono:

- Del importe de su saldo acreedor que representa el importe de la obligación de la empresa de pagar a los empleados.
- Del importe de los incrementos en los salarios pendientes de pago.

32500 □ Cuota laboral por pagar

Saldo: Su saldo es acreedor y representa el importe de la obligación de la empresa de entregar la cuota laboral que ha sido retenida a los empleados.

Cargo:

- Del importe de los abonos y/o pagos parciales o totales que se realicen para saldar dicha obligación.

Abono:

- Del importe de su saldo acreedor que representa la obligación de la empresa de entregar dicha cuota.
- Del importe de los incrementos en las cuotas retenidas.

32600 □ Prestaciones laborales por pagar

Saldo: Su saldo es acreedor y representa el importe de la obligación de la empresa para con sus empleados de cancelarles cada una de las prestaciones que establece la ley (Indemnización, aguinaldo, vacaciones, bono 14, etcétera).

Cargo:

- Del importe de los abonos y/o pagos parciales o totales que se realicen para amortizar dicha obligación.

Abono:

- Del importe de su saldo acreedor que representa el importe de la

obligación de la empresa de pagar a los empleados.

- Del importe de los incrementos en las prestaciones laborales pendientes de pago.

32700 IVA débito

Saldo:

Esta cuenta no tiene saldo al finalizar el ejercicio

Cargo:

- Del importe del IVA que se genere por una devolución, rebaja o descuento sobre venta.
- Del importe del IVA transferido a la cuenta de impuesto por pagar

Abono:

- Por su naturaleza esta cuenta no tiene saldo, toda vez que al finalizar el ejercicio su saldo, ya sea contra el IVA crédito o contra los impuestos por pagar.
- Del importe del IVA retenido a los clientes en la venta de mercancías o en la prestación de servicios.

4.4.4 Cuentas de resultados

41100 Ventas

Saldo: Su saldo es acreedor y representa el importe de las ventas de mercaderías realizadas en el período contable, ya sean éstas ventas al contado o al crédito.

Abono:

Del importe de las ventas de mercaderías realizadas al contado y al crédito.

41200 Devoluciones y rebajas sobre ventas

Saldo: Su saldo es deudor y representa el importe de las mercaderías devueltas por los clientes o rebajas y/o bonificaciones que sobre el precio de venta se concede a los clientes en el período contable.

Cargo:

- Del importe de las mercaderías que los clientes devuelven físicamente por no estar de acuerdo con sus requerimientos de calidad.
- Del importe de las rebajas y/o bonificaciones que sobre el precio de venta se concede a los clientes durante el período contable.

51000 Costo de ventas

Saldo: Su saldo es deudor y representa el costo de producción, de los productos fabricados y vendidos por la empresa.

Cargo

- Del importe de las ventas de mercaderías a su costo de producción, con abono a la cuenta de inventario de productos terminados.

52000 Costo de producción

Saldo: Su saldo es deudor, y representa el valor de cada uno de los elementos del costo (materia prima, mano de obra y gastos de fabricación) que son introducidos al proceso productivo de un período determinado, identificando dichos elementos del costo en cada uno de los centros productivos.

Cargo:

- Del importe de la materia prima en proceso, mano de obra en proceso

y gastos de fabricación en proceso que inicialmente se utiliza en el proceso de producción en cada centro productivo, con abono a la cuenta de inventario de materia prima, caja y bancos y cuentas varias respectivamente.

- Del importe de la materia prima en proceso que es trasladada del centro anterior (esto aplica para los centros de tejido, punteado y empaquetado únicamente), con abono al total de materia prima en proceso, mano de obra en proceso y gastos de fabricación en proceso del centro que traslada dichos elementos.
- Del incremento de la materia prima en proceso, mano de obra en proceso y gastos de fabricación en proceso, derivado de las variaciones favorables en cantidad y/o costo de la materia prima, mano de obra y gastos de fabricación respectivamente.

Abono:

- Del importe de la materia prima en proceso, mano de obra en proceso y gastos de fabricación en proceso que se traslada al centro productivo siguiente.
- Del valor de la materia prima directa en proceso, mano de obra directa en proceso y gastos indirectos de fabricación en proceso, derivado de las variaciones desfavorables en cantidad y/o costo de la materia prima, mano de obra y gastos de fabricación respectivamente.
- Del importe de la materia prima en proceso, mano de obra en proceso y gastos de fabricación en proceso, de la producción que no se acabó completamente en un período determinado, con cargo a la cuenta inventario de productos en proceso.

- Del valor de la materia prima en proceso, mano de obra en proceso y gastos de fabricación en proceso para registrar la producción terminada, con cargo a la cuenta de inventario de productos terminados (Esta opción es aplicable en el centro de empaquetado únicamente).

53000 □ Variaciones en cantidad

Saldo: Su saldo puede ser deudor o acreedor, ya que representa el valor de la diferencia favorable y/o desfavorable para la empresa entre la cantidad estándar y la cantidad real que se utilizó de los tres elementos del costo (materia prima directa, mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación) y por cada centro productivo, para la producción de determinado período.

Cargo:

- Del importe de la variación desfavorable originada en los elementos del costo en cada centro productivo.

Abono:

- Del importe de la variación favorable originada en los elementos del costo en cada centro productivo.

54000 □ Variaciones en costo

Saldo: Su saldo puede ser deudor o acreedor, ya que representa el valor de la diferencia favorable y/o desfavorable para la empresa entre el costo estándar y el costo real de los tres elementos del costo (materia prima directa, mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación) y por cada centro productivo, para la producción de determinado período.

Cargo:

- Del importe de la variación desfavorable originada en los elementos del costo en cada centro productivo.

Abono:

- Del importe de la variación favorable originada en los elementos del costo en cada centro productivo.

61100 □ Descuentos sobre compra

Saldo: Su saldo es acreedor y representa el importe de los descuentos que por pronto pago concedieron los proveedores durante el período a la empresa.

Abono:

- Del importe de los descuentos que por pronto pago conceden los proveedores a la empresa.

61200 □ Productos financieros

Saldo: Su saldo es acreedor y representa el importe de los productos financieros que la empresa obtuvo durante el período contable

Cargo:

- Del importe de su saldo para saldarla con abono a la cuenta de pérdidas y ganancias

Abono:

- Del importe de los intereses cobrados

71100 □ Gastos de administración

Saldo: Su saldo es deudor y representa el valor de las erogaciones

efectuadas por el departamento de administración.

Cargo:

- Del importe de las erogaciones efectuadas por la empresa, tendientes a lograr los objetivos del área de administración, es decir todos los gastos efectuados por el departamento de administración, tales como: sueldos, amortizaciones, depreciación de mobiliario.

71200 □ Gastos de ventas

Saldo: Su saldo es deudor y representa el valor de las erogaciones efectuadas en el período contable, necesarias para la realización de las ventas.

Cargo:

- Del importe de las erogaciones efectuadas por la empresa, tendientes a incrementar y desarrollar el volumen de las ventas, tales como: comisiones sobre ventas, sueldo de vendedores, publicidad, etcétera.

81000 □ Gastos financieros

Saldo: Su saldo es deudor y representa el costo de las erogaciones efectuadas por la empresa al conseguir financiamiento para poder llevar a cabo sus actividades de una manera normal

Cargo:

- Del importe de los intereses pagados a las instituciones financieras, por los préstamos concedidos a la empresa.
- Del importe de las comisiones y otros conceptos que cobre el banco.

81200 Descuentos sobre ventas

Saldo: Su saldo es deudor y representa el importe de los descuentos que se conceden a los clientes por liquidar sus adeudos antes de la fecha de vencimiento

Cargo:

- Del importe de los descuentos por pronto pago que se concede a los clientes al liquidar sus adeudos antes de su vencimiento

4.5 Formas útiles

Las formas que pueden utilizarse en un sistema de costos pueden ser muy variadas y dependerá mucho su uso de las necesidades específicas de cada empresa, dentro de las cuales se describirán las siguientes:

- a) Hoja de inventarios.
- b) Hoja analítica de compra de materia prima directa
- c) Hoja de consumo de materia prima directa
- d) Tarjeta de tiempo de trabajo
- e) Hoja técnica de costos estándar.
- f) Hoja técnica de costos reales
- g) Cédula de variaciones
- h) Cédula detallada de variaciones

“Antes de reflejar los mismos se expondrá la simbología, que se utilizará para su mejor comprensión:

R : Producción real.

K : Costo estándar

qr : Cantidad real de materias primas compradas.

pe : Costo estándar unitario de la materia prima

Qr : Cantidad total real consumida de materia prima para la producción real."1:137

A continuación se comenta brevemente, cada uno de los documentos enumerados:

a) Hoja de inventarios

Esta hoja reflejará cantidades físicas reales a costos estándar. Es aquí donde radica la diferencia con una hoja de inventario del modelo de costos históricos.

Hoja de inventarios

Tejidos Merlín, S.A.						
Hoja de inventarios						
Mes: Año:						
Inventario	Existencias Iniciales	Compras	Producción	Consumos	Ventas	Existencias Finales
Materia prima	qr pe	qr pe		Qr Pe		qr pe
Productos en proceso						
Productos terminados			R. K.			

Ilustración No. 1

R.K = Producción real * Costo estándar.

b) Hoja analítica compra de materia prima directa

En esta hoja se anotarán las cantidades compradas de materia prima, sus costos estándar, así como el costo real de la compra, con lo cual se podrá visualizar la existencia de una variación en cuanto al costo real de compra con su costo estándar.

Hoja analítica de compra de materia prima directa

Tejidos Merlín, S.A.					
Hoja analítica compra de materia prima					
				Mes:	Año:
Cod. Del Material	Cantidad comprada	Costo unitario. estándar	Costo total estándar	Costo real de compra	Variación de costo de material

Ilustración No. 2

c) Hoja de consumo de materia prima directa

En esta hoja se anotarán las cantidades estándar de material para producir cierto número de unidades, se compararán con el consumo real de materiales y se registrará la existencia de alguna diferencia, lo cual será muy útil para determinar si se está haciendo un uso eficiente o no de los materiales.

Hoja de consumo de materia prima directa

Tejidos Merlín S.A.							
Hoja de consumo de materia prima directa							
Trabajo no. _____							
Centro _____				Mes:	Año:		
Cod. del Material	Producción Base	Cantidad estándar	Cantidad real consumida	Diferencia En cantidad	Costo estándar unitario	Costo total estándar	Variación cantidad materiales

Ilustración No. 3

d) Tarjeta de tiempo de trabajo

Esta tarjeta de tiempo de trabajo es importante debido a que en ella se contabiliza el número de horas que cada empleado, de cada centro emplea para la realización de las operaciones que se le han encomendado y con ello se puede determinar con exactitud las horas que han sido necesarias para la producción de una determinada cantidad de unidades.

Tarjeta de tiempo de trabajo

Tejidos Merlin S.A.								
Orden de producción no. _____				No. del empleado _____				
Centro _____				Semana que termina el _____				
Operación	Fecha	Horas en la mañana		Horas en la tarde		Horas en exceso		Horas totales
		Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	
Horas normales de trabajo				Pago por hora normal				
Horas extras de trabajo				Pago por hora extra				

Ilustración No. 4

e) Hoja técnica del costo estándar de producción

El costo obtenido de esta hoja técnica será el costo estándar, costo que será el ideal en la elaboración de una gruesa de cintas para calzado, siempre y cuando la planta trabaje en condiciones normales y por lo tanto será el objetivo a alcanzar por parte de la misma.

Hoja técnica de costos estándar

Tejidos Merlín, S.A.				
Hoja técnica del costo estándar de producción				
Centro _____	Mes: _____			Año: _____
Concepto	Unidad de Medida	Cantidad Estándar	Costo Estándar	Costo Total
1. MATERIA PRIMA DIRECTA				
2. MANO DE OBRA DIRECTA				
3. GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN				
Costo estándar de producción de un a gruesa de cintas para calzado.				

Ilustración No. 7

f) Hoja técnica de costos reales

En esta hoja se anotarán los costos reales de fabricación, los cuales serán comparados con los costos estándar para determinar si ha existido una variación entre lo planificado y lo real.

Hoja técnica de costos reales

Tejidos Merlín, S.A.					
Hoja técnica de costos reales					
Centro _____				Mes: _____	Año: _____
Concepto	Materia Prima	Mano de Obra	Gastos de Fabricación	Total	
1. MATERIA PRIMA DIRECTA					
2. MANO DE OBRA DIRECTA					
3. GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN					
COSTO REAL					
COSTO ESTANDAR					
VARIACIONES					
Costo real de producción de una gruesa de cintas para calzado					

Ilustración No. 8

g) **Cédula de variaciones.**

En este cuadro se determina la variación entre la producción proyectada con la efectivamente producida, así como la diferencia entre las horas hombre o máquina utilizadas con las proyectadas, datos sumamente útiles para la determinación de las variaciones.

Cédula de variaciones

Tejidos Merlín S.A.				
Cédula de variaciones del costo				
Centro:			Mes	Año
Conceptos	Real	Estándar	Variación	
1. MATERIA PRIMA DIRECTA				
2. MANO DE OBRA DIRECTA				
Horas hombre según planillas				
3. GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN				
Horas hombre según planillas				

Ilustración No. 9

h) Cédula detallada de variaciones

En este último cuadro se irán anotando uno a uno los elementos del costo, con el objeto de comparar los costos presupuestados con los costos reales y verificar si ha existido una diferencia entre ambos la cual puede ser una diferencia en la cantidad o en el costo, y de existir una diferencia, este cuadro servirá de base para determinar posteriormente cuáles fueron sus causas e implementar las medidas correctivas necesarias.

Cédula detallada de variaciones

VARIACIONES								
Elementos	Producción Real	Cantidad Estándar	Estándar	Real	Variación	Costo Estándar	Variaciones	
							Desf.	Fav
1. Materia prima directa								
a) Cantidad Prod. Real por Cantidad Estd.								
b) Costo Variación Neta M.P								
2. Mano de obra directa								
a) Cantidad Prod. Real por Horas Hombre TNP.								
b) Costo Variación Neta M.O								
3 Gastos indirectos de fabricación								
a) Cantidad Prod. Real por Horas Hombre TNP.								
b) Costo Variación Neta G.F								
Variación Neta en costo de producción								
TOTALES								

Ilustración No. 10

CAPÍTULO V

CASO PRÁCTICO

5.1 □ Información Presupuestaria

En este capítulo se desarrolla un ejercicio en el cual se determina el costo estándar de producción de una gruesa de cintas para calzado de 18" de largo de algodón y una gruesa de cintas de 24" de largo, utilizando spun poliester.

En el capítulo IV se describió el proceso productivo de la empresa, y para la determinación de los costos estándar de producción de cada gruesa se obtuvo la siguiente información.

La Empresa Tejidos Merlín S.A. se dedica a la elaboración de cintas para calzado las cuales son vendidas en bolsas que contienen una gruesa de cintas, para lo cual cuenta con cuatro centros productivos los cuales son: Enconado, Tejido, Punteado y Empaquetado.

La empresa trabaja 260 días al año en un turno de 8 horas.

Centro de Enconado

En esta sección se inicia el proceso de fabricación de las cintas para calzado, utilizando el material seleccionado para la elaboración de las cintas, esta sección se encarga de colocar el hilo en pequeños conos plásticos, los cuales serán trasladados a la sección de tejido. Estos conos tienen capacidad de recibir 1440 yardas de hilo. Su producto final es un cono de hilo.

Materia prima directa

En este centro se utiliza la siguiente materia prima para la producción de un cono de hilo.

Descripción	Unidad de Medida	Costo Estándar	Cantidad	
			Cintas 18"	24"
Hilo Algodón 100%	Libra	Q. 15.00	5	
Hilo Spun poliéster	Libra	Q. 10.00		12

Estos materiales ya enconados tienen un rendimiento de:

- Hilo algodón 100% rinde 288 yardas por libra.
- Hilo Spun poliéster rinde 120 yardas por libra.

Mano de obra directa

Trabajan 2 obreros que devengan al año Q. 49,200.00 que incluye salario y bonificación. Cada obrero devenga un salario mensual de Q. 2,050.00 que incluye salario base de Q. 1,800.00 más bonificación de Q. 250.00

Gastos indirectos de fabricación

En este centro se han presupuestado Q. 34,044.00 anuales integrados de la siguiente manera:

- Prestaciones laborales Q. 18,144.00 correspondientes al 42% sobre el salario base.
- Depreciaciones de maquinaria y equipo Q. 1,500.00
- Energía eléctrica Q. 3,600.00
- Alquiler de planta Q. 8,000.00
- Servicio de mantenimiento de máquinas Q. 2,800.00

Capacidad de producción

Este centro según estudios técnicos tiene capacidad de producir un cono de hilo por hora fábrica.

Centro de Tejido

En esta sección se utilizan las yardas de hilo contenidas en los conos provenientes de la sección de enconado, estos conos son colocados en las máquinas llamadas trensadoras, las cuales son las encargadas de entrelazar las diferentes hebras de hilo, realizándolo de acuerdo a las características que se le pretende dar a la cinta, en cuanto a estilo y grosor. Su producto final es una yarda de hilo tejido.

Materia prima directa

La materia prima que utiliza este centro la constituye las yardas de hilo provenientes del centro de enconado.

Mano de obra directa

En este centro laboran 2 obreros a quienes se les paga al año Q. 51,600.00. Cada obrero devenga un salario mensual de Q. 2,150.00 que incluye salario base de Q. 1,900.00 más Q.250.00 de bonificación.

Gastos indirectos de fabricación

En este centro se han presupuestado Q. 35,252.00 anuales integrados de la siguiente manera:

- Prestaciones laborales Q. 19,152.00 correspondientes al 42% sobre el salario base.
- Depreciaciones de maquinaria y equipo Q. 1,700.00
- Energía eléctrica Q. 3,600.00
- Alquiler de planta Q. 8,000.00
- Servicio de mantenimiento de máquinas Q. 2,800.00

Capacidad de producción

Según estudios técnicos este centro tiene capacidad de tejer 1400 yardas de hilo por hora fábrica.

Centro de Punteado

En esta sección se le coloca la punta a la cinta, esto se hace en una máquina punteadora, ya sea en forma manual o en máquinas totalmente automáticas las cuales cortan la cinta, miden y la cuentan. En forma manual es el operador quien mide la cinta, pone la punta de acetato y luego corta. Su producto terminado es una cinta para calzado.

Materia prima directa

Adicional a las yardas de cinta tejida provenientes del centro de tejido, este centro utiliza la siguiente:

Descripción	Unidad de Medida	Costo Estándar	Cantidad	
			Cintas 18"	24"
Acetato	Libra	Q. 22.00	0.000278	0.000278

El acetato se compra por libra y una libra del mismo rinde para puntear 25 gruesas de cintas indistintamente del largo de las cintas. La cantidad estándar se obtiene de la siguiente forma: 1 gruesa es igual a 144 cintas, 25 gruesas * 144= 3,600 cintas.

Cantidad estándar= $1/3600= 0.000278$

Mano de obra directa

En este centro laboran 2 obreros devengando un salario anual de Q. 51,600.00 en conjunto. Salario que incluye sueldo base más bonificación. Siendo el sueldo base de Q. 45,600.00 y la bonificación de Q. 6,000.00

Gastos indirectos de fabricación

En este centro se han presupuestado Q. 32,552.00 anuales integrados de la siguiente manera:

- Prestaciones laborales Q. 19,152.00 correspondientes al 42% sobre el salario base.
- Depreciaciones de maquinaria y equipo Q. 800.00
- Energía eléctrica Q. 3,600.00
- Alquiler de planta Q. 8,000.00
- Servicio de mantenimiento de máquinas Q. 1,000.00

Capacidad de producción

Este centro tiene capacidad de puntear 3,000 cintas de 18" o 2,250 cintas de 24" por hora fábrica.

Centro de Empaquetado

Esta sección se encarga de revisar que las cintas estén libres de imperfecciones, las cuenta, empaca en bolsas o paquetes de 1 gruesa, colocándoles marca, nombre, código y tamaño, estando de esta manera el producto listo para la venta.

Materia prima directa

Las cintas punteadas provenientes del centro de punteado y además las siguientes:

Descripción	Unidad de Medida	Costo Estándar	Cantidad	
			Cintas 21"	48"
Bolsas de empaque	Unidad	Q. 0.30	1	1
Etiqueta	Unidad	Q. 0.75	1	1

Las bolsas de empaque y etiquetas se compran por ciento, a un costo estándar de Q. 30.00 el ciento de bolsas de empaque y Q. 75.00 el ciento de etiquetas.

Mano de obra directa

En este centro labora un obrero al que se le paga un salario anual de Q. 24,600.00 el cual está integrado por sueldo base de Q. 21,600.00 y bonificación Q. 3,000.00

Gastos indirectos de fabricación

En este centro se han presupuestado Q. 19,072.00 anuales integrados de la siguiente manera:

- Prestaciones laborales Q. 9,072.00 correspondientes al 42% sobre el salario base.
- Depreciaciones Q. 200.00
- Energía eléctrica □ Q. 1,800.00
- Alquiler de planta Q. 8,000.00

Capacidad de producción

Este centro tiene capacidad de revisar, empacar y etiquetar 24 gruesas de cintas de 18" o 18 gruesas de cintas de 24" por hora fábrica.

5.2 □ Operaciones reales del mes de octubre de 2007

La planta trabajó durante 20 días.

Las compras de materia prima según informe de contabilidad fueron las siguientes:

- Hilo de Algodón □ 403 libras a un costo de Q.15.25 la libra.
- Hilo Spun Poliéster 842 libras a un costo de Q. 9.50 la libra.
- Acetato 107 libras a un costo de Q. 21.50 la libra.
- Bolsas de empaque 26.5 cientos a un costo de Q. 30.00 el ciento.
- Etiquetas 26.5 cientos de etiquetas a un costo de Q.75.00 el ciento.

Las compras fueron al contado.

Centro de Enconado

Consumo de materia prima directa

Este departamento consumió 403 libras de hilo de algodón para producir cintas de 18" y 842 libras de hilo spun poliéster para producir cintas de 24".

Mano de obra directa

Por concepto de salarios se cancelaron según planilla Q. 4,100.00

Gastos indirectos de fabricación

Los gastos indirectos de fabricación ascendieron a Q. 2,937.00

CONCEPTO	CANTIDAD
Prestaciones laborales	Q 1,512.00
Depreciaciones	Q 125.00
Energía eléctrica	Q 400.00
Alquiler planta	Q 666.67
Servicio mantenimiento máquinas	Q 233.33
Total	Q 2,937.00

Producción: Según informes de producción 80 conos con hilo de algodón y 70 conos con hilo spun poliéster.

Centro de Tejido

Mano de obra directa

Por concepto de salarios se cancelaron Q.4, 300.00

Gastos indirectos de fabricación

Los gastos indirectos de fabricación fueron de Q. 3,037.67

CONCEPTO	CANTIDAD	
Prestaciones laborales	Q	1,596.00
Depreciaciones	Q	141.67
Energía eléctrica	Q	400.00
Alquiler planta	Q	666.67
Servicio mantenimiento máquinas	Q	233.33
Total	Q	3,037.67

Producción: Según datos de producción se tejieron 115,200 yardas de hilo de algodón destinadas a elaborar cintas de 18" y 100,800 yardas de hilo spun poliéster para elaborar cintas de 24".

Centro de Punteado

Consumo de materia prima directa

Se consumieron 107 libras de acetato.

Mano de obra directa

Por concepto de salarios se cancelaron Q. 4,300.00

Gastos indirectos de fabricación

El total de gastos indirectos de fabricación ascendió a Q.2, 812.67

CONCEPTO	CANTIDAD	
Prestaciones laborales	Q	1,596.00
Depreciaciones	Q	66.67
Energía eléctrica	Q	400.00
Alquiler planta	Q	666.67
Servicio mantenimiento máquinas	Q	83.33
Total	Q	2,812.67

Producción: Se produjeron 230,400 cintas de algodón de 18" y 151,200 cintas de spun poliéster de 24"

Centro de Empaquetado

Consumo de materia prima directa

Se consumieron 2,650 bolsas de empaque, destinándose 1,600 para el empaque de cintas de algodón de 18" y el resto para el empaque de cintas de spun poliéster de 24", también se consumieron 2,650 etiquetas distribuidas de igual forma que las bolsas de empaque.

Mano de obra directa

De mano de obra se cancelaron Q. 2,050.00

Gastos indirectos de fabricación

El total de gastos indirectos de fabricación fue de Q. 1,639.34

Gastos indirectos de fabricación

CONCEPTO	CANTIDAD
Prestaciones laborales	Q 756.00
Depreciaciones	Q 16.67
Energía eléctrica	Q 200.00
Alquiler planta	Q 666.67
Total	Q 1,639.34

Producción: Se concluyeron y quedaron listas para la venta 1,550 gruesas de cintas de algodón de 18" y 1,050 gruesas de cintas de spun poliéster de 24".

Quedaron en proceso 50 gruesas de cintas de algodón a un 50% de su costo de conversión.

Se vendió toda la producción terminada a un precio de venta de Q. 29.23 la gruesa de cintas de algodón 18" y de Q. 44.24 la gruesa de cintas de spun poliéster de 24".

Los gastos de operación del mes ascendieron a Q.16, 000.00

Gastos de administración Q. 9,500.00

Gastos de Ventas Q. 6,500.00

5.3 □ CÉDULA DE ELEMENTOS ESTÁNDAR

TEJIDOS MERLÍN S.A.

	CONCEPTOS	Enconado	Tejido	Punteado	Empaquetado
1	Horas fábrica 260 x 8	2080	2080	2080	2080
	Obremos	2	2	2	1
2	Horas Hombre	4160	4160	4160	2080
3	Producción teórica 2080 HF x 1 cono	2080			
	Yardas de hilo 2080HF x 1400		2,912,000		
	Cintas 18" 2080x3000			6,240,000	
	Cintas 24" 2080x2250			4,680,000	
	Gruesas de cintas 18" 2080x24				49,920
	Gruesas de cintas 24" 2080x18				37,440
4	Producción equivalente a yardas				
	Conos 1440x2080HF	2,995,200			
	Yardas		2,912,000		
	Cintas 18" (2080*3000*18)/36			3,120,000	
	Cintas 24" (2080*2250*24)/36			3,120,000	
	Gruesas 18"(2080*24*144*18)/36				3,594,240
	Gruesas 24"(2080*18*144*24)/36				3,594,240
	Producción estandarizada	Conos	Yardas	Cintas	Gruesas
	Cintas de algodón 18"	2,022.22	2,912,000	5,824,000	40,444.44
	Cintas de Spun poliester 24"	2,022.22	2,912,000	4,368,000	30,333.33
5	Tiempo Necesario de Producción				
	Cintas 18" 4160H.H/2022.22	2.057145			
	Cintas 24" 4160H.H/2022.22	2.057145			
	Cintas 18" 4160H.H/2912000		0.001428		
	Cintas 24" 4160H.H/2912000		0.001428		
	Cintas 18" 4160H.H/5,824,000			0.000714	
	Cintas 24" 4160H.H/4,368,000			0.000952	
	Cintas 18" 2080H.H/40,444.44				0.051429
	Cintas 24" 2080H.H/30,333.33				0.068571
6	C.H.H Mano de obra				
	Q.49,200.00/4,160 H.H	11.826923			
	Q.51,600.00/4160H.H		12.403846		
	Q.51,600.00/4160H.H			12.403846	
	Q.24,600.00/2080H.H				11.826923
7	C.H.H Gastos indirectos de fabricación				
	Q.34,044.00/4160H.H	8.183654			
	Q.35,252.00/4160H.H		8.474038		
	Q.32,552.00/4160H.H			7.825	
	Q.19,072.00/2080H.H				9.169231

5.4 □ CÉDULA DE ELEMENTOS REALES

TEJIDOS MERLÍN S.A.

	CONCEPTOS	Enconado	Tejido	Punteado	Empaquetado
1	Horas fábrica 20 x 8 (H.F)	160	160	160	160
	Obreros	2	2	2	1
2	Horas Hombre reales (H.H)	320	320	320	160
3	Producción				
	Conos hilo algodón	80			
	Conos Hilo spun poliester	70			
	Yardas tejidas algodón		115,200		
	Yardas tejidas spun poliester		100,800		
	Cintas de algodón 18"			230,400	
	Cintas de spun poliester 24"			151,200	
	Gruesas de cintas de algodón 18"				1,550
	Gruesas de cintas spun poliester 24"				1,050
	Producción en proceso				50
	50 gruesas de cintas de algodón al				
	50% de su costo de conversión				
4	C.H.H Mano de obra				
	Q.4,100.00/320H.H	12.8125			
	Q.4,300.00/320H.H		13.4375		
	Q.4,300.00/320H.H			13.4375	
	Q.2,050.00/160H.H				12.8125
5	C.H.H Gastos indirectos de fabricación				
	Q.2,937.00/320H.H	9.178125			
	Q.3,037.67/320H.H		9.492719		
	Q.2,812.67/320H.H			8.789594	
	Q.1,639.34/160H.H				10.245875

5.5 □ HOJAS TÉCNICAS DEL COSTO ESTÁNDAR DE

PRODUCCIÓN DE UNA GRUESA

CINTAS PARA CALZADO.

TEJIDOS MERLÍN S.A.

HOJA TÉCNICA DEL COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCION
DE UN CONO DE HILO

CENTRO DE EN CONADO

DESCRIPCION	Unid. de Medida	Cant. Algodón	Cant. Poliester	Costo Estándar	Costo Total	
					Algodón	Poliester
Materia prima directa Hilo Algodón	Libra	5		Q 15.00	Q 75.00	
Hilo Spun poliester	Libra		12	Q 10.00		Q 120.00
Mano de obra directa	H.H	2.057145	2.057145	Q 11.826923	Q 24.329696	Q 24.329696
Gastos indirectos de fabricación	H.H	2.057145	2.057145	Q 8.183654	Q 16.834963	Q 16.834963
Costo estándar de producción de un cono de hilo					Q 116.164658	Q 161.164659
Costo estándar de producción de una yarda de hilo					Q 0.080670	Q 0.111920

TEJIDOS MERLÍN S.A.

HOJA TÉCNICA DEL COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCION
DE UNA YARDA DE HILO TEJIDO

CENTRO DE TEJIDO

DESCRIPCION	Unid. de Medida	Cant. Algodón	Cant. Poliester	Costo Estándar	Costo Total	
					Algodón	Poliester
Materia prima directa Hilo Algodón	yarda	1		Q 0.080670	Q 0.080670	
Hilo Spun poliester	yarda		1	Q 0.111920		Q 0.111920
Total materia prima					Q 0.080670	Q 0.111920
Mano de obra directa	H.H	0.001428	0.001428	Q 12.403846	Q 0.017713	Q 0.017713
Gastos indirectos de fabricación	H.H	0.001428	0.001428	Q 8.474038	Q 0.012101	Q 0.012101
Costo estándar de producción de una yarda de hilo tejido					0.110484	0.141734

TEJIDOS MERLÍN S.A.
HOJA TÉCNICA DEL COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCION
DE UNA CINTA PARA CALZADO

CENTRO DE PUNTEADO

DESCRIPCION	Unid. de Medida	Cant. Algodón	Cant. Poliester	Costo Estándar	Costo Total	
					Algodón	Poliester
Materia prima directa						
Hilo Algodón	yarda	0.5		Q 0.110484	Q 0.055242	
Hilo Spun poliester	yarda		0.666667	Q 0.141734		Q 0.094489
Acetato	Libra	0.000278	0.000278	Q 22.00	Q 0.006116	Q 0.006116
Total materia prima					Q 0.061358	Q 0.100605
Mano de obra directa	H.H	0.000714	0.000952	Q 12.403846	Q 0.008856	Q 0.011808
Gastos indirectos de fabricación	H.H	0.000714	0.000952	Q 7.825	Q 0.005587	Q 0.007449
Costo estándar de producción de una cinta					Q 0.075801	Q 0.119863

TEJIDOS MERLÍN S.A.
HOJA TÉCNICA DEL COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCION
DE UNA GRUESA DE CINTAS PARA CALZADO

CENTRO DE EMPAQUETADO

DESCRIPCION	Unid. de Medida	Cant. Algodón	Cant. Poliester	Costo Estándar	Costo Total	
					Algodón	Poliester
Materia prima directa						
Cintas de algodón 18"	Unidad	144		Q 0.075801	Q 10.915401	
Cintas de spun 24"	Unidad		144	Q 0.119863		Q 17.260297
Bolsas de empaque	Unidad	1	1	Q 0.30	Q 0.30	Q 0.30
Etiquetas	Unidad	1	1	Q 0.75	Q 0.75	Q 0.75
Total materia prima					Q 11.965401	Q 18.310297
Mano de obra directa	H.H	0.051429	0.068571	Q 11.826923	Q 0.608247	Q 0.810984
Gastos indirectos de fabricación	H.H	0.051429	0.068571	Q 9.169231	Q 0.471564	Q 0.628743
Costo estándar de producción de una gruesa de cintas para calzado					Q 13.045212	Q 19.750024

5.6 □ CÉDULAS DE VARIACIONES POR CENTRO

CÉDULA DE VARIACIONES Tejidos Merlin S.A.

CENTRO DE ENCONADO

ELEMENTOS	Produccion Base	Estándar Por unidad	Estándar	Real	Variación	Costo Std. Consumo Tiempo real	Variaciones	
							(+) Desfav.	(-) Favorables
1. MATERIA PRIMA DIRECTA								
a) Cantidad								
Algodón	80	5	400	403	3	Q 15,00	Q 45,00	
Spun Poliester	70	12	840	842	2	Q 10,00	Q 20,00	
Variación desfavorable en cantidad de materia prima							Q 65,00	
b) Costo								
Algodón			Q 15,00	Q 15,25	0,25	403	Q 100,75	
Spun Poliester			Q 10,00	Q 9,50	(0,50)	842		Q 421,00
Variación favorable en costo de materia prima								Q 320,25
2. MANO DE OBRA DIRECTA								
a) Cantidad								
Cono algodón	80*2.057145	164,5716						
Cono Spun poliester	70*2.057145	144,00015	308,57175	320	11,43	Q 11,826923	Q 135,18	
Variación desfavorable cantidad de mano de obra							Q 135,18	
b) Costo								
			11,866923	12,8125	0,985577	320	Q 315,38	
Variación desfavorable costo mano de obra							Q 315,38	
3. GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN								
a) Cantidad								
Cono Algodón	80*2.057145	164,5716						
Cono Spun Poliester	70*2.057145	144,00015	308,57175	320	11,43	Q 8,183654	Q 93,54	
Variación desfavorable cantidad gastos de fabricación							Q 93,54	
b) Costo								
			8,183654	9,178125	0,994471	320	Q 318,23	
Variación desfavorable costo, gastos indirectos de fabricación							Q 318,23	
TOTAL VARIACIONES							Q 1.028,08	Q 421,00
TOTAL VARIACION NETA DESFAVORABLE								Q 607,08

CÉDULA DE VARIACIONES
Tejidos Merlin S.A.

CENTRO DE TEJIDO

ELEMENTOS	Produccion Base	Estándar Por unidad	Estándar	Real	Variación	Costo Std. Consumo Tiempo real	Variaciones	
							(+) Desfav.	(-) Favorables
1. MATERIA PRIMA DIRECTA								
Este centro no incorpora materia prima								
2. MANO DE OBRA DIRECTA								
a) Cantidad								
Yardas de algodón	115200*0.001428	164,5056						
Yardas de spun poliester	100800*0.001428	143,9424	308,448	320	11,552	Q 12,403846	Q 143,29	
Variación desfavorable cantidad de mano de obra							Q 143,29	
b) Costo			12,403846	13,4375	1,033654	320	Q 330,77	
Variación desfavorable costo mano de obra							Q 330,77	
3. GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN								
a) Cantidad								
Yardas de algodón	115200*0.001428	164,5056						
Yardas de spun poliester	100800*0.001428	143,9424	308,448	320	11,552	Q 8,474038	Q 97,89	
Variación desfavorable cantidad gastos de fabricación							Q 97,89	
b) Costo			8,474038	9,492719	1,018681	320	Q 325,98	
Variación desfavorable costo, gastos indirectos de fabricación							Q 325,98	
TOTAL VARIACIONES							Q 897,93	
TOTAL VARIACION NETA DESFAVORABLE								Q 897,93

CÉDULA DE VARIACIONES
Tejidos Merlin S.A.

CENTRO DE PUNTEADO

ELEMENTOS	Produccion Base	Estándar Por unidad	Estándar	Real	Variación	Costo Std. Consumo	Tiempo real	Variaciones	
								(+) Desfav.	(-) Favorables
1. MATERIA PRIMA DIRECTA									
a) Cantidad									
Acetato									
Cintas algodón 230,400									
spun poliester 151,200	381.600	0.000278	106,0848	107	0,9152	Q 22,00	Q 20,13		
Variación desfavorable en cantidad de materia prima								Q 20,13	
b) Costo									
Acetato			Q 22,00	Q 21,50	Q (0,50)	107,00		Q 53,50	
Variación favorable en costo de materia prima									Q 53,50
2. MANO DE OBRA DIRECTA									
a) Cantidad									
Cintas de Algodón	230,400*0.000714	164,5056							
Cintas de spun poliester	151,200*0.000952	143,9424	308,448	320	11,552	Q 12,403846	Q 143,29		
Variación desfavorable cantidad de mano de obra								Q 143,29	
b) Costo									
			12,403846	13,4375	1,033654	320	Q 330,77		
Variación desfavorable costo mano de obra								Q 330,77	
3. GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN									
a) Cantidad									
Cintas de Algodón	230,400*0.000714	164,5056							
Cintas de spun poliester	151,200*0.000952	143,9424	308,448	320	11,552	Q 7,825	Q 90,39		
Variación desfavorable cantidad gastos indirectos de fabricación								Q 90,39	
b) costo									
			7,825	8,789594	0,964594	320	Q 308,67		
Variación desfavorable costo, gastos indirectos de fabricación								Q 308,67	
TOTAL VARIACIONES								Q 893,25	Q 53,50
TOTAL VARIACION NETA DESFAVORABLE									Q 839,75

CÉDULA DE VARIACIONES
Tejidos Merlin S.A.

CENTRO DE EMPAQUETADO

ELEMENTOS	Produccion Base	Estándar Por unidad	Estándar	Real	Variación	Costo Std. Consumo Tiempo real	Variaciones	
							(+) Desfav.	(-) Favorables
1. MATERIA PRIMA DIRECTA								
a) Cantidad								
Bolsas de empaque								
Gruesas 18"	1600	1	1600	1600				
Gruesas 24"	1050	1	1050	1050				
Etiquetas								
Gruesas 18"	1600	1	1600	1600				
Gruesas 24"	1050	1	1050	1050				
b) Costo								
Bolsas de empaque			Q 0,30	Q 0,30				
Etiquetas			Q 0,75	Q 0,75				
Variación materia prima No hubo								
2. MANO DE OBRA DIRECTA								
a) Cantidad								
Gruesas 18"	1575*0.051429	81,000675						
Gruesas 24"	1050*0.068571	71,99955	153,000225	160	6,999775	Q 11,826923	Q 82,79	
Variación desfavorable cantidad de mano de obra							Q 82,79	
b) Costo								
			11,826923	12,8125	0,985577	160	Q 157,69	
Variación desfavorable costo mano de obra							Q 157,69	
3. GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN								
a) Cantidad								
Gruesas 18"	1575*0.051429	81,000675						
Gruesas 24"	1050*0.068571	71,99955	153,000225	160	6,999775	Q 9,169231	Q 64,18	
Variación desfavorable cantidad gastos de fabricación							Q 64,18	
b) Costo								
			9,169231	10,245875	1,076644	160	Q 172,26	
Variación desfavorable costo, gastos indirectos de fabricación							Q 172,26	
TOTAL VARIACIONES							Q 476,92	
TOTAL VARIACION NETA DESFAVORABLE								Q 476,92

5.7 JORNALIZACIÓN MES DE OCTUBRE 2007

TEJIDOS

Código	Centro de Enconado	DEBE	HABER
	Partida No. 1		
12110	Inventario de materia prima	Q 14,465.00	
	Algodón 403 libras a Q.15.00 la libra		
	Spun poliester 842 libras a 10 la libra		
12600	IVA crédito	Q 1,697.37	
54110	Variación en costo materia prima directa		Q 320.25
12800	Caja y bancos		Q 15,842.12
	Registro de las compras efectuadas durante el mes a costos estándar.	<u>Q 16,162.37</u>	<u>Q 16,162.37</u>
	Partida No. 2		
52110	Materia prima directa en proceso	Q 14,465.00	
52120	Mano de obra directa en proceso	Q 4,100.00	
52130	Gastos indirectos de fabricación en proceso	Q 2,937.00	
12110	Inventario de materia prima		Q 14,465.00
12800	Caja y bancos		Q 5,400.00
11200	Depreciación acumulada		Q 125.00
32600	Prestaciones laborales por pagar		Q 1,512.00
	Registro de los consumos reales del mes.	<u>Q 21,502.00</u>	<u>Q 21,502.00</u>
	Partida No. 3		
53110	Variación en cantidad materia prima directa	Q 65.00	
53120	Variación en cantidad mano de obra directa	Q 135.18	
54120	Variación en costo mano de obra directa	Q 315.38	
53130	Variación en cantidad gastos ind. de fabricación	Q 93.54	
	Variación en costo gastos indirectos de fabricación	Q 318.23	
52110	Materia prima directa en proceso		Q 65.00
52120	Mano de obra directa en proceso		Q 450.56
52130	Gastos indirectos de fabricación en proceso		Q 411.77
	Registro de las variaciones ocurridas en el mes.	<u>Q 927.33</u>	<u>Q 927.33</u>
	Partida No. 4		
	Centro de Tejido		
52210	Materia prima directa en proceso	Q 20,574.70	
	80 conos a 116.164658 +70 conos a 161.164659		
	Centro de Enconado		
52110	Materia prima directa en proceso		Q 14,400.00
52120	Mano de obra directa en proceso		Q 3,649.45
52130	Gastos indirectos de fabricación en proceso		Q 2,525.25
	Registro del traslado del producto terminado en el centro de enconado a el centro de tejido	<u>Q 20,574.70</u>	<u>Q 20,574.70</u>

Código		DEBE	HABER
	Partida No. 5		
52220	Mano de obra directa en proceso	Q 4,300.00	
52230	Gastos indirectos de fabricación en proceso	Q 3,037.67	
12800	Caja y bancos		Q 5,600.00
11200	Depreciación acumulada		Q 141.67
32600	Prestaciones laborales por pagar		Q 1,596.00
	Registro de los consumos reales durante el mes	<u>Q 7,337.67</u>	<u>Q 7,337.67</u>

	Partida No. 6		
53220	Variación en cantidad mano de obra directa	Q 143.29	
54220	Variación en costo mano de obra directa	Q 330.77	
53230	Variación en cantidad gastos ind. de fabricación	Q 97.89	
54230	Variación en costo gastos indirectos de fabricación	Q 325.98	
52220	Mano de obra directa en proceso		Q 474.06
52230	Gastos indirectos de fabricación en proceso		Q 423.87
	R/ de las variaciones ocurridas durante el mes	<u>Q 897.93</u>	<u>Q 897.93</u>

	Partida No. 7		
	Centro de Punteado		
52310	Materia prima directa en proceso	Q 27,014.54	
	Centro de Tejido		
52210	Materia prima directa en proceso		Q 20,574.72
52220	Mano de obra directa en proceso		Q 3,826.00
52230	Gastos indirectos de fabricación en proceso		Q 2,613.82
	Registro del traslado del producto terminado en el centro de tejido al centro de punteado	<u>Q 27,014.54</u>	<u>Q 27,014.54</u>

	Partida No. 8		
12110	Inventario de materia prima		
	107 libras de acetato a Q. 22.00	Q 2,354.00	
12600	IVA crédito	Q 276.06	
54310	Variación costo materia prima directa		Q 53.50
12800	Caja y bancos		Q 2,576.56
	Registro de las compras al estándar durante el mes.	<u>Q 2,630.06</u>	<u>Q 2,630.06</u>

Código		DEBE	HABER
	Partida No. 9		
52310	Materia prima directa en proceso	Q 2,354.00	
52320	Mano de obra directa en proceso	Q 4,300.00	
52330	Gastos indirectos de fabricación en proceso	Q 2,812.67	
12110	Inventario de materia prima		Q 2,354.00
12800	Caja y bancos		Q 5,450.00
11200	Depreciación acumulada		Q 66.67
32600	Prestaciones laborales por pagar		Q 1,596.00
	Registro de los consumos reales	<u>Q 9,466.67</u>	<u>Q 9,466.67</u>
	durante el mes.		
	Partida No. 10		
53310	Variación cantidad materia prima directa	Q 20.13	
53320	Variación cantidad mano de obra directa	Q 143.29	
54320	Variación en costo mano de obra directa	Q 330.77	
53330	Variación en cantidad gastos ind. de fabricación	Q 90.39	
54330	Variación en costo gastos indirectos de fabricación	Q 308.67	
52310	Materia prima directa en proceso		Q 20.13
52320	Mano de obra directa en proceso		Q 474.06
52330	Gastos indirectos de fabricación en proceso		Q 399.06
	Registro de las variaciones ocurridas	<u>Q 893.25</u>	<u>Q 893.25</u>
	durante el mes		
	Partida No. 11		
	Centro de Empaquetado		
52410	Materia prima directa en proceso	Q 35,587.96	
	Centro de Punteado		
52310	Materia prima directa en proceso		Q 29,348.41
52320	Mano de obra directa en proceso		Q 3,825.94
52330	Gastos indirectos de fabricación en proceso		Q 2,413.61
	Registro del traslado de la producción	<u>Q 35,587.96</u>	<u>Q 35,587.96</u>
	terminada en el centro de punteado		
	al centro de empaquetado.		
	Partida No. 12		
12110	Inventario de materia prima	Q 2,782.50	
12600	IVA crédito	Q 333.90	
12800	Caja y Bancos		Q 3,116.40
	Registro de las compras durante el mes	<u>Q 3,116.40</u>	<u>Q 3,116.40</u>

Código		DEBE	HABER
Partida No. 13			
52410	Materia prima directa en proceso	Q 2,782.50	
52420	Mano de obra directa en proceso	Q 2,050.00	
52430	Gastos indirectos de fabricación en proceso	Q 1,639.34	
12110	Inventario de materia prima		Q 2,782.50
12800	Caja y Bancos		Q 2,916.67
11200	Depreciación acumulada		Q 16.67
32600	Prestaciones laborales por pagar		Q 756.00
	Registro de los consumos reales durante el mes	<u>Q 6,471.84</u>	<u>Q 6,471.84</u>
Partida No. 14			
53420	Variación en cantidad mano de obra directa	Q 82.79	
54420	Variación en costo mano de obra directa	Q 157.69	
53430	Variación en cantidad gastos ind. de fabricación	Q 64.18	
54430	Variación en costo gastos ind. de fabricación	Q 172.26	
52420	Mano de obra directa en proceso		Q 240.48
52430	Gastos indirectos de fabricación en proceso		Q 236.44
	R/ de las variaciones ocurridas durante el mes	<u>Q 476.92</u>	<u>Q 476.92</u>
Partida No. 15			
12130	Inventario de productos en proceso 50 gruesas cintas de 18" al 50% C.C.	Q 625.27	
Centro de Empaquetado			
52410	Materia prima directa en proceso		Q 598.27
52420	Mano de obra directa en proceso		Q 15.21
52430	Gastos indirectos de fabricación en proceso		Q 11.79
	Registro de las 50 gruesas de cintas de 18" que quedaron a un 50% de su costo de conversión.	<u>Q 625.27</u>	<u>Q 625.27</u>
Partida No. 16			
12120	Inventario de productos terminados Gruesas de cintas de 18" 20.220.08 Gruesas de cintas de 24" 20737.53	Q 40,957.61	
Centro de Empaquetado			
52410	Materia prima directa en proceso		Q 37,772.19
52420	Mano de obra directa en proceso		Q 1,794.31
52430	Gastos indirectos de fabricación en proceso		Q 1,391.11
	Registro de la producción de 1550 gruesas de cintas de algodón 18" y 1050 gruesas de cintas de spun poliéster 2 4" y su traslado al almacén de productos terminados.	<u>Q 40,957.61</u>	<u>Q 40,957.61</u>

Código		DEBE	HABER
	Partida No. 17		
12800	Caja y bancos	Q 91,761.60	
41100	Ventas		Q 81,930.00
32700	IVA débito		Q 9,831.60
	Registro de las ventas del mes de octubre	<u>Q 91,761.60</u>	<u>Q 91,761.60</u>
	Partida No. 18		
51000	Costo estándar de ventas	Q 40,957.61	
	Gruesas de algodón de 18" 20220.08		
	Gruesas de spun poliester de 24" 20737.53		
12120	Inventario de productos terminados		Q 40,957.61
	Registro del costo estándar de ventas del mes.	<u>Q 40,957.61</u>	<u>Q 40,957.61</u>
	Partida No. 19		
71100	Gastos de Administración	Q 9,500.00	
71200	Gastos de ventas	Q 6,500.00	
12800	Caja y Bancos		Q 16,000.00
	Registro de los gastos de operación durante el mes.	<u>Q 16,000.00</u>	<u>Q 16,000.00</u>

5.8 □ CONSOLIDACIÓN DE VARIACIONES

CONSOLIDACIÓN DE VARIACIONES

CENTRO	ELEMENTOS			TOTALES
	M. P	M. O	G.F	
Enconado	Q (255.25)	Q 450.56	Q 411.77	Q 607.08
Tejido		Q 474.06	Q 423.87	Q 897.93
Punteado	Q (33.37)	Q 474.06	Q 399.06	Q 839.75
Empaquetado		Q 255.68	Q 248.23	Q 476.92
TOTALES	Q (288.62)	Q 1,639.16	Q 1,471.14	Q 2,821.68

M.P Materia prima directa

M.O Mano de obra directa

G.F Gastos indirectos de fabricación

5.9 □ ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN DEL MES DE OCTUBRE

TEJIDOS MERLÍN S.A.
ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN
DEL 01 AL 31 DE OCTUBRE DEL 2007

	Materia prima consumida	Q 19,516.37
	Centro de enconado	Q 14,400.00
	Centro de punteado	Q 2,333.87
	Centro de empaquetado	<u>Q 2,782.50</u>
(+)	Costo de conversión	
	Mano de obra directa	Q 13,110.84
	Centro enconado	Q 3,649.44
	Centro de tejido	Q 3,825.94
	Centro de punteado	Q 3,825.94
	Centro de empaquetado	<u>Q 1,809.52</u>
	Gastos indirectos de fabricación	Q 8,955.67
	Centro enconado	Q 2,525.36
	Centro de tejido	Q 2,613.80
	Centro de punteado	Q 2,413.61
	Centro de empaquetado	<u>Q 1,402.90</u>
	Sub-total	Q 41,582.88
(-)	Inventario de productos en proceso	<u>Q 625.27</u>
	Centro de empaquetado	Q 625.27
	Costo estándar de producción	<u><u>Q 40,957.61</u></u>

5.10 □ ESTADO DE RESULTADOS POR OPERACIONES DEL MES DE
OCTUBRE

TEJIDOS MERLÍN S.A.
ESTADO DE RESULTADOS
DEL 01 AL 31 DE OCTUBRE DEL 2007

	Ingresos	Q 81,930.00
	(1550 gruesas de 18" a Q. 26.1 c/u)	Q 40,455.00
	(1050 gruesas de 24" a Q. 39.50 c/u)	<u>Q 41,475.00</u>
(-) Costo Estándar de Ventas		Q 40,957.61
	(1550 gruesas de 18" a Q. 13.045212 c/u)	Q 20,220.08
	(1050 gruesas de 24" a Q. 19.750024 c/u)	<u>Q 20,737.53</u>
	Margen Bruto Estándar	Q 40,972.39
(+/-) Variaciones		Q 2,821.68
	Variación desfavorable centro de enconado	Q 607.08
	Variación desfavorable centro de tejido	Q 897.93
	Variación desfavorable centro de punteado	Q 839.75
	Variación desfavorable centro de empaquetado	<u>Q 476.92</u>
	Margen Bruto Real	Q 38,150.71
(-) Gastos de Operación		Q 16,000.00
	Gastos de Administración	Q 9,500.00
	Gastos de Ventas	<u>Q 6,500.00</u>
		<hr/>
	Ganancia antes de impuestos	<u><u>Q 22,150.71</u></u>

CONCLUSIONES

1. Mediante el trabajo de investigación realizado, se confirmó la hipótesis planteada en la que se indica que el sistema de contabilidad de costos estándar además de permitirle a la gerencia conocer el costo de la producción, le permite valorar sus existencias, tomar decisiones en cuanto a la fijación de precios, volumen de la producción así como determinar las causas de los resultados insatisfactorios; pues efectivamente a través de la utilización de éste sistema se logró establecer precios de venta en forma técnica, ejercer un adecuado control de los tres elementos del costo y observar las causas de las variaciones en los resultados.
2. En el diseño de un sistema de costos estándar es indispensable realizar un estudio del proceso productivo y de los distintos centros que participan en el mismo, para establecer el grado de responsabilidad que le corresponde a cada centro en la elaboración del producto, y con ello poder ejercer un adecuado control de las operaciones de la planta.
3. En el diseño de un sistema de costos estándar en la industria de elaboración de cintas para calzado, es necesaria la participación de todas las personas involucradas en el proceso productivo, con el fin de establecer estándares de producción eficientes y aceptables de acuerdo a las condiciones reales de la empresa.

4.□ Al evaluar el sistema de contabilidad de la Industria de elaboración de cintas para calzado objeto de estudio, se observó que ésta carece de los formatos adecuados para el cálculo de los costos de producción en forma ordenada y técnica.

RECOMENDACIONES

1. Que la industria de cintas para calzado adopte el sistema de costos estándar, con lo cual contará con un sistema de costos que le generará información amplia y oportuna, le ayudará a ejercer un adecuado control de los costos de producción y una determinación técnica de los precios de venta de los productos elaborados.
2. Para el adecuado estudio del proceso productivo y de los centros productivos que participan en el mismo, se recomienda a la industria de cintas para calzado que solicite los servicios de un profesional de la Contaduría Pública y Auditoría con experiencia en el diseño de sistemas de contabilidad de costos con el objeto de hacer un efectivo análisis del proceso productivo.
3. Que en el diseño del sistema de costos estándar en la industria de cintas para calzado se involucre a todo el personal de operaciones, pues éste es parte esencial en el proceso productivo y se necesita de su colaboración para alcanzar al máximo los beneficios de contar con un sistema de costos estándar.
4. Que el departamento de contabilidad de costos de la industria de cintas para calzado incluya dentro de sus formatos de contabilidad los formatos sugeridos en este trabajo de tesis, lo cuales le serán útiles para el cálculo, registro y control de los costos de producción en una forma técnica y ordenada.

BIBLIOGRAFÍA

1. □ Cárdenas Nápoles, Raúl -Contabilidad de Costos -México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos, Año 2,005. Págs. 221
2. □ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 2-70 y sus reformas, Código de Comercio de Guatemala.
3. □ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 29-89 y sus reformas, Ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila.
4. □ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 27-92 y sus reformas, Ley del Impuesto al Valor Agregado.
5. □ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 37-92 y sus reformas, Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolos.
6. □ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 15-98 y sus reformas, Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles.
7. □ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 26-92 y sus reformas, Ley del Impuesto sobre la Renta.
8. □ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 1441, Código de Trabajo

9. [C] Congreso de la República de Guatemala, Decreto 76-78, Ley de Aguinaldos
10. [C] Congreso de la República de Guatemala, Decreto 78-89 y sus reformas, Ley de Bonificación Incentivo
11. [C] Congreso de la República de Guatemala, Decreto 42-92, Ley de Bonificación Anual
12. [D] Diccionario Ilustrado Larousse. Ediciones Larousse, S.A. D.F. México 1996.
13. [G] Gómez Bravo, Oscar -Contabilidad de Costos- México: Editorial McGraw Hill, Año 1,982.
14. [H] Herrarte Girón, Hermer David, “Implementación de un Sistema de Costos Standard en una Empresa Industrial de Tejidos”, Tesis Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Mayo de 1995.
15. [H] Herrera Rodríguez, Víctor Adolfo, “Auditoría Tributaria a una Empresa Maquiladora de Textiles, bajo el régimen de admisión temporal decreto 29-89, Ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad de Exportación y de Maquila”, Tesis Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Julio de 2004.

16. [Kohler, Eric L. -Diccionario para Contadores/ Traductor R. Cárdena C.- México: Editorial UTEHA, Año 1976. Págs. 717
17. [Mérida Méndez, José Alfredo, “Costos de Producción de Hierro en una Empresa Metalúrgica, para la Producción de Hierro y la Variación en la Compra de su Materia Prima”, Tesis Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Noviembre de 2002.
18. [Perdomo Salguero, Mario Leonel, “Contabilidad IV” (Costos II). Guatemala, Ediciones Contables y Administrativas -ECA-. Séptima Edición, 2006. 181
19. [Ramírez Padilla, David Noel -Contabilidad Administrativa- México: Editorial McGraw-Hill, Año 2002. Págs. 601
20. [Rosas López, Roderico Guillermo, “Diseño de un Sistema de Costos Estándar en una Empresa Farmacéutica que se Dedicar a la Producción de Jarabe para la Tos”. Tesis Facultad de Ciencias Económicas USAC. 2008
21. [Universidad de San Carlos de Guatemala. Apuntes del Curso Contabilidad de Costos I, Departamento de Publicaciones Facultad de Ciencias Económicas Universidad de San Carlos de Guatemala, Enero de 2003.
22. [Universidad de San Carlos de Guatemala. Apuntes del Curso Contabilidad de Costos II, Departamento de Publicaciones Facultad de Ciencias Económicas Universidad de San Carlos de Guatemala, Julio de 2003.

23. W.B. Lawrence - Contabilidad de Costos -México: Editorial Limusa, Año 2002. Págs. 692
24. www.definicion.org/costo-de-producción Definiciones Contables. Página de correo Electrónico México, 2005
25. www.vestex.com.gt Industria de Vestuario y Textiles. Página de Correo Electrónico. Guatemala, 2005