

Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas
Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Contabilidad y Finanzas

Trabajo de Diploma

*Título: Cálculo del reproceso de la producción defectuosa
anormal en los productos del Taller Hilo Teñido de
la Empresa Textil "Desembarco del Granma".*

Autor: Ariel Cruz Soriano

Tutor(es): Msc. Odalys Guerra Iglesias.

Ramón Oscar Brito Pedraza

Curso 2009-2010
"Año 52 de la Revolución"

Pensamiento

Hay hombres que luchan un día y son buenos. Hay otros que luchan un año y son mejores. Hay quienes luchan muchos años, y son muy buenos. Pero hay los que luchan toda la vida, esos son los imprescindibles.

Bertold Brecht

Dedicatoria

...Dedico este Trabajo de Diploma a mis padres y a mi hermana, porque son lo más importante que tengo en la vida....

Ariel

Agradecimientos

Para todo lo que se desea lograr se necesita de gran esfuerzo, dedicación y por lo tanto siempre hay personas a quien agradecerle y mi caso no es la excepción por lo tanto trataré de que no se me quede nadie.

- *A mis padres, por su excelente educación y dedicación a lo largo de toda mi vida, todo lo que soy se lo debo a ellos gracias por permitirme lograr mi sueño que a la vez es el sueño de los dos. A los dos un millón de gracias por saber que puedo contar con ustedes. A mi Mamá, por quererme tanto, por ser la persona más buena que he conocido, por siempre estar pendiente de mí, por siempre estar ahí para escucharme y darme un buen consejo. A mi Papá, por ser mi mejor amigo, por siempre estar ahí para lo que me hiciera falta, por tratar de darme todo lo que estuviera a su alcance para que yo pudiera lograr todo lo que he logrado.*
- *A mi Hermana, por ser mi amiga, mi guía, mi tutora que no lo fue en los papeles pero para mí siempre lo ha sido. Gracias por haberme brindado todo tu apoyo a lo largo de mi carrera, sin ti no hubiese sido posible alcanzar mi sueño.*
- *A mi Familia en general, por brindarme todo su apoyo y siempre estar pendiente de mí y de mis estudios, en especial a mis abuelos.*
- *A mi Novia Liset, por haberme enseñado tantas cosas y estar siempre a mi lado para lo que me hiciera falta.*
- *A la Familia de mi Novia, por brindarme su apoyo y haber contribuido a la realización de este Trabajo.*
- *A mis Tutores, por haberme ofrecido todos sus conocimientos. A Odafys por haberme brindado toda su experiencia para hacer posible este Trabajo de Diploma y a Brito por haberme dedicado parte de su valioso tiempo.*
- *A Zailly y Yenisel, por haberme ayudado a realizar este Trabajo.*
- *A los trabajadores de la Empresa, por haber colaborado para que se pudiese realizar este Trabajo, en especial a Magalys, Orelvis, Roger, Tania, Hermes y Miriela.*
- *A todos mis Amigos, por siempre haber podido contar con ellos en los momentos en que los necesité en especial a Yuriel (Chichí), Yuniel, Orestes, Guillermo, Yanelis y Yoelvis.*
- *A todos mis compañeros de aula, en especial a Yukio, Amaury, Jannet, Dianelis y Arleen por haber contribuido de una forma u otra a que lograra mi sueño.*
- *A todas aquellas personas, que de una forma u otra hicieron posible que este Trabajo de Diploma llegara a su fin, en especial a Miroel, Marisol, Darida, Roxana y Vivian.*
- *A los profesores de la Facultad, por las excelentes clases que me impartieron a lo largo de toda la carrera.*

A todos muchas Gracias.

Summary



Summary:

At the request of the Technical Address of the Company Textile "Desembarco del Granma", in coordination with the Ability of Economic Sciences is carried out our Work of Diploma, for the necessity of calculating the costs of the faulty production in this company.

We propose the calculation of the cost of the faulty production using a technique of costs for process, as well as the countable registration of this production, allowing knowing the loss and the purification of the cost of production of the lack of efficiency in this sense.

For the achievement of our objectives empiric and theoretical and technical level methods are used as: you interview, revision of documents and automated revision of the information.

Resumen

Resumen:

A petición de la Dirección Técnica de la Empresa Textil “Desembarco del Granma”, en coordinación con la Facultad de Ciencias Económicas se realiza el presente Trabajo de Diploma, por la necesidad de calcular el costo del reproceso de la producción defectuosa en dicha empresa.

Se propone el cálculo del reproceso del costo de la producción defectuosa empleando una técnica de costos predeterminados, así como el registro contable de dicha producción, permitiendo conocer la pérdida y la depuración del costo de producción de la ineficiencia en este sentido.

Para el logro de los objetivos trazados se utilizan métodos de nivel empírico y teórico, y técnicas como: entrevistas, revisión de documentos y revisión automatizada de la información.

Índice

	Pág
Introducción	1
Capítulo I: Fundamentos teóricos del costo. Producción dañada y Producción defectuosa	4
1.1 Contabilidad y Costo. Generalidades.....	4
1.2 Sistemas de Costos. Generalidades.....	12
1.3 Producción dañada y defectuosa. Terminología y Procedimientos Contables.....	22
1.3.1 Terminología.....	23
1.3.2 Registro contable de la producción dañada y de la producción defectuosa.....	26
Capítulo II: El sistema de costo en la Empresa Textil "Desembarco del Granma" de Villa Clara	29
2.1 La industria textil. Su descripción.....	30
2.2 La Empresa Textil "Desembarco del Granma" de Villa Clara.....	33
2.3 Registro de los costos y gastos.....	44
2.4 Cálculo del costo de producción.....	52
2.5 Situación actual de la producción defectuosa. Identificación de la producción defectuosa.....	56
Capítulo III: Cálculo del Costo del Reproceso de la Producción Defectuosa	59
3.1 Identificación de la Producción Defectuosa (Cantidades Físicas).....	59
3.2 Cálculo del Costo de la Producción Defectuosa Anormal empleando una técnica de Costo por Procesos.....	60
3.3 Registro contable del costo del reproceso de la Producción Defectuosa Anormal.....	70
Conclusiones	72
Recomendaciones	73
Bibliografía	74
Anexos	

Introducción

Introducción:

La economía cubana está inmersa en un proceso de cambios y para ello se ha planteado significativas transformaciones basadas fundamentalmente en un nuevo sistema de dirección empresarial que persigue un incremento de la eficiencia donde la preocupación por la gestión de los costos relacionados con la calidad desde la perspectiva de la Contabilidad de Gestión está resultando de gran interés.

Calcular y registrar el costo de la producción dañada y el reproceso de la producción defectuosa no será exclusivamente una medida absoluta del desempeño, su importancia estriba en que indica donde será más necesaria una acción correctiva, posibilitando detectar con exactitud circunstancias indeseables, de ahí que estos procedimientos sean una herramienta para localizar las principales áreas de dificultades, además de permitir la evaluación desde el punto de vista económico de la planificación de las actividades y de los recursos destinados a lograr mejores resultados con la facilitación de una correcta recogida de la información sobre las nuevas variables que en este contexto interesa gestionar, ocasionando la realización del seguimiento de estas actividades planificadas y puestas en práctica, analizando el modo en que se llevan a cabo para de esta forma su adecuada identificación nos permita que puedan ser medidos, mejorados y controlados .

Sin dudas, el costo de producción juega un papel muy decisivo, es un importante indicador de la calidad del trabajo de la empresa, muestra cuánto le cuesta a cada una la producción y la realización de sus productos, refleja el nivel técnico, el grado de eficiencia de los fondos básicos y los éxitos en el ahorro. El costo de producción refleja la eficiencia en la utilización de los recursos, el nivel de productividad y la organización de la producción. Es por ello que el costo de producción constituye un instrumento eficaz para la dirección de la empresa.

La Empresa Textil “Desembarco del Granma” perteneciente al Ministerio de la Industria Ligera, se dedica a una producción amplia y muy diversa de Hilos de Coser, Gasas Quirúrgicas y Tejidos, en ella se encuentra implantado un sistema de costos por procesos. En la documentación del Sistema de Costos y

la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad solamente se recogen las cantidades físicas de las producciones que no reúnen los parámetros de calidad (Producción Defectuosa) y que se reprocesan, sin embargo no se cuantifican sus costos, de ahí el **problema científico** a resolver: ¿Cómo calcular el costo de la producción defectuosa, acorde con las características de la producción que permita distinguir el costo de la no calidad asociado a este tipo de producción?

Para solucionar el problema científico la presente investigación se plantea los siguientes objetivos:

El **objetivo general** del trabajo que se presenta consiste en:

- Calcular el costo del reproceso de la producción defectuosa anormal.

Los **objetivos específicos** son:

- Construir el Marco Teórico Referencial del tema objeto de investigación.
- Describir la empresa objeto de investigación, el flujo y las características de la producción.
- Caracterizar el cálculo y registro del costo de la producción, y en lo particular el del reproceso de la producción defectuosa anormal.
- Calcular el costo del reproceso de la producción defectuosa anormal.
- Registrar este tipo de producción.

La **Hipótesis** de la investigación es:

- Si se calcula el costo de los inventarios de la producción defectuosa, entonces la empresa puede contar con la evidencia del costo de la ineficiencia asociado al proceso de producción.

La novedad de la presente investigación radica en aportar un procedimiento para la asignación de los costos de la producción defectuosa a través de una técnica de costos por procesos y su registro contable en la industria textil. Este procedimiento se puede aplicar a otras industrias con similares características.

Los métodos utilizados durante el trabajo investigativo son:

- Histórico – Lógico, con el fin de apreciar la evolución del problema en el tiempo para llegar a su situación actual.
- La revisión documental para trabajar con toda la información de costos de la Industria Textil, así como con los lineamientos económicos generales para esta esfera.
- Estudio exhaustivo de la bibliografía especializada y publicaciones internacionales.

Se emplearon técnicas para recopilar datos y efectuar el diagnóstico de la situación del sistema de costo de la Empresa Textil Desembarco del Granma, tales como:

- Observación directa.
- Entrevista.
- Criterios de expertos.
- Trabajo en grupos.
- Revisión documental

El trabajo se estructura de la siguiente forma:

- Un primer capítulo en el que se definen los conceptos y términos empleados dentro del campo de la investigación.
- Un segundo capítulo en el que se realiza una introducción sobre la industria textil, la caracterización de la empresa, la descripción del proceso productivo, así como la descripción de la situación actual en el cálculo, registro y control de los costos de la producción defectuosa.
- Un tercer capítulo donde se demuestra el procedimiento a seguir para el cálculo del costo de la producción defectuosa y el registro de la misma.
- A los capítulos les siguen las Conclusiones a las cuales se arribó en la investigación, las Recomendaciones, la Bibliografía consultada que aportó elementos teóricos de importancia y los Anexos.

Capítulo I

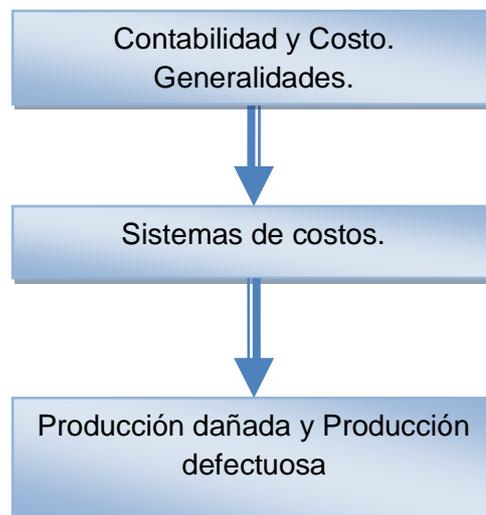
Capítulo I: Fundamentos teóricos del costo. Producción dañada y Producción defectuosa.

Introducción.

En este capítulo se recoge la teoría y conceptos necesarios para conformar el Marco Teórico de la investigación.

A través del hilo conductor que se muestra en la figura 1 se define una secuencia de pasos para la caracterización teórica del problema objeto de estudio.

Figura 1. Hilo conductor del marco teórico.



1.1 Contabilidad y Costo. Generalidades.

“La Contabilidad es el proceso mediante el cual se identifica, mide, registra, agrupa, consolida y comunica la información económica de una organización o empresa, con el fin de que los gestores puedan evaluar su situación económica-financiera”. (Horngren, 1997: 2; Maldonado, 1993: 11)

"La Contabilidad es el arte de registrar, clasificar y resumir en forma significativa y en términos de dinero, las operaciones y los hechos que son cuando menos de carácter financiero, así como el de interpretar sus resultados". (Gómez, 1991: 5).

"La Contabilidad es el sistema que mide las actividades del negocio, procesa esa información convirtiéndola en informes y comunica estos hallazgos a los encargados de tomar las decisiones" (Horngren y Harrison, 1991).

"La Contabilidad es el arte de interpretar, medir y describir la actividad económica" (Meigs y Robert, 1992: 896).

"La Contabilidad es el lenguaje que utilizan los empresarios para poder medir y presentar los resultados obtenidos en el ejercicio económico, la situación financiera de las empresas, los cambios en la posición financiera y/o en el flujo de efectivo". (Catacora, 1998: 298).

El campo de la Contabilidad es bastante amplio pudiéndose desarrollar en los siguientes campos:

- Contabilidad General o Financiera
- Contabilidad Especializada.
- Análisis e Interpretación de los Estados Financieros.
- Contabilidad de costos.
- Finanzas.
- Auditoría.

En el desarrollo de este capítulo se abordará con mayor énfasis la Contabilidad de Costo.

La Contabilidad de Costos.

La aplicación y objetivos de la Contabilidad de costos son diferentes al que persigue la Contabilidad general, a pesar de utilizar datos que le proporciona esta última. La Contabilidad general tiene como principal objetivo la obtención de los estados contables, Estado de Situación y Estado de Resultados mientras que la Contabilidad de costos se centra en el cálculo de los costos. (Cuevas, 2001: 61).

La asociación de Contadores de los Estados Unidos de América, National Association American (NAA) define Contabilidad de Costos en la declaración sobre Contabilidad Gerencial (DCG) Número 2, como "una técnica o método para determinar el costo de un proyecto, proceso o producto, empleado por la

gran mayoría de las entidades legales en una sociedad, o específicamente recomendado por un grupo autorizado de Contabilidad”.

“La Contabilidad de Costos es una parte de la Contabilidad que tiene por objeto la captación, medición, registro, valoración y control de la circulación interna de los valores de la empresa, al objeto de suministrar información para la toma de decisiones sobre la producción, formación interna de precios de costos y sobre la política de precios de venta y análisis de los resultados, mediante el contraste con la información que revela el mercado de factores y producto sobre la base de las leyes técnicas, económicas y sociales que rigen el comportamiento de los fenómenos empresariales”. (Cuevas, 2001: 61).

En la siguiente tabla se establecen las diferencias entre la Contabilidad General y la Contabilidad de Costo. (Véase Tabla 1)

Tabla 1: “Diferencias entre la Contabilidad General y la Contabilidad de Costo”

Contabilidad General	Contabilidad de Costo
Es esencialmente externa	Es de uso interno
Utiliza el plan general de Contabilidad que se aprueba en cada país, es de aplicación obligatoria.	La organización puede emplear el sistema que considere más apropiado y su uso no es obligatorio.
Brinda información sobre el Estado de Situación	Determina el costo de los inventarios de productos en proceso, productos terminados (Activos Circulantes)
Informa sobre Estado de Resultado	Determina el costo de producción de los artículos vendidos (Estado del Costo de Venta).
Memoria (libros diarios)	Costos de los productos, o costos de objetivos a costear (actividad, proceso, proyecto, etc.)

Fuente: (Monzón y Hernández, 2008:3)

Costo y Gasto. Clasificaciones.

Nada mejor para empezar a estructurar el marco conceptual, en el campo de estudio de la Contabilidad de Costos que introducir el término más importante costo que constituye la base para el costo de los productos, la evaluación del desempeño y la toma de decisiones gerenciales.

Se pueden encontrar varias definiciones del costo atendiendo a los distintos autores:

Algunos, consideran como costo a los recursos monetarios dados a cambio para alcanzar un objetivo específico, es decir, el valor sacrificado para obtener bienes y servicios, donde el sacrificio hecho se mide en unidades monetarias mediante la reducción de activos o el aumento de pasivos en el momento que se obtienen los beneficios.

Otros lo definen como la resultante de la utilización de recursos monetarios en la adquisición de mercancías, medios básicos, servicios y en la cumplimiento de otras obligaciones con una finalidad determinada dentro del contexto de las acciones que se suceden dentro de una actividad económica.

Para otros, el costo incluye no solamente el costo de producción sino también los gastos de ventas y administración, agregados estos últimos con el fin de obtener el costo total o comercial.

“La naturaleza de la producción y la importancia de la empresa son, por otra parte, factores que influyen también en la determinación de los costos”.

En fin, unos y otros coinciden en reconocer como costos a la expresión monetaria de los gastos materiales, financieros, del uso de la fuerza de trabajo y los activos fijos tangibles encaminados a la elaboración de un determinado valor de uso o prestación de un servicio.

Es importante tener definido el objetivo de costo como cualquier actividad para la cual se desea una medida particular de su costo.

El costo representa la porción del precio de adquisición (de productos, servicios o elementos del inmovilizado) que no se ha aplicado a la obtención de los ingresos de la empresa. Es el equivalente monetario de los valores

incorporados al activo de la empresa. Dichos activos han podido ser producidos por la misma empresa o bien adquiridos a terceros. Desde el punto de vista económico es el valor sacrificado, medido en unidades monetarias, para la obtención de bienes o servicios.

Objetivos del Costo:**La determinación de los costos tiene entre sus objetivos los siguientes:**

- Valorar los inventarios.
- Controlar la eficiencia de las operaciones.
- Contribuir a la planeación, control y gestión de la empresa.
- La fijación de los precios de venta y establecer políticas de conservación.
- Facilitar la toma de decisiones.

Principios a tener en cuenta en la determinación de los costos.

- No deben cargarse costos antes de que los mismos se hayan producido.
- La aplicación de los costos requiere que el consumo necesario sea cierto, aunque su grado de terminación no esté perfectamente determinado.
- Los elementos a considerar en el costo, han de referirse al período de cálculo.

Se denomina gasto desde el punto de vista contable al equivalente monetario de los activos reales de la empresa, cuyo valor haya expirado o desaparecido en el ejercicio como consecuencia de uso o consumo.

El costo se convierte otra vez en gasto cuando el bien ha expirado de la empresa, se utiliza para obtener los resultados. (Ripoll y Balada, 2003: 16-17)

Otros autores identifican el gasto al valor atribuido a los materiales, servicios o recursos de cualquier clase consumidos o empleados en la actividad económica hayan sido pagados o no; mientras que el costo surge cuando se utiliza en el proceso productivo la mercancía adquirida y la valoramos en términos monetarios.

El concepto de gasto está incluido dentro del costo dado que los gastos son costos que se han aplicado a las actividades de un período económico determinado, sin embargo, los recursos materiales como los activos fijos tangibles y los inventarios que no se han consumido al final de dicho período, constituyen los costos diferidos, los cuales no se podrán considerar como gastos hasta que no se deprecien o utilicen. No obstante, hay cambios por equivalentes no materiales, que desde el momento que se producen constituyen costos aplicados como son: los que se corresponden con los salarios, los estipendios, la contribución a la seguridad social y otros; los cuales desde el momento que se produce el hecho económico, se consideran gastos.

Entre los gastos y los costos existen diferencias que están basadas fundamentalmente en el ámbito de la entidad en que cada uno de ellos se origina, ya que el gasto es un concepto que se materializa en el ámbito externo, mientras que el costo se produce siempre en el ámbito interno.

Clasificación de los Costos y Gastos.

La Contabilidad de Costos clasifica a los costos de diferentes maneras en dependencia de la finalidad que se persigue con su estudio:

De acuerdo con su forma de participación en el proceso se clasifican en:

- Costos directos.
- Costos indirectos.

Elementos del Costo.

Los elementos del costo de un producto o sus componentes son los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, esta clasificación suministra la información necesaria para la medición del ingreso y la fijación del precio del producto. En ocasiones se plantea que el costo es como un triángulo que en vez de tener tres lados tiene a sus tres elementos.

Materiales:

Son los principales recursos que se usan en la producción; estos se transforman en bienes terminados con la ayuda de la mano de obra y los costos indirectos de fabricación.

Directos: Son todos aquellos que pueden identificarse en la fabricación de un producto terminado, fácilmente se asocian con este y representan el principal costo de materiales en la elaboración de un producto.

Indirectos: Son los que están involucrados en la elaboración de un producto, pero tienen una relevancia relativa frente a los directos.

Mano de obra:

Es el esfuerzo físico o mental empleado para la elaboración de un producto o la prestación de un servicio.

Directa: Es aquella directamente involucrada en la fabricación de un producto terminado que puede asociarse con este con facilidad y que tiene gran costo en la elaboración.

Indirecta: Es aquella que no tiene un costo significativo en el momento de la producción del producto o no es identificable directamente con el producto.

Costos Indirectos de Fabricación (CIF):

Son todos aquellos costos que se acumulan de los materiales y mano de obra indirecta más todos los incurridos en la producción pero que en el momento de obtener el costo del producto terminado no son fácilmente identificados de forma directa con el mismo. (Molina y Olga ,2002: 10-11).

Los gastos, para su registro, se agrupan por elementos y partidas en Cuba de la siguiente manera.

Son elementos de gastos, aquellos que se identifican con su naturaleza económica, estén o no asociados directa o indirectamente con el producto o servicio. Por elementos del gasto, se consideran los incurridos, tanto en el proceso productivo o de servicios, como en el resto de las actividades, tales como administración, distribución, ventas y en otras ajenas a las actividades fundamentales de la entidad.

Los lineamientos generales del costo establecen como usuales los siguientes:

- Materias primas y materiales.
- Combustible.
- Energía.
- Salarios.
- Otros gastos de la fuerza de trabajo.
- Depreciación y amortización.
- Otros gastos monetarios.

La agrupación de gastos por partidas (por su surgimiento y destino), solo está asociada al proceso de producción o de servicio, y la misma tiene como objetivos fundamentales la determinación y cálculo del costo del producto, del servicio o proceso, por lo que se denominan partidas de costo. Las partidas de costo agrupan los gastos, por la forma de inclusión en el producto, y por su incidencia directa o indirecta.

Las partidas establecidas son:

Partidas de Costo Directo:

- Materias primas y materiales.
- Gastos de la fuerza de trabajo.
- Otros gastos directos.

Partidas de Costo Indirecto:

- Gastos Indirectos de Fabricación.

El registro de los gastos se garantiza a partir del sistema de Contabilidad de Costos y a través de ella, los gastos de producción pueden analizarse por áreas de responsabilidad o por centros de costos. Las cuentas de gastos de producción deben analizarse por elementos de gasto, ello permite identificar su carácter directo o indirecto, según los procesos en los que estos se originan.

De acuerdo a su relación con el resultado de la actividad pueden ser:

- Costos totales.
- Costos unitarios.

De acuerdo a los elementos que lo forman y a su participación en el proceso productivo pueden ser:

- Costos primos (Material directo y Mano de obra directa).
- Costos de conversión (Mano de obra directa más los Costos indirectos de producción).

De acuerdo con el nivel de actividad:

- Costos fijos.
- Costos variables.
- Costos mixtos.

Los Costos mixtos pueden ser también:

- Semivariables.
- Escalonados.

De acuerdo a su propósito se clasifican en:

- Costos predeterminados, los que a su vez se dividen en:
 - ❖ Costos estimados.
 - ❖ Costos estándar.
- Costos reales.
-

1.2 Sistemas de Costos. Generalidades.

Conjunto de reglas y procedimientos que hace posible la acumulación de datos contables para suministrar información relevante encaminada a facilitar la toma de decisiones por parte de la dirección de la empresa, así como proceder a la valoración de la producción. (Horngren, 1991: 637)

Son los métodos que se pueden utilizar para conocer los costos de los distintos objetivos de costos (productos, actividades, centros de costos) y determinar el resultado del período. El sistema de costos que elige una empresa depende de diversas variables, entre las que destacan las siguientes. (Ripoll, 2003: 16-17).

- Características de la empresa.
- Sector de actividad en el que opera.
- Objetivos que se pretende alcanzar con el sistema.
- Necesidades de información.
- Información disponible.
- Costo que se esté dispuesto a soportar por el sistema de costo.

Un sistema de costos está conformado por personas, registros, modelos, medios de procesamiento, etc., que se relacionan para obtener la información que la administración requiere acerca del comportamiento de los recursos empleados en la producción.

Para garantizar la mejor utilización de los recursos materiales, laborales y financieros en el proceso de producción se recomienda la utilización de un sistema de costos que establece un conjunto de normas, procedimientos e instrucciones metodológicas que regulan el registro, cálculo y control de los insumos con fines de costear un producto.

Funciones que debe cumplir un Sistema de Costos:

- Servir de base para la confección del plan de costos, la medición de su cumplimiento y aportar elementos para la planificación de períodos futuros.
- Medir el comportamiento de los gastos en las distintas áreas de responsabilidad y propiciar la toma de decisiones.
- Evaluar el uso y explotación de los medios básicos.
- Brindar la posibilidad de obtener los costos reales en función del tiempo o por unidad de producto, por proceso o actividades.
- Brindar los datos para la formación de precios y de las tarifas de los servicios.

Medidas organizativas y metodológicas para garantizar estas funciones:

- Adecuado sistema de control de inventario.
- Adecuado sistema de control de reportes de tiempo.
- Control de los costos indirectos.
- Planificación y control de los trabajos de mantenimiento.
- Tratamiento de los desperdicios, residuos y desechos, producción defectuosa y producción dañada.
- Medir adecuadamente los recursos energéticos.

Concepción de un sistema de costos.

- Determinar las áreas de responsabilidad y los centros de costos por cada cuenta de gasto, codificación contenida y elementos de gastos.
- Bosquejo de la documentación que se requiere para el registro, cálculo y control de los costos y el presupuesto de estos.
- La secuencia de cierre de las cuentas y centros de costos y su interrelación.
- Procedimiento de costeo de la producción en proceso.
- Procedimiento de costeo de la producción terminada y la facturación.

Clasificación de los sistemas de costos.

Según el momento del cálculo del costo de producción:

- Reales e históricos.
- Predeterminados (estimados o estándar).

Según el tratamiento de los costos fijos:

- Sistema de costo absorbente.
- Sistema de costo variable.

Según la actividad productiva:

- Sistema de costo por órdenes.
- Sistema de costo por procesos.

Los cambios en los procesos productivos llevan a la creación de nuevos modelos de costos entre los cuales se destacan los siguientes:

Basados en las actividades:

- ABC
- ABM

Basados en la gestión de los procesos:

- JIT (Just in times) es un proceso para gestionar los materiales que serán insumidos en el proceso productivo, donde parte como premisa, mantener el óptimo de los inventarios de los materiales.
- TQ (Calidad Total) es un nuevo enfoque de sistema que abarca desde el proveedor, la organización y los clientes.

Los costos históricos o reales en que incurre un determinado período, se calculan después del período de costos, indican lo que realmente costó el artículo o servicio, su cálculo se basa en la acumulación de los costos incurridos y tienen como ventaja que son costos resultantes (comparables) y como desventaja que son costos no oportunos.

Los costos predeterminados son aquellos totales o unitarios que se estiman con bases estadísticas y se utilizan para elaborar los presupuestos o fichas de costos. Los costos predeterminados pueden ser estimados o estándar.

Los costos estimados se calculan con anterioridad o durante el período de costos, indican lo que puede costar el artículo o servicio, su cálculo se basa en experiencias adquiridas, condiciones actuales o futuras y tiene como ventaja que son costos oportunos.

Los costos estándar se calculan con anterioridad o durante el período de costos, indican lo que debe costar el artículo o servicio, su cálculo se basa en investigaciones, estudios científicos y en condiciones actuales y futuras; como ventaja tienen que son costos oportunos. (Martín, 2001: 25)

Sistema de costos Absorbentes, es el que valora sus inventarios de producción y venta incluyendo tanto los costos fijos como costos variables.

Sistema de costos Variables, es el que valora sus inventarios de producción y venta incluyendo los costos variables, mientras que los costos fijos se tratan como costos del período (no inventariable). (Pilarín, 2005: 20-23).

El costo por órdenes es de fácil aplicación cuando las órdenes de fabricación o de trabajo permiten diferenciar claramente un trabajo (pedido o lote de productos) de otro, siendo el portador de costos cada una de las órdenes de fabricación (Horngren, 1991: 639).

Este sistema se aplica en empresas que son fácilmente identificables por unidad o lotes individuales; cuyas producciones son de baja masividad, de gran variedad de productos y tiene un carácter discontinuo. Ejemplo: Artes gráficas, fabricación de muebles, confecciones, construcción, etc. Para fines de costeo de productos su finalidad es aplicar los costos a órdenes específicas.

Para fines de control los costos deben acumularse por centros de costos o departamentos.

El costeo por procesos es un sistema de acumulación de costos de producción por departamento o centro de costo. Un departamento es una división funcional principal en una fábrica donde se ejecutan procesos de manufactura. Cuando dos o más procesos se ejecutan en un departamento, puede ser conveniente dividir la unidad departamental en centros de costos. Cada proceso se conforma como un centro de costo, los costos se acumulan por centros de costo en vez de por departamentos. Los departamentos o los centros de costos son responsables por los costos incurridos preparando periódicamente un informe del costo de producción. Este informe es un registro detallado de las unidades y actividades de costo en cada departamento, o centro de costo, durante un cierto período de tiempo. (Polimeni, 1991: 238)

Características de un Sistema de Costos por Procesos.

El costeo por procesos se ocupa del flujo de las unidades a través de varias operaciones o departamentos, sumándosele más costos adicionales en la medida en que avanzan. Los costos unitarios de cada departamento se basan en la relación entre los costos incurridos en un período de tiempo y las unidades terminadas en el mismo período. Un sistema de costos por proceso tiene las siguientes características: (Polimeni, 1991: 239)

- Los costos se acumulan y registran por departamentos o centros de costos.
- Cada departamento tiene su propia cuenta de inventario de trabajo en proceso en el libro mayor. Esta cuenta se carga con los costos del proceso incurridos en el departamento y se acredita con los costos de unidades terminadas transferidas a otro departamento o a artículos terminados.
- Las unidades equivalentes se usan para determinar el inventario de trabajo en proceso en términos de las unidades terminadas al fin de un período.
- Los costos por departamentos se determinan por departamentos en cada período.
- Las unidades terminadas y sus correspondientes costos se transfieren al siguiente departamento o al inventario de artículos terminados. En el momento en que las unidades dejan el último departamento del proceso, los costos totales del período han sido acumulados y pueden usarse para determinar el costo unitario de los artículos terminados.
- Los costos total y unitario de cada departamento son agregados periódicamente, analizados y calculados a través del uso de informe de producción.

El sistema de costo por procesos, se utiliza cuando una empresa realiza producciones masivas de unidades similares, tales como industrias textiles, de procesos químicos, plásticos, cementos, acero, azúcar, petróleo, vidrio, minería, etc. En las cuales la producción se acumula periódicamente en los departamentos de producción o en centros de costos, bien sea en un proceso secuencial, paralelo o selectivo. Este modelo resulta adecuado cuando todos los productos recorren un determinado "proceso" o flujo productivo y no existe diferenciación por lotes o unidades de productos. Este sistema tiene como particularidad especial que los costos de la producción se averiguan por períodos de tiempo, durante los cuales la materia prima sufre un proceso de transformación continua, bien sea en procesos repetitivos o no para una producción relativamente homogénea, en la cual no es posible identificar los

elementos del costo de cada unidad terminada, como es el caso del sistema de costos por órdenes de fabricación.

Es también propio de un sistema de costos por procesos, el que una vez iniciado un proceso determinado, ya sea de una parte específica o del producto mismo, no se puede interrumpir, ya que es de naturaleza continua. Debe entenderse claramente que la naturaleza continua del proceso se refiere exclusivamente a cada una de las muchas operaciones que se pueden presentar en un producto, bien sea de carácter secuencial, paralelo o selectivo. (Cuevas, 2001: 61)

Se describen cinco pasos importantes en la contabilización de los costos por procesos según Charles Horngren; en ocasiones aparecen sintetizados en cuatro, como plantea Polimeni, et al y Rayburn, que resumen en uno solo los dos últimos pasos. De todos ellos se puede generalizar que para proceder al cálculo de los costos es necesario contar con toda la información física y monetaria relacionada con el costo de producción que se procesará a través de los pasos que establece el sistema.

Se puede entonces asegurar que antes de determinar en este sistema el costo de producción, se deben acometer las siguientes fases (Martín, 2001:30-31).

- Elaboración del flujo del proceso productivo, donde se establezcan los departamentos de producción y los de servicio, con el fin de conocer cómo discurre el producto por cada fase del proceso.
- Diseño de los centros de costo y las responsabilidades en cada uno de ellos.
- En el horizonte temporal en el cual se está llevando a cabo el cálculo, localizar en cada centro de costo los costos indirectos de producción del período.
- Calcular la unidad de actividad o de obra de cada uno de los centros de costo, es decir, medir la causalidad de las unidades de actividad en relación con cada elemento de costo acumulado en el centro.

La primera fase permitirá establecer los mecanismos necesarios para captar toda la información relacionada con el flujo de los productos y realizar los dos primeros pasos que plantea el sistema:

Paso 1: Resumir el flujo de las unidades físicas.

Paso 2: Calcular la producción equivalente.

El resto de las fases permite proceder a los tres pasos siguientes:

Paso 3: Resumir los costos totales.

Paso 4: Calcular los costos unitarios.

Paso 5: Aplicar los costos totales a las unidades de la producción equivalente.

Paso 1: Informe del Movimiento de las Unidades.

En la elaboración de este paso influye directamente la complejidad del proceso productivo, que determina su amplitud y laboriosidad. Es un paso muy importante porque suministra la información primaria de producción para el cálculo del costo, donde además de la información contable tradicional de carácter financiero, se hacen necesarios datos del entorno e información no financiera procedente de la propia empresa. (Álvarez et al., 1994: 771)

Es necesario hacer algunas precisiones en cuanto al término pérdidas o material dañado, pues debe distinguirse entre los términos productos dañados, productos defectuosos, materiales de desperdicio y de desecho, porque aunque todos implican una pérdida de valor, esta puede referirse a los materiales empleados o al producto obtenido.

Paso 2: Producción Equivalente.

"La producción equivalente es la presentación de las unidades incompletas en términos de unidades terminadas más el total de unidades actualmente terminadas" (Polimeni et al., 1989: 246). La producción equivalente, constituye un elemento básico en un sistema de costo por proceso, pues constituye la base en la determinación del costo unitario.

Para el cálculo de la producción equivalente se valoran dos métodos: el método promedial o método de promedios ponderados, que considera los costos del inventario inicial como costos del período, y se suman estos para la

determinación del costo unitario; y el método PEPS (primero en entrar, primero en salir), que se valora por la mayoría de los autores como el más adecuado desde el punto de vista teórico, pero de más difícil aplicación.

La superioridad del método PEPS radica en que solo considera los costos del período en el cálculo de los costos unitarios, lo cual no ocurre con el método promedial, ya que este contabiliza doblemente la porción del inventario inicial de producción en proceso en el último período, y la incluye como parte de la producción equivalente del último período y también como parte de la producción del período corriente.

En la mayoría de los casos la diferencia en el costo unitario calculado bajo los dos métodos no resulta significativa, y por lo tanto, el error que se introduce en el cálculo de la producción equivalente bajo uno u otro método se ignora.

La producción dañada es un elemento a considerar dentro de la producción equivalente, y para su tratamiento existe una gran variedad de métodos, propuestos por diferentes autores, la mayoría de los cuales parte de establecer una diferenciación entre el tratamiento de la producción dañada normal y anormal, y coinciden en que el costo de la producción dañada normal debe ser asumido por la producción buena; la distinción estriba en la forma que proponen para realizar esa consideración.

Enfoques como los de Backer y Jacobsen simplifican la situación al plantear que cuando predomina el daño anormal, su costo se asigna directamente como pérdida, y si predomina el daño normal, entonces la producción buena asume su costo (Backer y Jacobsen 1967: 249).

En la Contabilidad de Costos se proponen dos métodos: la teoría de la negligencia, que ignora totalmente la producción dañada, o calcular en forma separada el costo del daño normal y anormal. El daño normal se asume como un costo del producto y se carga totalmente a la producción terminada cuando el punto de inspección es al final del proceso productivo, o se distribuye entre la producción terminada y en proceso, de forma proporcional, si las unidades que están en el inventario final tienen un grado de terminación que rebasa el punto de inspección (Polimeni et al., 1989:298).

Todos los autores revisados coinciden en situar el punto de inspección en un momento específico del proceso productivo, que puede ser al final o a mediados del mismo, pero en un punto específico, como resulta característico en un proceso industrial.

➤ Informe de costo

El informe del costo de producción es un informe de las unidades producidas durante un período específico junto con sus costos relacionados. Abarca fundamentalmente los tres últimos pasos: el costo total a dar razón, los costos unitarios y el resumen de costo, o como plantea Polimeni, abarca: cantidades (unidades de entrada y salida), producción equivalente, costos para contabilizar (costo de entrada) y costos contabilizados (costo de producción). Se considera adecuado obtener de forma separada la información de producción y de costo.

Paso 3: Costos Totales.

En el cálculo de los costos totales sucede en ocasiones que el costo obtenido para los centros de costo durante el período responde a su actividad fundamental, pero no puede ser identificado con el producto al que se destina, o sea, son costos comunes que deben ser distribuidos para poder identificarlos con la producción final; se trata de una situación en que "dos o más productos se fabrican en conjunto a partir de un solo grupo de registros de costos que no pueden identificarse o relacionarse fácilmente con los productos individuales". (Backer y Jacobsen, 1967: 269)

Este concepto de costo común tiende a confundirse con el concepto de costo conjunto. Horngren define claramente lo siguiente: "Los costos comunes son aquellos en que se incurre para elaborar productos simultáneamente, pero cada uno de los productos podría haberse producido por separado. Por lo tanto, los costos comunes son divisibles y se les puede asociar específicamente con cada uno de los productos elaborados, mientras que los costos conjuntos no" (Horngren et al., 1991: 580). Lo decisivo en estos casos es seleccionar una base que guarde una relación causal directa con los costos para el cálculo de la tasa.

Los costos comunes se corresponden con actividades si se trabaja dentro de un sistema de costo ABC, y la base será la medida de la actividad que le corresponde.

Paso 4: Costos Unitarios.

Se calculan a partir de los costos totales, y sobre la base de la producción equivalente y de acuerdo con la agrupación de partidas de gastos que se determine.

Paso 5: Resumen de Costo.

En esta etapa se procede a valorar la producción equivalente a los costos unitarios.

Independientemente de las técnicas específicas de costeo que se utilicen a casi todas las empresas manufactureras son comunes los problemas del desperdicio, del desecho, producción dañada y producción defectuosa, por lo que el siguiente epígrafe trata el problema en su aspecto general antes de considerar las dificultades particulares que surgen en las situaciones del costeo por proceso y de costeo por órdenes de trabajo.

1.3 Producción dañada y defectuosa. Terminología y procedimientos contables.

El control de la calidad es uno de los problemas que encaran en la actualidad muchas entidades manufactureras. Este problema comprende no solamente la supervisión más efectiva del control de la manufactura y la producción sino también el control mediante modelos e informes sobre los trabajos defectuosos o desechados. Muchos fabricantes han encontrado que es más beneficioso gastar más en control de inspección antes de que los productos dejen la fábrica que pagar luego por la corrección de los defectos de calidad una vez que los productos han sido vendidos.

Las ideas conceptuales de la contabilización de la producción dañada y las unidades defectuosas varían considerablemente en la práctica. La terminología y la contabilización en esta área no son precisas ni uniformes.

En este epígrafe se considerará estos conceptos desde el punto de vista del costeo del producto tal y como lo analizan diferentes autores.

1.3.1 Terminología.

Producción Dañada: Son los que no llenan las normas de fabricación y que se venden por su valor de salvamento o que se desechan. Al descubrirse artículos dañados, se retiran del proceso de fabricación y no se efectúa trabajo adicional en ellos. (Polimeni et al., 1991:208)

La mayoría de los procesos de producción generan algunas unidades que no reúnen los parámetros de calidad junto con las buenas, como resultado inevitable de los factores más económicos de producción en condiciones eficientes de operación, es un resultado inherente al proceso y por tanto, inevitable en el curso regular de las operaciones. Estas unidades se identifican como material dañado normal (**producción dañada normal**) cuando se retiran del proceso productivo y se deben concebir en la planificación y en el control administrativo, estableciéndose el coeficiente que ha de considerarse como normal. Los costos de esta producción se consideran parte integrante de los costos de la producción buena.

Cuando surgen unidades dañadas que no se esperan en condiciones eficientes de operación por no constituir parte inherente al proceso de producción seleccionado se le denomina material dañado anormal (**producción dañada anormal**). El costo de esta producción debe ser descargado directamente como pérdidas del período, para tener una retroalimentación suficientemente informativa. La cuenta de pérdidas por material dañado anormal debería aparecer en un estado de pérdidas y ganancias, detallado como un rubro de pérdidas separado y no estar enterrada como una parte indistinguible del costo de la mercancía vendida. (Horngren, 1991: 638)

Para el cálculo del costo acumulado en estos inventarios se siguen las mismas técnicas de valoración que para el resto de las unidades buenas.

Producción Defectuosa: Son los que no llenan las normas de fabricación y que requieren de un trabajo adicional para poder venderlos como unidades buenas o como segundas. (Gómez, 1989: 352)

Productos Defectuosos: Se define como defectuosos, a aquellos artículos elaborados que no pueden considerarse como unidades perfectas, pero a las cuales basta agregarles posteriormente un poco más de trabajo para quedar convertidos en buenos. (Gómez, 1989: 352)

La mayoría de los procesos de producción generan algunas unidades que no reúnen los parámetros de calidad junto con las buenas, como resultado inevitable de los factores más económicos de producción en condiciones eficientes de operación, es un resultado inherente al proceso y por tanto, inevitable en el curso regular de las operaciones. Estas unidades se identifican como **producción defectuosa normal** cuando no se retiran del proceso productivo y se reprocesan para ponerlos en condiciones de unidades buenas. Los costos de esta producción se consideran parte integrante de los costos de la producción buena.

Cuando surgen unidades defectuosas que no se esperan en condiciones eficientes de operación y que se reprocesan al igual que las anteriores se identifican como **producción defectuosa anormal**. El costo de ésta producción debe ser descargado directamente como pérdidas del período, para tener una retroalimentación suficientemente informativa. La cuenta de pérdidas por producción defectuosa anormal debería aparecer en un estado de pérdidas y ganancias, detallado como un rubro de pérdidas separado y no estar enterrada como una parte indistinguible del costo de la mercancía vendida. (Gómez, 1989: 352)

Existen dentro de este tema en la literatura contemporánea otros términos referido al material de desecho y material de desperdicio.

Material de desecho: Son las materias primas que sobran en el proceso de fabricación y que no pueden entrar otra vez en el proceso para el mismo propósito, pero pueden ser utilizado para propósitos o procesos de fabricación diferentes, o que pueden venderse a terceros. (Polimeni et al., 1991: 208).

Se da el nombre de materiales de desechos, a los desperdicios resultantes de los materiales directos usados en la producción, que en algunos casos son realmente producto cuyo valor es insignificante dentro de las actividades de una empresa, o que propiamente no tienen valor alguno (Gómez, 1989: 350)

Material de desperdicios: Son las materias primas que sobran en el proceso de fabricación, que no tiene uso adicional, ni valor de reventa. (Polimeni et al., 1991: 208)

Desperdicios Normales: Se da esta denominación a aquellos desperdicios que son prácticamente inevitables dentro del normal funcionamiento de una empresa, es decir, cuando se trabaja dentro de las condiciones ambientales y de trabajo más normales posible y la producción ha sido planeada debidamente. Es pues normal que en este proceso de manufactura se presenten desperdicios que son inevitables, pero que en realidad no representan una gran pérdida para la empresa. (Gómez, 1989: 349)

Desperdicios Extraordinarios: Con este nombre signa a aquellos desperdicios que se presentan ya sea por accidente o por otras causas incontrolables por parte de la gerencia. Por ejemplo cuando se encuentra en su fase inicial un proceso de producción continua, y de repente se interrumpe la energía eléctrica, o se daña alguna de las máquinas en donde se realiza la operación final, es muy probable que gran número de unidades se dañen o se pierdan definitivamente.

Cuando se presentan desperdicios extraordinarios, para efectos de análisis interno se acostumbra considerar estos costos como verdaderas pérdidas del período. (Gómez, 1989: 350)

Nota: Algunos autores llaman a los productos dañados materiales de desechos y materiales defectuosos.

1.3.2 En la presente investigación se aborda el cálculo y registro contable de la producción dañada y de la producción defectuosa.

Procedimiento general de contabilización de la producción dañada.

(Horngren, 1991: 640)

1. Registro del costo de toda la producción.

Fecha	Detalles	Parcial	Debe	Haber
	Productos en proceso		\$ XXX	
	Varios Créditos			\$ XXX

2. Registro del costo de la producción buena y costo de la producción dañada normal.

Fecha	Detalles	Parcial	Debe	Haber
	Productos Terminados		\$ XXX	
	Productos en proceso			\$ XXX

3. Registro del costo de la producción dañada anormal.

Fecha	Detalles	Parcial	Debe	Haber
	Pérdida en producción dañada anormal		\$ XXX	
	Productos en proceso			\$ XXX

Procedimiento de contabilización de la producción dañada en el costeo por procesos.

Existen dos métodos para el tratamiento de la **producción dañada normal**.

Método 1

Teoría de la negligencia (Polimeni, 1991: 298) o método menos exacto (Horngren, 1991: 641).

Se ignora la producción dañada normal del cálculo de la producción equivalente para lograr la distribución automática de los costos de ésta producción sobre las unidades buenas. La ventaja de este método es su simplicidad. La desventaja es que no puede hacerse distinción entre el daño normal y el anormal

Método 2

El daño como un elemento de costo separado. (Polimeni, 1991: 298) o método exacto (Horngren, 1991: 641).

Se incluyen en el cálculo de la producción equivalente hasta el punto en que ellas son reconocidas en el punto de inspección del control de calidad. Éste método trata el costo de las unidades dañadas en producción como un elemento separado del costo en el departamento en el cual ocurre el daño, por lo tanto las unidades dañadas son consideradas como parte integrante de la producción. Cuando existen ambos daños (normal y anormal) este método hace posible asignar independientemente a éstos inventarios. La ventaja de este método es que permite identificar el costo de ambos inventarios por separados, y por tanto tratar el costo del daño normal como un costo de producción y el costo del daño anormal como un costo del período. La desventaja es su complejidad

Para el tratamiento de la **producción dañada anormal** existe un único método.

Identificarlo en la producción equivalente como un elemento separado, de esta forma se le calcula su costo y se trata contablemente como un costo del período.

Procedimiento de contabilización de la producción dañada en el costeo por órdenes.

La contabilización del material dañado mediante el costeo por órdenes de trabajo varía considerablemente en la práctica. Cuando los artículos dañados tienen un valor de realización, el costo neto del material dañado se puede calcular deduciendo el valor de realización de los costos acumulados hasta el punto de rechazo para dichos artículos. (Horngren, 1991: 648)

Existen dos métodos de contabilización de la **producción dañada normal**.

Método 1

Asignado (aplicado) a todas las órdenes. Cuando las causas del daño son imputable al trabajo que se realiza sobre todas las órdenes, el costo neto del material dañado (costo del deterioro normal – valor de salvamento) se considera como una partida de gastos indirectos de fábrica, de manera que la tasa de los gastos indirectos de producción de fábrica ya toma en cuenta los costos de esta producción, así éstos costos se distribuyen entre todas las órdenes.

Método 2

Asignado (aplicado) a órdenes específicas. Cuando resultan unidades dañadas para una orden específica, el deterioro normal se ignora en el cálculo de la tasa de aplicación de los costos indirectos de aplicación, y solamente se elimina el valor de salvamento del inventario de trabajo en proceso (Polimeni, 1991: 209), obligando así a que las unidades buenas restantes de la orden de trabajo soporten los costos netos del material dañado (Horngren, 1991: 649)

Procedimiento de cálculo y contabilización de la producción defectuosa en el costeo por procesos.

Como las unidades defectuosas no son sacadas de la producción, la relación de cantidad y la ecuación del flujo físico de las unidades no se ven afectada por estas unidades. La relación de costos por contabilizar es la única sección del informe del costo de producción que puede afectarse. Para reparar las unidades pueden ser necesarios materiales directos adicionales, mano de obra directa, indirectos de fabricación.

Los costos del reproceso pueden ser considerados como costos del producto o del período, dependiendo de si las unidades defectuosas son consideradas normales o anormales.

Costos del reproceso normal. Los costos asociados con el reproceso de las unidades defectuosas normales se les cargan al departamento de producción donde ellas ocurrieron. El asiento de diario para las unidades defectuosas normales sería.

Fecha	Detalles	Parcial	Debe	Haber
	Producción en Proceso		\$ XXX	
	Materiales			\$ XXX
	Mano de obra			XXX
	Energía			XXX
	Costos Indirectos de Producción			XXX

Los costos agregados por el departamento en el período se aumentan debido al trabajo adicional requerido. El costo por unidad equivalente será por lo tanto aumentado por el costo de reprocesar las unidades defectuosas.

Costos del reprocesamiento anormal. Resultan de operaciones ineficientes y por lo tanto estos costos no deberían estar incluidos en el costo del producto. Por consiguiente los costos asociados con el reprocesamiento de unidades defectuosas anormales se cargan como un costo del período. Los costos anormales se asientan en el diario como sigue.

Fecha	Detalles	Parcial	Debe	Haber
	Pérdida por unidades defectuosas anormales		\$ XXX	
	Materiales			\$ XXX
	Mano de Obra			XXX
	Energía			XXX
	Costos Indirectos de Producción			XXX

Procedimiento de cálculo y contabilización de la producción defectuosa en el costeo por órdenes.

Existen dos métodos de contabilización de la **producción dañada normal**.

Método 1.

Asignado (aplicado) a todas las órdenes. Cuando las causas del defecto son imputables al trabajo que se realiza sobre todas las órdenes, se considera como una partida de gastos indirectos de fábrica, de manera que la tasa de los gastos indirectos de producción de fábrica ya toma en cuenta los costos de esta producción, así éstos costos se distribuyen entre todas las órdenes.

Método 2.

Asignado (aplicado) a órdenes específicas. Cuando resultan unidades defectuosas para una orden específica, el deterioro normal se ignora en el cálculo de la tasa de aplicación de los costos indirectos de aplicación, y se le carga a las órdenes específicas el reproceso de la siguiente manera (Polimeni et al., 1991: 212)

Costos del reproceso anormal. El número de unidades defectuosas que excede lo que es considerado normal en una operación productiva eficiente constituye las unidades defectuosas anormales. El costo total de reprocesar unidades defectuosas anormales debería ser cargado a una cuenta de Pérdida

por unidades defectuosas anormales, en vez de la cuenta de Inventario de trabajo en proceso porque es el resultado de operaciones ineficientes, no debería ser parte del costo del producto. El costo de reprocesar unidades defectuosas anormales debería presentarse en el Estado de Resultado como un costo del período. (Polimeni et al., 1991: 213)

Conclusiones Parciales.

1. La Contabilidad General o Financiera se ocupa primordialmente de los informes financieros para uso externo por parte de los accionistas, acreedores y agencias gubernamentales. La Contabilidad de Costos se ocupa fundamentalmente de la información de costos para uso interno de la gerencia. La Contabilidad de Costos es una parte integrante de la Contabilidad Financiera.
2. El estudio de la Contabilidad de Costos requiere un conocimiento profundo de ciertos conceptos básicos y definiciones. La Contabilidad de Costos se ocupa del uso, control y planeación del costo. El costo se define como el valor sacrificado para adquirir bienes o servicios. Con el tiempo, los beneficios del costo expiran y se vuelven gastos o pérdidas. Para su conocimiento es importante considerar su objetivo, principios y clasificaciones.
3. Los sistemas de costos son los métodos que se utilizan para conocer los costos de los distintos objetivos de costos. Estos sistemas se clasifican de acuerdo a diferentes criterios, de acuerdo a la actividad productiva éstos pueden ser costos por órdenes o por procesos.
4. Los sistemas de costos por órdenes se aplican cuando la actividad productiva se caracteriza por: procesos de fabricación discontinuos, producciones de baja masividad y se fabrican gran variedad de productos (por pérdidas de clientes). Los costos se asignan a cada trabajo, donde un trabajo puede ser una orden, un contrato, una unidad de producción o un lote.
5. Los sistemas de costos por procesos se aplican cuando el proceso de fabricación es continuo, son producciones de gran masividad y se fabrican productos repetitivos (siempre los mismos productos). Los costos se acumulan por departamentos con base en cierto período y se asignan los costos entre todos los productos manufacturados durante ese período.
6. La producción defectuosa es una producción que no reúne los parámetros de calidad, una vez que se detecta se reprocesa y se vende como productos de primera o segunda calidad, de acuerdo a las características del producto.

Capítulo II



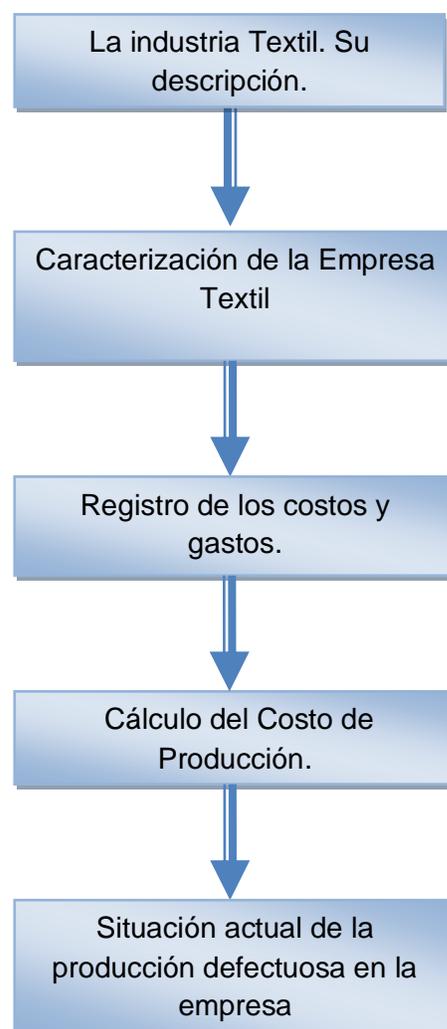
Capítulo II El sistema de costo en la Empresa Textil "Desembarco del Granma" de Villa Clara.

Introducción.

El presente capítulo tiene como objetivo analizar el sistema de costo en la Empresa Textil Desembarco del Granma de Villa Clara, con vista a detectar las deficiencias que presenta el mismo.

Para cumplir este objetivo el capítulo se ha estructurado como se muestra en la figura 2.

Figura 2 Hilo conductor. (Elaboración propia)



2.1 La Industria Textil. Su descripción.

Textil: término genérico (derivado del latín *texere*, 'tejer') aplicado originalmente a las telas tejidas, pero que hoy se utiliza también para filamentos, hilazas e hilos sintéticos, así como para los materiales tejidos, hilados, fieltros, acolchados, trenzados, adheridos, anudados o bordados que se fabrican a partir de los mismos. También se usa para referirse a telas no tejidas producidas mediante la unión mecánica o química de fibras. En el antiguo Egipto los primeros textiles se tejían con lino; en la India, Perú y Camboya con algodón; en Europa meridional con lana y en China con seda.

La producción y distribución de textiles es relativamente complicada. Según el tipo de tela, la materia prima —tanto las fibras vegetales o animales como los productos químicos— puede prepararse de forma independiente o como etapa preliminar en la fabricación de la tela; por tanto, el número de procesos distintos implicados en la producción varía según cada producto textil.

La primera etapa en la fabricación de textiles implica la producción de la materia prima, ya sea el cultivo de algodón, lino u otras plantas, la cría de ovejas o gusanos de seda, o la producción química de fibras; a continuación, la fibra se hila y posteriormente se usa el hilo para tejer las telas. Después del teñido y el acabado, el material puede suministrarse directamente a un fabricante de productos textiles o a un minorista que lo vende a particulares que confeccionan prendas de vestir o ropa de casa.

El sector textil es uno de los que más cambios tecnológicos sufren. La maquinaria va evolucionando y en los últimos cinco años los cambios han sido significativos, tanto en ingeniería como en desarrollo. Estas innovaciones han obligado a todas las empresas que han deseado seguir en la cabecera del sector a reinvertir continuamente en equipo y desarrollo.

La reconversión se basa en la idea que la maquinaria nueva es costosa pero rentable, mientras que la maquinaria vieja produce altos costos de mantenimiento y mezclada con la nueva dificulta enormemente el control de la eficiencia de la

producción. Uno de los criterios a la hora de elegir la maquinaria nueva son especialmente las innovaciones que pueda aportar al producto y los costos de mantenimiento.

Los principales canales de compra varían dependiendo del tamaño de la empresa. Las grandes compañías suelen dirigirse a ferias internacionales en los EEUU, Japón y Europa. Es su principal medio para adquirir maquinaria y estar al corriente de los últimos avances.

La industria más significativa de todo el Medioevo fue, sin duda alguna, la textil. En los siglos finales de la Edad Media se benefició de una importante novedad técnica, la rueda de hilar. Dicho instrumento ya era conocido en la segunda mitad del siglo XIII, pero su uso sólo se propagó en el transcurso del XIV, por más que su implantación definitiva no tuviera lugar hasta la decimoquinta centuria. De todas formas el mapa textil europeo experimentó en la época que nos ocupa algunas variaciones importantes con respecto al de períodos anteriores.

No es menos cierto que, al mismo tiempo, otros centros fabriles que hasta aquella época apenas habían destacado conocieron, a partir del siglo XIV, un notable progreso.

La materia prima más importante en las manufactures textiles era la lana. Pero también se trabajaban otras material, particularmente el algodón, el lino, el cáñamo y la seda. El algodón procedía de Oriente o del norte de África, pero también se cultivaba a fines de la Edad Media en algunas regiones del sur de Europa.

Un género que alcanzó gran popularidad en la época fue el fustán, mezcla de algodón y de lana.

La industria de la seda, por su parte, conoció un notable auge, debido al consumo creciente de paños de esa materia por parte de los sectores aristocráticos.

Industria textil es el nombre que se da al sector de la economía dedicado a la producción de ropa, tela, hilo, fibra y productos relacionados. Aunque desde el

punto de vista técnico es un sector diferente, en las estadísticas económicas se suele incluir la industria del calzado como parte de la industria textil.

Los textiles son productos de consumo masivo que se venden en grandes cantidades. La industria textil genera gran cantidad de empleos directos e indirectos, tiene un peso importante en la economía mundial. Es uno de los sectores industriales que más controversias genera, especialmente en la definición de tratados comerciales internacionales. Debido principalmente a su efecto sobre las tasas de empleo.

En el curso de la revolución técnica e industrial que se registró en numerosas naciones durante la terminación del siglo XVIII y el primer cuarto del siglo XIX hubo una gran aplicación a la industria de nuevas máquinas y del vapor como elemento motor y se emplearon nuevas técnicas en todas las esferas de la actividad humana.

En un principio los métodos fueron los mismos que eran ya empleados por los trabajadores manuales. El rendimiento resultaba tan pobre y la necesidad de una mejora técnica se hizo tan aguda que las primeras invenciones aparecieron desde mediados del siglo XVIII, aunque no fueron todavía muy aplicadas.

En 1733, John Kay inventó la lanzadera volante, que permitía que se tejiera a mano mucho más rápido. La industria del algodón adoptó la lanzadera de Kay, a partir de 1760. En 1738 se patentó la primera Jenny, una máquina de hilar sin los dedos, según definía su propio autor. La intensificación de la mecanización adquirió un ritmo cada vez más rápido en la industria textil inglesa. El desarrollo técnico textil ejerció también su influencia en ramas anexas como las del blanqueo, el tinte, la impresión. La sustitución de la energía humana por la maquinaria favoreció la extensión del sistema fabril en las hilaturas. Desde que se inventaron las primeras máquinas de hilar hubo industriales que las instalaron agrupadas en grandes edificios próximos a fuentes de energía hidráulica. Con la invención de la máquina de agua este sistema se extendió todavía más. (http://es.wikipedia.org/wiki/Industria_textil)



2.2 La Empresa Textil "Desembarco del Granma" de Villa Clara.

La Empresa Textil "Desembarco del Granma" fue inaugurada el 2 de diciembre de 1979, está situada en la provincia de Villa Clara, municipio Santa Clara, carretera a Camajuaní Km. 2½; subordinada a la Unión Textil y perteneciente al Ministerio de la Industria Ligera.

Es un proyecto japonés (Firma Mitsubishi), con equipamiento tecnológico de ese país, belga y holandés del año 1978, en su gran mayoría. En su concepción inicial estaba destinada a satisfacer las demandas nacionales de tejidos y a la exportación con un volumen de producción anual de 60 millones de metros cuadrados de tejidos en tres líneas de producción Poliéster/ Viscosa (PE/VI) en una proporción de 65 % de PE y 35 % de VI. Poliéster / Algodón (PE/CO) en una proporción de 65 % de PE y 35 % de CO. Algodón 100 % (CO/CO) destinados a vestuarios exteriores masculinos y femeninos, canastilla y otros.

Su año de mayor producción fue en 1987 donde se alcanzó producir 46250 Mm²; en condiciones de mercados bien distintos a las exigencias actuales. Hace dos años cumple con su plan de negocios lo que muestra que la empresa se está recuperando.

Es una empresa compleja; ya que cuenta con los tres procesos básicos de la industria textil; hilatura, tisaje y tintorería, contando con una estructura de tres fábricas productivas: Hilandería, Tejeduría y Acabado y una fábrica de Servicio de Ingeniería donde se da servicio de tratamiento de aguas residuales, vapores, aceite caliente, aire comprimido y climatización, producción y reparaciones mecánicas, instrumentación, enrollado de motores y mantenimiento civil.

Producto de las limitaciones financieras transcurridos los 26 años de trabajo de la empresa las dificultades en cuanto a la adquisición de materias primas, productos químicos, colorantes, piezas y accesorios aún subsisten; lo cual impide elevar los ritmos productivos y aumentar la eficacia, es por ello que la reducción de los gastos fijos resulta una necesidad permanente.



En la actualidad es una empresa redimensionada tecnológicamente a 20 millones de metros cuadrados de tejidos, que se explotan al 45%, oscilando las producciones en los últimos años alrededor de los 8 millones de metros cuadrados de tejidos.

Trabaja en busca de la competitividad en un mercado extremadamente complejo. Dentro de los surtidos fundamentales se destacan las gabardinas, poplines, sábanas, manteles y otros.

El Combinado cuenta con 3 plantas productivas: Hilo de Coser, Tejeduría y Acabado con procesos adicionales de estampado y teñido de hilazas que garantizan un amplio surtido acorde a las exigencias de la moda.

En 1998 surge dentro del proceso productivo la producción de hilos de coser. En el año 2002 se reorganiza definitivamente todo el flujo tecnológico y se inaugura la Fábrica de Hilo de Coser "Ariadna", el 7 de Diciembre del propio año. Este producto se destaca por su alta calidad, imagen y bajos precios. Su capacidad productiva oscila alrededor de las 200 toneladas con una diversidad de surtidos dada en diferentes títulos métricos y una amplia gama de colores; que satisfacen las demandas de consumo industrial y doméstico.

La Empresa, al igual que el resto de la Industria Textil en el país, se ha visto sometida a un proceso continuo de cambios, producto de limitaciones en materias primas, piezas de repuesto y las finanzas, que la han obligado a buscar estructuras más flexibles, que le permitan mantenerse en un mercado cada vez más competitivo. Entre los principales clientes tenemos: MININT, MINFAR, Organismos Autofinanciados, el Turismo, las TRD. Además se produce todo el Tejido de Ataúd que se consume en el país.

Entre sus principales producciones tienen las hilazas y tejidos utilizando varias líneas de producción. **(Ver anexo 2.1)**



Misión:

Satisfacer competitivamente a los clientes en sus necesidades de hilos y tejidos planos, con una producción de alta calidad para vestuarios y otros usos, garantizados por una eficaz aplicación del Sistema de Gestión de la Calidad, contando con los procedimientos establecidos y de las oportunidades de mejoras, que posibilite cumplir la planificación estratégica, las demandas y los aportes del Estado.

Visión:

La Empresa Textil "Desembarco del Granma", modelo de eficiencia de una organización Estatal Socialista, se caracteriza por su actualización en las tendencias y el servicio pleno al cliente nacional y extranjero, garantizando un aporte considerable de divisas al estado, con buen margen de utilidades destinadas al desarrollo de nuevas inversiones y al mejoramiento continuo de la calidad de vida, de productos y procesos.

Los cuadros se caracterizan por su ética, ejemplo, calificación e iniciativa, por la aplicación de modernas técnicas de gestión y por su alto nivel de compromiso político con los principios de la revolución.

La empresa objeto de investigación para cumplir su visión, cuenta con un director general al que se subordinan tres direcciones administrativas, un laboratorio de metrología, un grupo de informática y 5 unidades básicas (UB). **(Ver anexo 2.2)**

La dirección técnica cuenta con el grupo de aseguramiento de la calidad y el grupo de mantenimiento.

La dirección económica cuenta con el grupo de Contabilidad, el grupo de Finanzas, grupo de Costos y Análisis y el grupo de Inventarios.

La dirección de Capital Humano cuenta con el grupo de Recursos Humanos y el grupo de Organización y Planificación del Personal.

De las 5 UB, dos son de servicios y tres son productivas.

Tabla # 2: Principales Proveedores

	Proveedores	País
Químicos	Tritex	Canadá
	Electroquímica	Cuba
	Rayonitro	Cuba
	Blantex	México
	Eurodelle	Canadá
Telas	Huzhou Jinlimbao Textiles.Lo.Ltd	China
	China National Automative Industry Internacional	China
	Ciplce	Perú
	Jiangsu Holly Corporation	China

Fuente: Elaboración propia a partir de entrevistas a trabajadores.

Breve explicación del **proceso productivo** que desarrolla la Empresa para la ejecución de sus producciones o servicios fundamentales.

Características del flujo productivo de Hilo de Coser:

El proceso de hilandería tiene como objetivo fundamental la obtención de hilo o hilaza a partir de fibras naturales o químicas. Este hilo puede tener diferentes calibres. El cual se expresa por su número métrico (NM) y su composición sea de un solo tipo de fibra o de mezclas. (Ej. Algodón, poliéster, entre otras, en este caso solo se produce poliéster).

En dependencia del NM de la hilaza a obtener y su destino se emplea uno de los sistemas de hilatura anteriormente apuntados.

El proceso de hilatura comprende el conjunto de técnicas y operaciones necesarias para transformar en hilo las fibras textiles, cada clase de fibras requiere métodos propios de hilatura y una maquinaria especial. En la Empresa requieren las siguientes operaciones: esponjamiento, orientación y depuración de la masa de fibras; orientación de las mismas para que todas sean sensiblemente paralelas, formación de una mecha continua y delgada, torsión final de la mecha para constituir el hilo.

El **proceso de hilatura** comprende las siguientes fases:

➤ Apertura y Limpieza:

Las fibras recibidas en formas de pacas compactas, se procesan mediante equipos que provocan su esponjamiento y separación. En los casos de las fibras naturales eliminan impurezas y suciedades. Inicia el proceso de mezclado de las fibras.

➤ Cardado:

Los objetivos de este proceso son: separación de las fibras, eliminación de las impurezas que rebasó el proceso anterior, paralización parcial de las fibras y obtención de un nuevo semiproducto identificado como cinta, con un grosor y características previamente definidos. En este proceso también se eliminan las fibras cortas.

➤ Manuales:

Al producto anterior, cinta, se le aplican 2 ó 3 pases de manuales (incluyendo premanual), proceso en el que ocurre la unión de varias cintas y su posterior estiraje para la formación de otra nueva cinta. Con esta nueva unión se logra una mayor uniformidad, orientación y paralización de las fibras, también se utiliza para el mezclado de diferentes fibras.

- Reunidora de cintas:

Como su nombre lo indica tiene por función unir varias cintas, formando un pequeño rollo que servirá para alimentar el siguiente proceso que es el peinado.

- Peinado:

Este proceso cumple la función de eliminar fibras cortas, orientación y paralización de las restantes. Transforma un rollo de cinta en otro de mayor unión, estiraje, uniformidad y calidad.

- Mechera: (Mecha)

La cinta es sometida a un proceso de mayor estiraje, orientación y paralización de sus fibras, obteniéndose la mecha la que simultáneamente sufre torsión y enrollamiento en bolas.

- Continuas de hilar: (Ovillo)

En estos equipos ocurren las siguientes operaciones, estiraje de la mecha, lo que implica orientación y paralización de las fibras afinamiento del producto y torsión hasta la obtención del hilo del calibre deseado y su enrollado en ovillos.

- Enconado: (Cono)

Su objetivo fundamental es el enrollado del hilo de varios ovillos en un cono de mayor diámetro que facilita la transportación del producto y su preparación para el tisaje.

Simultáneamente se ejecuta la limpieza del hilo y se eliminan las partes finas o gruesas, obteniendo un hilo más uniforme.

Características del flujo de producción de Tejeduría.

Para el proceso de tisaje, el almacén de productos intermedios recibe la hilaza (materia prima) en conos de 1.5 a 2 kgs de peso, dosificados según su calibre (Nm) y uso (urdimbre y trama), cuyas fases son:

➤ Urdido:

En el área de urdido se montan los conos de hilaza para urdimbre en las filetas de las máquinas urdidoras para formar los carretes o antiplegadores (enjulios). La cantidad de conos está en dependencia de la cantidad de hilos que lleva el plegador.

A la cantidad de carretes necesarios para hacer un plegador se le denomina "serie".

Los carretes antiplegadores se colocan en estantes para luego pasarlos al proceso de engomado.

➤ Engomado:

En el proceso de engomado los hilos reciben un encolado para más resistencia. Luego de pasar por la fuente de cola pasan por los cilindros secadores y se enrollan en el plegador.

Los carretes o antiplegadores se colocan en las filetas de las máquinas engomadoras pudiendo ser 4, 6, 8, 10, ó 12 carretes, dependiendo del tejido a producir, o sea, de la cantidad de hilos que debe tener el plegador.

➤ Ensarte:

En el proceso de ensarte el plegador se coloca en máquinas o bancos de ensarte, donde dos operarias ensartadoras, una delante y otra detrás van pasando los hilos por las chapillas para urdimbres, las ligas de los bastidores y el peine; cuando todos los hilos del plegador están pasados por estos accesorios se amarran en varios nudos delante del peine y está preparando lo que se llama un pantrón.

➤ Montaje de patrón:

El patrón formado se traslada al área de tisaje conjuntamente con el plegador y se monta en un telar. Desde el departamento de engomado se llevan también directamente plegadores para anudarlos en los telares que ya tienen patrones montados, antes que a éstos se les termine el hilo (hilaza).

➤ Encanillado:

Desde el almacén de hilaza (Materias Primas) se traslada la hilaza de trama al área de encanillado. En el proceso de encanillado los conos de hilazas de trama se colocan en las máquinas encanilladoras, para formar las canillas, las cuales se transfieren a un almacén de canillas donde permanecen durante determinado tiempo para su ambientación. Posteriormente se sitúan en carros especiales diseñados para su traslado a las salas de tejeduría, donde se colocan en las canilleras de los telares.

➤ Tisaje:

Mediante el entrelazamiento de la urdimbre y la trama se forma el tejido, el cual a medida que se va produciendo se enrolla en un ojo o núcleo que al llegar al diámetro permeable se corta y se traslada al departamento de revisión de crudo (tejido) donde se clasifica, mide (metros) y entrega al almacén de tejido crudo, que posteriormente es entregado al consumidor o se traslada el proceso de acabado.

Características del flujo de producción de Acabado.

Los géneros textiles según su tipo y fibras que lo constituyen, son sometidos a diversas operaciones en la planta de acabado en su proceso de terminado.

Los procesos tecnológicos de acabado se agrupan en los siguientes tipos:

- Blanqueo.
- Teñido.
- Estampado.
- Acabado final.

Entre los procesos de preparación para el teñido, estampado y acabado final, ocupa un lugar preponderante el blanqueo, el cual define una serie de tratamientos químicos y mecánicos los cuales transmiten a los tejidos brillantes, buena humectación (humedad), blancura y suavidad.

Las principales operaciones previas al proceso de **blanqueo** son las siguientes:

➤ Tundido:

Es el proceso mediante el cual se le cortan las pelusitas sobresalientes el tejido por ambas caras.

➤ Chamuscado:

Elimina de la superficie del tejido las fibrillas, hilos salientes y polvo. Las máquinas chamuscadoras, actualmente en uso en la fábrica, son del sistema con llamas de quemadores de gas.

➤ Desencolado:

En el tratamiento aplicado al tejido con el objetivo de transformar el almidón encolante del estado insoluble, con el posterior lavado, para su eliminación con un baño de agua o con soluciones químicas.

En el caso de los encolantes sintéticos este se eliminan por su solubilidad en agua generalmente en presencia de una cantidad de alcalis (sosa cáustica y/o carbonato de sodio más detergente). Además suelen emplearse con encolantes sintéticos para muchos artículos del PES/CEL.

➤ Descrudado:

Es una de las más importantes operaciones previas de tratamiento al Textil (fibras, hilazas y tejidos). Mediante su realización se eliminan impurezas de la celulosa (algodón) tales como: lignina, grasas, ceras, pectinas, hemicelulares, etc.

➤ Blanqueo:

Los tejidos de algodón y su mezcla con fibras sintéticas tienen una coloración amarilla parduzas, debido a la presencia en la fibra de colorantes naturales. Mediante diferentes procesos se le aplica a la hilaza y al tejido una solución oxidante, para que estos adquieran un grado de blanqueo estable.



➤ Secado:

Es el proceso mediante el cual se elimina la humedad del tejido. Se realiza mediante las máquinas calandria húmeda y secadora de cilindros, consiste en el exprimido a lo ancho del tejido después de pasar por el abridor de cuerda.

Por el método de termofijado, la acción de las altas temperaturas (alrededor de 190-200 grados Celsius) con tensión logra estabilizar los tejidos del PES/CEL en su variación dimencional (encogimientos) así como mejora el rendimiento tintorero para la fibra de poliéster (pes).

➤ Mercerizado:

Es un proceso efímero del tratamiento del tejido con una solución concentrado de sosa cáustica, logrando incorporarle al tejido mayor rendimiento tintorero, mayor brillo, mayor resistencia y menor encogimiento (variación dimencional).

➤ Estampado:

Es la aplicación sobre el tejido del diseño o raptort para obtener en el mismo dibujo coloreado, teniendo mucho en común con el proceso de teñido para la fijación de colorantes.

El método de aplicación para el estampado textil puede ser: estampado en cilindro, en screen, manual, en tamices rotativos, después de estampado el tejido se dirige a la secadora de aire caliente y/o cámara de termo fijado.

Para la eliminación de las pastas y el colorante no fijado, así como las suciedades adquiridas en el proceso se efectúa el lavado con la solución correspondiente. A continuación se realiza el secado ya que las lavadoras tienen acopladas una sección de secado en cilindros.

La fijación óptica de los colorantes en el estampado textil se obtiene mediante el vaporizado, el cual puede ser con vapor sobrenatural y/o sistema HT (aire caliente o vapor sobre calentado).



➤ Acabado:

El acabado final tiene como objetivo el mejoramiento del aspecto exterior de los tejidos, la comunicación a estas de nuevas propiedades que mejoran su calidad.

Las operaciones del acabado final del tejido se dividen en químicas y mecánicas.

Las operaciones químicas están relacionadas con la aplicación de compuestos químicos sobre el material textil y procesos mediante los cuales la sustancia aplicada reacciona en muchos casos con la fibra, obteniéndose el efecto según el tipo de acabado.

En las operaciones mecánicas están comprendidas: la sanforización, proceso físico mecánico mediante el cual se estabiliza la variación dimensional (% de encogimiento) residual), el decatizado, proceso mediante el cual los tejidos de PE/VI adquieren un tacto similar al tejido de lana, gofiado, procedimiento que mejora el aspecto de algunos tejidos, se aplica sobre ellos diferentes dibujos a relieve, establece al lavado.

➤ Revisión de terminado:

Etapa final del proceso de acabado en el cual se determina la calidad del artículo terminado. Comprende las operaciones de metrado y revisión manual y/o en máquinas revisadoras.

➤ Envase de tejido y empaquetado:

Comprende las operaciones de enrollado y empaquetado mecánico. A producciones auxiliares que elabora la empresa con destino a terceros, de apoyo de insumo.

La presente investigación se va a desarrollar en el taller **Hilo Teñido**.

2.3 Registro de los costos y gastos.

El sistema de costo estaba concebido en su primera etapa de forma manual introduciéndolo paulatinamente al tratamiento computacional.

Hoy reciben tratamiento computacional otros subsistemas de Contabilidad como: Inventario, Nóminas, Medios Básicos que brindan una serie de informaciones en tablas, registros que facilitan el trabajo del sistema de costo.

Para el registro de los costos la empresa tiene habilitada, de acuerdo con el Manual del Sistema de Contabilidad para las empresas dentro del Ministerio de la Industria Ligera, los siguientes niveles de análisis:

- Cuentas de control.
- Subcuentas.
- Elementos de costo y gastos.
- Subelementos.
- Centros de costos.

La cuenta control de costos permite identificar el carácter directo, indirecto o ajeno de los mismos según los procesos en que éstos se originan. La cuenta control muestra la primera agrupación de los gastos en:

- Producción Principal en Proceso.
- Costos Indirectos de Producción.
- Gastos Generales de Dirección.
- Gastos de Distribución y Venta.
- Otros Gastos.

Posteriormente se profundizará en el contenido de cada cuenta control mencionada anteriormente.

Subcuentas: Son los análisis de las cuentas.

Tabla # 3: Cuentas y Subcuentas utilizadas por la Empresa

Cuentas	Subcuentas	Detalle.
701		Producción principal en proceso.
	101-201	Existencias a costo predeterminado
	102-202	Ajuste a costo real
	110-210	Costo directo
	130-230	Absorción de costo indirecto
	143-243	Traslado de la cuenta 702
	154-254	Traspaso a producción terminada
	161-261	Variación por fijación de inventario
	170-270	Diferencia entre el costo directo real y el predeterminado
702		Producción auxiliar en proceso.
	101-201	Existencia a costo predeterminado o real.
	102-202	Ajuste a costo real.
	110-210	Costo directo
	130-230	Absorción de costo indirecto
	157-257	Traspaso a la cuenta 017
	153-253	Traspaso a la cuenta 024
	154-254	Traspaso a producción terminada
	155-255	Traspaso a inversiones o reparación capitalizable.
	161-261	Variación por fijación de inventario
	170-270	Diferencia entre el costo directo real de predeterminado
731		Gastos Generales de Producción
	101-201	De taller
822	100-200	Gastos generales de dirección
819		Gastos de distribución y venta
	100-200	Gastos de distribución y venta
865		Otros gastos
	101-201	Comedores y cafeterías
	103-203	Otros Servicios productivos.
	104-204	Gastos Movilización
	199	Otros.

Fuente: Elaboración Propia a partir del Manual de Costos de la Empresa.

Elementos del gasto: Es un concepto económico asociado al gasto que permite la cuantificación de los recursos materiales, laborales y monetarios para un período en el conjunto de la actividad empresarial. Los elementos indican los conceptos de los gastos según su naturaleza. Esta forma de agrupación sigue como criterio reunir los gastos en diferentes grupos de acuerdo con su homogeneidad económica. La agrupación de los gastos por elementos crea las premisas para establecer conciliaciones entre las diferentes categorías del plan como las de producción, costo, abastecimiento técnico material, trabajo y salario.

Análisis de los gastos por elementos y sub elementos utilizados por la empresa, contenidos de los mismos.

Para lograr la determinación del costo, tanto el proceso de planificación como el cálculo real del mismo, es preciso clasificar los gastos convenientemente, de forma que su análisis de respuesta en primer lugar a las necesidades empresariales, sin olvidar las de la economía global.

A tal efecto los gastos se clasifican por elementos y aquellos que forman parte del resto se agrupan por partidas.

Al clasificar los gastos por elementos, estos se agregan para facilitar el análisis por su naturaleza económica, están asociados o no a una producción o servicio dado o a agrupaciones de éstos, registrándose tanto los incurridos durante el proceso productivo, en la administración y dirección de la empresa y en la distribución y venta de la producción terminada, como los de las actividades ajenas a las fundamentales de la entidad, entre las que se cuentan los gastos de los comedores servicios no industriales, etc..

Las partidas de costos, por su parte agrupan los gastos asociados al costo de producción con el objetivo de facilitar el cálculo del mismo especialmente, en lo relativo a la determinación en costo por producto, teniendo en cuenta el lugar donde originan dichos gastos y la forma directa o indirecta en que inciden en el costo. En las partidas directas se incluyen los gastos incurridos directamente en el

proceso productivo y en las indirectas, los gastos de mantenimiento y explotación de equipos y los de dirección de Planta.

La agrupación de los gastos por partidas permite analizar la eficiencia lograda en cada producción en cuanto a la ejecución de los costos al compararse éstos con los planificados y tomarse las medidas de dirección necesarias para eliminar las desviaciones injustificadas.

La agrupación de los distintos tipos de gastos se efectúa en la Empresa en el análisis de los elementos y sub-elementos siguientes:

Materias Primas y Materiales:

- Costo de adquisición o producción.
- Gastos de transportación, manipulación y almacenaje.
- Residuos recuperables (se reducen).
- Mermas y deterioros.
- Recargo comercial.
- Piezas y repuestos.
- Útiles y herramientas.
- Demás productos auxiliares.

Combustibles:

- Costo de adquisición.
- Gastos de transportación, manipulación y almacenes.
- Recargo comercial.
- Mermas y deterioros.

Energía:

- Electricidad.

Salarios:

- Salario básico obreros de la producción.
- Salario complementario obreros de la producción.
- Interrupciones obreros de la producción.
- Salarios demás trabajadores.

- Interrupciones demás trabajadores.
- Salarios a instrucciones.
- Salarios profesores, FOC y Técnicos Medios.

Seguridad Social:

- Seguridad Social obreros de la producción.
- Seguridad Social demás trabajadores.
- Gastos por la utilización de la fuerza de trabajo (25%).

Amortización:

- De medios básicos.
- De otros.
- Otros gastos monetarios.

Servicios productivos:

- Rep. Mtto. a máquinas y equipos.
- Transporte de carga.
- Comunicaciones.
- Otros servicios productivos.
- Gasto de personal.
- Gasto de comisión y servicios.
- Transporte de pasajeros.
- Servicios no productivos.
- Prestaciones sociales
- Impuestos sobre transporte terrestre.
- Otros.
- Gastos de la unión.
- Estipendio a adiestrados.
- Estipendio a estudiantes.
- Gastos de extranjeros.



Trasposos:

No constituyen elementos de gasto pero se han establecido con vistas a registros el traslado y la recepción de gastos, entre centros de costos de una o varias cuenta de control de acumulación de gastos de la propia empresa.

Tabla # 4: Partidas de Costos utilizadas por la empresa

Directas	Indirectas.
Materias Primas y Materiales	Costos Indirectos de Producción.
Salario y Seguridad Social	
Otros Gastos Directos	

Fuente: Elaboración Propia

Centro de Costo: Es una unidad o subdivisión mínima en el proceso de registro contable en la cual se acumulan los gastos de la actividad que se trate a los fines de facilitar la medición de los recursos utilizados y los resultados económicos obtenidos. La determinación de los centros de costos debe hacerse centrando la atención en los objetivos a lograr con la información que ellos proporcionan. Pueden coincidir con la estructura organizativa, con los procesos, con los productos, etcétera.

Atendiendo al carácter directo o indirecto de los recursos que se acumulan, los centros de costos se clasifican también en directos e indirectos.

Los centros de costo directos, en los cuales se registran los recursos de la producción básica, se controlan mediante la cuenta control de Producción Principal en Proceso.

Los centros de costos que acumulan costos indirectos inherentes al proceso productivo se controlan mediante la cuenta de Costos Indirectos de Producción, mientras que los centros de costo indirectos, que acumulan gastos de la actividad administrativa, se controlan por la cuenta Gastos Generales de Dirección y centros de costos que intervienen en la conservación, distribución, entrega, etc. de la producción terminada, son controlados por la cuenta Gastos de Distribución y Ventas.

La rectoría del sistema se ejercerá por el Dpto. de Costo, debido a las características de la empresa, por lo que toda la información que requieran las áreas de responsabilidad y los centros de costos que las componen se la brindará este departamento.

La codificación de los centros de costo (4 dígitos) se utiliza para la contabilización del costo en el Sistema de Contabilidad General, los códigos de tres dígitos para los semiproductos o producción en procesos son utilizadas en el sub-sistema de costo propiamente.

Tabla # 5: Banco de Códigos de la Empresa

Banco de Código	
Centro de Costo	Pertenece a la Cuenta
Del 1000 al 3999	701 Producción Principal en Proceso
Del 4000 al 4999	Libres
Del 5000 al 6999	702 Producción Auxiliar en Proceso
Del 7000 al 7749	731 Gastos Generales de Producción
Del 7750 al 7999	822 Gastos Generales de Dirección
Del 8000 al 8929	819 Costo Complementario de Producción
Del 9000 al 9999	Libres

Fuente: Elaboración Propia a partir del Manual de Costos de la Empresa.

En la empresa los trasposos de producción o gastos entre centros de costo, se efectúan a costo predeterminado con el fin de evitar el traslado de eficiencias o ineficiencias de un área a otra. Igualmente se procede con la producción terminada entregada al almacén.

Teniendo en cuenta las condiciones organizativas y posibilidades objetivas de la empresa, y basado en las técnicas de valoración de los costos de producción, el sistema de costo aplicado es el que está fundamentado en el uso de la técnica de costo predeterminado, que no es más que aquellos costos que se calculan antes de comenzar el proceso de producción.

El sistema de costo de la producción principal está formado por tres subsistemas. Fichas de costo, control de proceso y el de costo.

El subsistema de ficha de costo: se establece por cada uno de los procesos productivos y por cada una de las producciones o surtidos que se elaboran en cada taller, los gastos de materias primas, salarios y gastos indirectos que se deben tener en cada uno de estos procesos, cada ficha de costo brinda una secuencia lógica de gastos a incurrir en una determinada producción. Se establecen además sub-fichas de costos para la materia prima y el salario los que tienen las normas de consumo de los materiales necesarios y de tiempo por cada una de las operaciones a realizar en cada proceso.

Las fichas de costo se elaboran en los talleres que procesan el hilo para una tonelada de hilaza y en el caso de los talleres que fabrican los tejidos, se hacen para 1000 metros cuadrados.

Definido el plan de producción y el nivel de actividad por cada una de las referencias de tejidos a producir (surtidos) y la existencia de las fichas de costo se calcula el plan de gastos de la empresa y por áreas de responsabilidad, así mismo se pueden valorar los inventarios de procesos en cada una de sus fases; unidades en procesos al inicio, unidades en proceso y terminado sin transferir y así de una forma más real predeterminar el costo de la producción real de cada uno de los talleres productivos.

En el sub-sistema de control de proceso se garantizan el control de inventario continuo de los procesos definidos en la fábrica y por cada uno de los talleres productivos. En este tipo de inventario están considerados los saldos iniciales. Las entradas, las salidas y dentro de ellos el destino y las bajas y por último los saldos finales que al compararlos con los inventarios físicos de proceso al final del mes detectan los faltantes y sobrantes de proceso.

2.4 Cálculo del Costo de Producción.

El tecnólogo de la producción confecciona el modelo SCP-304 Resumen mensual del Movimiento de Procesos, que posteriormente se envía a la especialista en costo para calcular el costo de producción, valorar inventarios de productos en procesos y de la producción terminada, así como realizar el análisis de las desviaciones por cada elemento del gasto mediante la confección de los modelos SCD-400 Valoración del inventario de productos en proceso, SCD-401 Predeterminación del costo de producción y el SCD-402 Informe de costo. A continuación se detallan los objetivos, frecuencia y distribución de la documentación establecida por el Ministerio de la Industria Ligera, para el cálculo del costo de producción empleando un sistema de costo por procesos.

Modelo SCP-304 Resumen Mensual del Movimiento de Procesos.

Objetivo:

- Mostrar el movimiento físico mensual del proceso de cada producto, por centro de costo, con expresión del inventario físico de fin de mes, clasificado según la fase en que se encuentra, así como la diferencia objeto de ajuste.

Frecuencia y distribución:

Se emite por control de proceso del establecimiento, al cierre de la producción del mes.

Original: Área de Costo.

Duplicado: Jefe de producción del establecimiento.

Triplicado: Centro emisor (**Ver anexo 2.3**).

Este modelo brinda la siguiente información: identificación de la empresa, centro de costo, fecha, posee un número consecutivo en que se archivan cada uno de los documentos, firma y nombre de la persona que lo confeccionó, así como del que lo revisó y se reflejan los diferentes productos que se elaboran en el centro productivo para el cual está habilitado este documento. Utilizando la técnica de inventario continuo se determina el saldo final (por unidad física) de cada centro de costo de la siguiente manera:

Saldo inicial

+ Entradas

- Salidas (terminadas y transferidas)

= Saldo final (en proceso final según inventario continuo)

Para las Salidas (terminadas y transferidas) de un centro de costo a otro se utilizan las siguientes claves:

Clave 1: Inter. Departamental o centro de costo (por la transferencia de un centro de costo a otro o de un proceso a otro).

Clave 2: Inter taller (por la transferencia entre los talleres)

Clave 3: Producción para insumo (producción cooperada entre áreas de responsabilidad).

Clave 4: Producción terminada (donde se reporta la producción terminada lista para la venta).

Clave 5: Baja. (Productos que se le dan de baja porque no reúne con los parámetros de calidad y que son detectados por la inspección).

Al final del período empleando la técnica de inventario físico se determina en que situación se encuentra el saldo final. Este saldo final se presenta de la siguiente manera:

- **Sin procesar:** Se refiere al inventario que todavía no se le ha aplicado trabajo alguno.
- **En proceso final:** Se refiere al inventario que al final del período aún no se ha terminado, al cual se le establece un grado de terminación en cuanto a materiales directos y costos de conversión.
- **Terminadas sin trasladar:** Se refiere al inventario que ha concluido su terminación, pero que todavía no se ha trasladado al próximo proceso o al almacén de productos terminados.

En las claves anteriores se anotan las unidades físicas reflejadas en el modelo SCP-304. Estas cantidades se valoran según ficha de costo para determinar el valor del inventario final, en cada período.

SCD-400 Valoración de los Inventarios de los Productos en Proceso.

Objetivo:

- Valorar a costo predeterminado el saldo final según inventario físico descrito en el modelo anterior, es decir, se valoran los inventarios en proceso y terminado sin trasladar en cuanto a los materiales directos y el costo de conversión (mano de obra directa y costos indirectos de producción) en caso de un proceso posterior al primero se valoran los costos recibidos de los procesos anteriores. Esta valoración del inventario final se hace para cada producto y por cada centro de costo.

Frecuencia y distribución:

Se emite mensualmente en el área de costo.

Original: Centro emisor. **(Ver anexo 2.4)**

Este documento sirve de base para confeccionar el SCD -401 Predeterminación del Costo de Producción y el modelo SCD-402 Informe de Costo.

SCD-401 Predeterminación del Costo de Producción

Objetivos:

- Valorar a costo predeterminado toda la producción del mes, para cada elemento del gasto.

Frecuencia y distribución:

Se emite mensualmente en el área de costo.

Original: Centro emisor.

Para determinar el costo de la producción se valoran las unidades equivalentes en cuanto a materiales y costos de conversión para el período que se analiza y se multiplican por la ficha de costo, obteniéndose el costo predeterminado de toda la producción por cada elemento de gasto (materiales directos, salarios directos y costos indirectos de producción) para cada producto y centro de costo. Para determinar las unidades equivalentes se emplea el método primeras en entrar primeras en salir (PEPS) de esta forma se depura el trabajo realizado en periodos anteriores del período actual. **(Ver anexo 2.5)**

La Ficha de Costo parte del plan de materiales a utilizar en la producción para cada producto, incluye centro de costo que procesará el producto, nombre de los materiales necesarios a incluir en el proceso productivo, nombre del cliente, nombre del producto, código, unidad de medida, norma y los precios en moneda nacional y en divisa como sus importes correspondientes. Simultáneamente en el departamento de Recursos Humanos se realiza un análisis del gasto de salario, que incluye centro de costo, puesto de trabajo, grupo salarial, tarifa, norma e importe de los obreros que según lo planificado realizarán el trabajo. Para determinar el costo indirecto de producción asociado a cada producto se establece un coeficiente de \$ 1.458528 por cada peso de salario básico previsto a

gastar en la ficha de costo. Este coeficiente de los Costos Indirectos de Producción se confeccionó de forma directiva por el Ministerio de la Industria Ligera. Este no se analiza por cada concepto (mantenimiento, almacenes y aseguramiento) contemplado dentro de los Costos Indirectos de Producción.

SCD-402 Informe de Costo.

Objetivos:

- Determinar la variación que existe entre el presupuesto de gastos y lo realmente gastado (según submayor de gastos por elementos y centro de costos.)

Frecuencia y distribución:

Se emite mensualmente por el área de costo, con la siguiente distribución:

Original: Jefe de establecimiento.

Duplicado: Sub-director económico. **(Ver anexo 2.6).**

Este análisis se realiza para los elementos de gastos directos (materiales y mano de obra) de cada establecimiento y centro de costo, tiene como deficiencia que no se desglosa por producto.

2.5 Situación actual de la producción defectuosa. Su identificación.

En el país han sido seleccionadas un grupo de empresas con el fin de lograr la integridad de los resultados teniendo en cuenta el nuevo sistema de dirección, "El Perfeccionamiento Empresarial". Dentro de este grupo se encuentra la Empresa Textil "Desembarco del Granma" de Villa Clara.

Desde el año 2008 la empresa objeto de estudio se encuentra inmerso en una serie de cambios encaminados a alcanzar una mayor productividad que incluya el menor margen de error posible. Para ello necesitan detectar toda clase de fallas e imperfecciones de su sistema productivo con el fin de minimizar costos y maximizar utilidades.

En el taller Hilo Teñido, donde específicamente se lleva a cabo esta investigación, las producciones son sometidas a diversas operaciones. En un punto determinado (luego de la entrada de la materia prima) en el Área de Preparación de la Producción se recibe y se monta la producción, luego pasa al Área de Teñido donde se tiñe y se seca y posteriormente pasa al Área de Preparación donde se baja la producción, luego en un punto determinado se realiza la revisión, en esta se determina la calidad de la producción y se decide si el hilo debe ser reprocesado por no cumplir con los parámetros de calidad requeridos. **(Ver anexo 2.7)**

En relación con nuestra investigación podemos destacar que la empresa identifica como no conformes los productos que se reprocesan y en qué consiste ese reproceso, pero no se cuantifican los recursos empleados para estos fines, de ahí que este constituya el problema científico a resolver en la presente investigación. Este reproceso ocurre en condiciones de ineficiencia, de ahí que se considere un reproceso anormal de la producción defectuosa.

Conclusiones Parciales.

1. Los textiles son productos de consumo masivo que se venden en grandes cantidades. La industria textil genera gran cantidad de empleos directos e indirectos, tiene un peso importante en la economía mundial. Es uno de los sectores industriales que más controversias genera, especialmente en la definición de tratados comerciales internacionales. Debido principalmente a su efecto sobre las tasas de empleo.
2. La Empresa, al igual que el resto de la industria textil en el país, se ha visto sometida a un proceso continuo de cambios, producto de limitaciones en materias primas, piezas de repuesto y las finanzas, que la han obligado a buscar estructuras más flexibles, que le permitan mantenerse en un mercado cada vez más competitivo.
3. Se encuentra implantado en la empresa para el cálculo, registro y control de su producción un sistema de costo por procesos y la correspondiente documentación establecida por el Ministerio de la Industria Ligera.
4. En la empresa los trasposos de producción o gastos entre centros de costo, se efectúan a costo predeterminado evitando trasladar eficiencias o ineficiencias de un área a otra.

Capítulo III

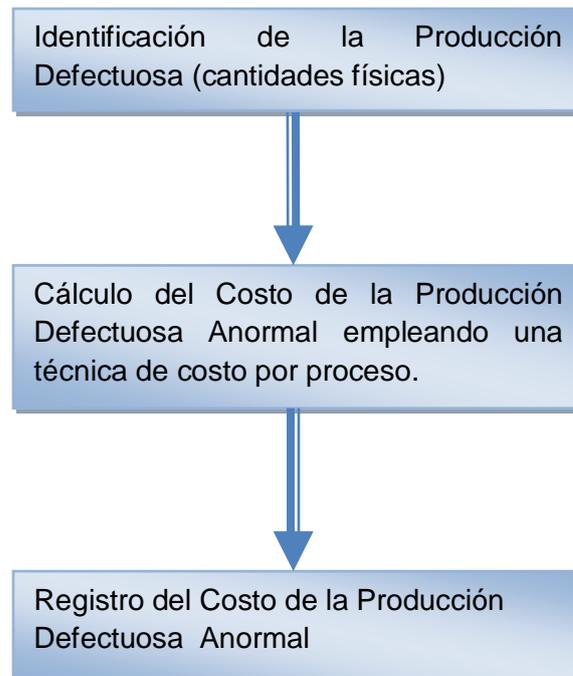
Capítulo III: Cálculo del Costo del Reproceso de la Producción Defectuosa.

Introducción.

En este capítulo se pretende: calcular y registrar el costo de reproceso que se ha incurrido en la corrección de los defectos detectados mediante la inspección por los controladores de calidad, con vistas a vender los productos de 1ra y 2da calidad, sin que el cliente conozca sobre estos defectos.

Para cumplir este objetivo el capítulo se ha estructurado como se muestra en la figura 3.

Figura 3. Hilo conductor



3.1 Identificación de la Producción Defectuosa (Cantidades Físicas)

En el registro de Incidencia de la Calidad se comprobó que durante los meses de Octubre y Noviembre de 2009 los productos que se muestran en la Tabla # 6 se detectaron en el proceso productivo por no cumplir con los parámetros de calidad, éstos se reprocesan y se venden como productos buenos de primera calidad. Estos productos se identifican físicamente, pero no

se cuantifica su reproceso, sino que éstos se cuantifican de conjunto con el resto de los costos de su producción.

Tabla # 6 Producción Defectuosa (Cantidades Físicas) Taller Hilo Teñido.

Productos	Cantidad Defectuosa
V 503 (Verde Olivo)	800 Kg.
V 309 (Verde Medio)	400 Kg.
V 506 (Verde Camilito)	100 Kg.

Fuente: Elaboración Propia a partir del Registro de No Conformidad del Taller.

Estos productos se consideran productos defectuosos anormales debido a que ocurren en condiciones de ineficiencia, es una producción inesperada, la causa de su surgimiento es la negligencia.

Causas Fundamentales de la Producción Defectuosa:

- La falta de un proceso previo de vaporización.
- La densidad de enconado suave no uniforme.

3.2 Cálculo del Costo de la Producción Defectuosa Anormal empleando una técnica de Costo por Procesos.

Para desarrollar el Cálculo del Costo de la Producción Defectuosa Anormal, en especial la detectada en los meses de Octubre y Noviembre del pasado año 2009 en el Taller Hilo Teñido de la empresa objeto de estudio hemos confeccionado un grupo de tablas que agrupan los datos necesarios para poder realizar el cálculo, a continuación se presentan los nombres de las tablas mencionadas anteriormente:

- ❖ Cálculo del Costo del Material Directo.
- ❖ Cálculo del Costo de la Mano de Obra Directa.
- ❖ Cálculo de la Energía con fines tecnológicos.
- ❖ Cálculo de lo Costos Indirectos de Producción.

Cálculo del Costo del Material Directo.

Para cuantificar los Costos del Material Directo se han revisado los siguientes documentos:

- Índice de Consumo de Materiales.
- Ficha del Proceso Tecnológico.
- Resumen Vale de Salidas del Almacén

Índice de Consumo de Materiales: se confecciona por producto, en el se detalla las cantidades de colorantes y productos auxiliares que se necesitan en la Receta del Producto.

Ficha de Procesos Tecnológico: de este documento se obtuvo la Receta del Producto. Los materiales auxiliares para cada reproceso se especifican en esta receta analizados por colorantes dispersos y reactivos químicos.

Resumen Vale de Salidas del Almacén: de este documento se tomaron los precios actuales para valorar las cantidades de material a emplear.

Cálculo del Costo del Reproceso del Material Directo.

Para realizar el Cálculo del Costo del Reproceso del Material Directo se considera el 10% de los Índices de Consumo de los Colorantes Dispersos de la Receta del Producto manteniéndose el resto de los materiales (Productos Auxiliares y Químicos) constante y se multiplica por los precios unitarios que aparecen en el Vale de Salidas del Almacén.

(V 503) (Verde Olivo) 800 Kg

Productos	Cantidad (Kg)	Precio Unitario		Costo del Material Directo		
		CUC	CUP	CUC	CUP	Total
Trisetile yellow 3GL	0,72	\$ 0,87	\$ 4,80	\$ 0,63	\$ 3,46	\$ 4,08
Trisetile blue BLS	0,11	19,43	92,19	2,18	10,33	12,50
Trisetile scarlet SLK	0,18	2,51	6,50	0,46	1,20	1,66
CH3 COOH	2,08	0,01	1,54	0,02	3,20	3,22
Dispersante (Sil Naf WS)	10,40	1,85	2,84	19,24	29,54	48,78
Hidróxido de sodio	22,60	1,43	-	32,32	-	32,32
Hidrosulfito de sodio	10,40	1,48	0,22	15,39	2,29	17,68
Sil RC – 900	10,40	1,29	3,11	13,42	32,34	45,76
CH3 COOH	5,20	0,01	1,54	0,04	8,01	8,05
Blastamina 061	2,40	-	2,71	-	6,50	6,50
Total				\$ 83,68	\$ 96,86	\$ 180,54

Fuente: Elaboración Propia

(V309) (Verde Medio) 400 Kg

Productos	Cantidad (Kg)	Precio Unitario		Costo del Material Directo		
		CUC	CUP	CUC	CUP	Total
Trisetile yellow 3GL	0,17	0,87	4,80	\$ 0,15	\$ 0,80	\$ 0,95
Trisetile blue BLS	0,07	19,43	92,19	1,30	6,18	7,48
Trisetile scarlet SLK	0,14	2,51	6,50	0,35	0,91	1,26
CH3 COOH	1,04	0,01	1,54	0,01	1,60	1,61
Dispersante (Sil Naf WS)	5,20	1,85	2,84	9,62	14,77	24,39
Hidróxido de sodio	11,30	1,43	-	16,16	-	16,16
Hidrosulfito de sodio	5,20	1,48	0,22	7,70	1,14	8,84
Sil RC – 900	5,20	1,29	3,11	6,71	16,17	22,88
CH3 COOH	2,60	0,01	1,54	0,02	4,00	4,02
Blastamina 061	1,20	-	2,71	-	3,25	3,25
Total				\$ 42,01	\$ 48,83	\$ 90,84

Fuente: Elaboración Propia

(V 506) (Verde Camilito) 100 Kg

Productos	Cantidad (Kg)	Precio Unitario		Costo del Material Directo		
		CUC	CUP	CUC	CUP	Total
Trisetile brown 3RL	0,01	\$ 4,08	\$ 4,65	\$ 0,06	\$ 0,07	\$ 0,12
Trisetile yellow 3GL	0,04	19,43	92,19	0,74	3,50	4,24
Trisetile blue BLS	0,00	2,51	6,50	0,01	0,03	0,04
CH3 COOH	0,03	0,01	1,54	0,00	0,04	0,04
Dispersante (Sil Naf WS)	0,13	1,85	2,84	0,24	0,37	0,61
Hidróxido de sodio	0,28	1,43	-	0,40	-	0,40
Hidrosulfito de sodio	0,13	1,48	0,22	0,19	0,03	0,22
Sil RC – 900	0,13	1,50	3,62	0,20	0,47	0,67
CH3 COOH	0,07	0,01	1,54	0,00	0,10	0,10
Blastamina 061	0,03	-	2,71	-	3,25	3,25
Total				\$ 1,83	\$ 7,85	\$ 9,69

Fuente: Elaboración Propia

Cálculo del Costo de la Mano de Obra Directa.

Para realizar el Cálculo del Costo de la Mano de Obra Directa se revisaron una serie de documentos:

- Ficha de Fuerza de Trabajo de la Empresa
- Ficha del Proceso Tecnológico.

Ficha de Fuerza de Trabajo de la Empresa: se tomaron los datos referidos a las Tarifas Horarias y las Condiciones Laborales Anormales (CLA), estas últimas son debido a causa del ruido, calor e inhalación de productos químicos, por este último concepto se pagan \$ 15.00 mensuales aplicando la siguiente formula:

$\$ 15.00 / \text{horas totales mensuales} \times \text{horas trabajadas en el reproceso}$

Los cálculos para el período actual son:

Horas totales = 24 días * 8 horas = 192 horas

$\$ 15.00 / 192 \text{ horas} = \$ 0.078125$ coeficiente CLA

(V 503) (Verde Olivo)

$\$ 0.078125 \times 2\text{h} = \$ 0.16$ $\$ 0.078125 \times 12\text{h} = \$ 0.94$

(V 309) (Verde Medio)

$$\$ 0.078125 \times 1h = \$ 0.078125 \quad \$ 0.078125 \times 6h = \$ 0.47$$

(V 506) (Verde Camilito)

$$\$ 0.078125 \times 0.4h = \$ 0.03 \quad \$ 0.078125 \times 1.6h = \$ 0.13$$

Ficha del Proceso Tecnológico: de este se toman las horas que se necesitan para llevar a cabo el reproceso según las cantidades a reprocesar.

Para realizar el Cálculo del Costo de la Mano de Obra Directa se procede de la siguiente forma:

1- Se calcula el Salario Básico (SB) por concepto de reproceso.

$$SB = \text{Horas Trabajadas en el reproceso} \times \text{Tarifa Horaria (TH)}$$

2- Se calcula el Salario por Condiciones Laborales Anormales (SCLA)

$$SCLA = \text{Horas Trabajadas en el reproceso} \times \text{coeficiente CLA}$$

3- Se calcula la Nómina por pagar (NP)

$$NP = SB + SCLA$$

4- Cálculo del Salario de Vacaciones (SV)

$$SV = (SB + SCLA) \times 9.09\%$$

5- Cálculo de la Base de Cálculo (BC).

$$BC = NP + SV$$

6- Cálculo de la Seguridad Social (S.S).

$$S.S = BC \times 25\%$$

7- Cálculo del Impuesto de la Fuerza de Trabajo (F.T).

$$F.T = BC \times 12.5\%$$

8- Cálculo del Costo de la Mano de Obra Directa (CMOD).

$$CMOD = BC + S.S + F.T$$

(V 503) (Verde Olivo) 800Kg

Trabajadores	Horas	TH	SB	SCLA	NP	SV	BC	S.S	F.T	CMOD
Brigada de Preparación de la Producción										
Jefe de Brigada	2	\$1.60	\$ 3.20	\$ 0.16	\$ 3.36	\$ 0.31	\$ 3.66	\$ 0.46	\$ 0.92	\$ 5.03
Operario Auxiliar	2	1.47	2.94	0.16	3.10	0.28	3.38	0.42	0.84	4.64
Operario Auxiliar	2	1.47	2.94	0.16	3.10	0.28	3.38	0.42	0.84	4.64
Operario Auxiliar	2	1.47	2.94	0.16	3.10	0.28	3.38	0.42	0.84	4.64
Operario Auxiliar	2	1.47	2.94	0.16	3.10	0.28	3.38	0.42	0.84	4.64
Operario Auxiliar	2	1.47	2.94	0.16	3.10	0.28	3.38	0.42	0.84	4.64
Sub - Total			17.90	0.94	18.84	1.71	20.55	2.57	5.14	28.26
Brigada de Teñido										
Jefe de Brigada	12	\$2.06	\$24.72	\$ 0.94	\$ 25.66	\$ 2.23	\$ 27.99	\$ 3.50	\$ 7.00	\$ 38.49
Operario de Teñido	12	1.52	18.24	0.94	19.18	1.74	20.92	2.62	5.23	28.77
Preparador	12	1.52	18.24	0.94	19.18	1.74	20.92	2.62	5.23	28.77
Mecánico Industrial	12	1.57	18.84	0.94	19.78	1.80	21.58	2.70	5.39	29.67
Sub - Total			80.84	3.75	83.79	7.62	91.41	11.43	22.85	125.68
Total			\$97.94	\$ 4.69	\$102.63	\$ 9.33	\$ 111.96	\$13.99	\$27.99	\$153.94

Fuente: Elaboración Propia

(V 309) (Verde Medio) 400Kg.

Trabajadores	Horas	TH	SB	SCLA	NP	SV	BC	S.S	F.T	CMOD
Brigada de Preparación de la Producción										
Jefe de Brigada	1	\$1.60	\$ 1.60	\$ 0.08	\$ 1.68	\$ 0.15	\$ 1.83	\$ 0.23	\$ 0.46	\$ 2.52
Operario Auxiliar	1	1.47	1.47	0.08	1.55	0.14	1.69	0.21	0.42	2.32
Operario Auxiliar	1	1.47	1.47	0.08	1.55	0.14	1.69	0.21	0.42	2.32
Operario Auxiliar	1	1.47	1.47	0.08	1.55	0.14	1.69	0.21	0.42	2.32
Operario Auxiliar	1	1.47	1.47	0.08	1.55	0.14	1.69	0.21	0.42	2.32
Operario Auxiliar	1	1.47	1.47	0.08	1.55	0.14	1.69	0.21	0.42	2.32
Sub - Total			8.95	0.47	9.42	0.86	10.27	1.28	2.57	14.13
Brigada de Teñido										
Jefe de Brigada	6	\$2.06	\$12.36	\$ 0.47	\$12.83	\$ 1.17	\$ 13.99	\$ 1.75	\$ 3.50	\$ 19.24
Operario de Teñido	6	1.52	9.12	0.47	9.59	0.87	10.46	1.31	2.62	14.38
Preparador	6	1.52	9.12	0.47	9.59	0.87	10.46	1.31	2.62	14.38
Mecánico Industrial	6	1.57	9.42	0.47	9.89	0.90	10.79	1.35	2.70	14.83
Sub - Total			40.02	1.88	41.90	3.81	45.70	5.71	11.43	62.84
Total			\$48.97	\$ 2.34	\$51.31	\$ 4.66	\$ 55.98	\$ 7.00	\$13.99	\$ 76.97

Fuente: Elaboración Propia

(V 506) (Verde Camilito) 100Kg

Trabajadores	Horas	TH	SB	SCLA	NP	SV	BC	S.S	F.T	CMOD
Brigada de Preparación de la Producción										
Jefe de Brigada	0.4	\$1.60	\$ 0.64	\$ 0.03	\$ 0.67	\$ 0.06	\$ 0.73	\$ 0.09	\$ 0.18	\$ 1.01
Operario Auxiliar	0.4	1.47	0.59	0.03	0.62	0.05	0.67	0.08	0.17	0.93
Operario Auxiliar	0.4	1.47	0.59	0.03	0.62	0.05	0.67	0.08	0.17	0.93
Operario Auxiliar	0.4	1.47	0.59	0.03	0.62	0.05	0.67	0.08	0.17	0.93
Operario Auxiliar	0.4	1.47	0.59	0.03	0.62	0.05	0.67	0.08	0.17	0.93
Operario Auxiliar	0.4	1.47	0.59	0.03	0.62	0.05	0.67	0.08	0.17	0.93
Sub - Total			3.58	0.19	3.77	0.34	4.11	0.51	1.03	5.65
Brigada de Teñido										
Jefe de Brigada	1.6	\$2.06	\$ 3.30	\$ 0.13	\$ 3.42	\$ 0.31	\$ 3.73	\$ 0.47	\$ 0.93	\$ 5.13
Operario de Teñido	1.6	1.52	2.43	0.13	2.56	0.23	2.79	0.35	0.70	3.84
Preparador	1.6	1.52	2.43	0.13	2.56	0.23	2.79	0.35	0.70	3.84
Mecánico Industrial	1.6	1.57	2.51	0.13	2.64	0.24	2.88	0.36	0.72	3.96
Sub - Total			10.67	0.50	11.17	1.02	12.19	1.52	3.05	16.76
Total			\$14.25	\$ 0.69	\$14.94	\$ 1.36	\$16.30	\$ 2.04	\$ 4.07	\$22.41

Fuente: Elaboración Propia

Cálculo del Costo de la Energía (CE) que se emplea en el Reproceso.

Para el Cálculo de la Energía se han revisado los siguientes documentos:

- Ficha del Proceso Tecnológico.
- Factura de pago de la electricidad

Ficha del Proceso Tecnológico: se obtiene el consumo de energía en KW que se necesita para cada hora de producción por los diferentes talleres productivos. Mediante los siguientes cálculos pude conocer el consumo para las producciones en Kg que se utilizaron en la investigación.

Cálculos Auxiliares

$$\begin{array}{rcl}
 1870 \text{ KW} & \text{-----} & 1000 \text{ Kg} \\
 X & \text{-----} & 800 \text{ Kg} \\
 X = & & 1496 \text{ KW}
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{rcl}
 1870 \text{ KW} & \text{-----} & 1000 \text{ Kg} \\
 X & \text{-----} & 400 \text{ Kg} \\
 X = & & 748 \text{ KW}
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{rcl}
 1870 \text{ KW} & \text{-----} & 1000 \text{ Kg} \\
 X & \text{-----} & 100 \text{ Kg} \\
 X = & & 187 \text{ KW}
 \end{array}$$

Factura de pago de la electricidad: tomamos el precio del KW.

Para el Cálculo de la Energía que se emplea en el reproceso multiplicamos el consumo en KW por el precio del KW.

Cálculo del Costo de la Energía

Productos	Cantidad (Kg)	Consumo (KW)	Precio (KW)	Costo de la Energía
V 506 Verde Camilito	100	187	0.11	\$ 20.57
V 309 Verde Medio	400	748	0.11	82.28
V 503 Verde Olivo	800	1496	0.11	164.56
Total				\$ 267.41

Fuente: Elaboración Propia

Cálculo de los Costos Indirectos de Producción (CIP).

Para realizar el cálculo de los costos indirectos de producción, se revisó el documento "Desglose de los gastos indirectos y su análisis con el salario directo", para retomar el coeficiente de CIP que se obtiene dividiendo el presupuesto de CIP entre el salario básico (SB) estimado. Este coeficiente se obtiene por cada taller y se aplica según el SB del reproceso.

Para el período analizado se obtienen los siguientes cálculos:

(V 503) (Verde Olivo) 800 Kg

$$\text{CIP} = \text{CTGIF} * (\text{SB})$$

$$\text{CIP} = 1.458528 * \$ 97.94$$

$$\text{CIP} = \$ 142.85$$

(V309) (Verde Medio) 400 Kg

$$\text{CIP} = \text{CTGIF} * (\text{SB})$$

$$\text{CIP} = 1.458528 * \$ 48.97$$

$$\text{CIP} = \$ \mathbf{71.42}$$

(V 506) (Verde Camilito) 100 Kg

$$\text{CIP} = \text{CTGIF} * (\text{SB})$$

$$\text{CIP} = 1.458528 * \$ 14.25$$

$$\text{CIP} = \$ \mathbf{20.78}$$

Contando con todos los datos anteriormente mostrados se está en condiciones de efectuar el Cálculo del Reproceso de la Producción Defectuosa para el período analizado en la presente investigación.

Cálculo del Reproceso de la Producción Defectuosa

Partidas de Costo	V 503	V 309	V 506	Total
Material Directo	\$ 164.13	\$ 90.84	\$ 9.69	\$ 264.66
Mano de Obra Directa	153.94	76.97	22.41	253.32
Energía	164.96	82.28	20.57	267.81
Costos Indirectos de Producción	142.85	71.42	20.78	235.05
Total	\$ 625.88	\$ 321.51	\$ 73.45	\$ 1020.83

Fuente: Elaboración Propia

3.3 Registro contable del costo del reproceso de la producción defectuosa anormal.

Para contar con la evidencia del costo del reproceso anormal, la empresa objeto de investigación debe confeccionar el siguiente comprobante de operaciones.

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
	-1-			
	Perdida por unidades defectuosas anormales		\$ 1020.83	
	Inventario de materiales			\$ 264.66
	Nomina por pagar			168.88
	Vacaciones			15.35
	Relaciones con el presupuesto.			69.08
	Energía			267.81
	Costos Indirectos de Producción aplicados			235.05
	Registrando la pérdida por concepto de reproceso.			

Conclusiones Parciales.

1. Procede una técnica de costo por procesos para valorar inventarios en la producción textil.
2. El flujo de documentos en un sistema de costo por procesos está integrado por:
 - Resumen mensual del movimiento de procesos.
 - Valoración del inventario de productos en proceso.
 - Predeterminación del costo de producción.
 - Informe de costo.
3. La producción defectuosa anormal costó \$ 1020.83 lo que constituye una pérdida para la empresa.

Conclusiones



Conclusiones:

1. Después de realizar el estudio en el marco teórico referencial se pudo conocer que la Contabilidad de Costo tiene varios propósitos y atendiendo a estos últimos se pueden clasificar los costos de diferentes formas.
2. Existen diferentes tratamientos referentes a la producción defectuosa y su distinción en normal y anormal según las técnicas de costo por órdenes y costo por procesos.
3. Después de analizar el flujo y las características de la producción textil, se puede plantear que la misma es un proceso continuo, repetitivo y de alta masividad. Por lo que procede una técnica de costos por procesos.
4. En la producción textil se reprocesa la producción defectuosa de ahí que sea oportuno la cuantificación de sus costos y su registro contable.
5. Es importante tomar en consideración la medición y registro de la producción defectuosa anormal en la industria textil.
6. El cálculo y registro de la producción defectuosa permitió tener la evidencia de lo que costó esta producción, además de cuantificar las pérdidas obtenidas por este concepto.
7. Se pudo comprobar que la Empresa Textil Desembarco del Granma tuvo una pérdida de \$ 1020.83 por concepto de reproceso en los meses de octubre y noviembre del año 2009.

Recomendaciones



Recomendaciones:

1. Continuar esta investigación para próximos períodos.
2. Desarrollar un estudio de las causas de la existencia y la tendencia de la producción dañada.
3. Adoptar nuevas estrategias con vistas a mejorar los problemas referidos a la no conformidad detectados en la empresa.
4. Generalizar a otras empresas textiles que se encuentren en igual situación.
5. Capacitar al personal para poder implementar los procedimientos.

Bibliografía



Bibliografía:

1. Álvarez López, J. et al. La Contabilidad de Dirección Estratégica en el Proceso Empresarial de Mejora Continua. Revista Técnicas Contable. Artículo fotocopiado. España, 1994.
2. Backer Morton y Lyle Jacobsen. “Contabilidad de Costos. Un enfoque administrativo y de gerencia”. Cuba: Editorial Pueblo y Educación, 1967.
3. Catacora Carpio, Fernando -Contabilidad: La Base para las Decisiones Gerenciales, 1998 Mc Graw-Hill Interamericana de Venezuela , Caracas, Venezuela.
4. Charles Horngren et. al. “Contabilidad” México: Editorial Prentice Hall Hispanoamérica S. A., 3^{ra} Edición, 1997
5. Fernando Cuevas, Carlos. Contabilidad de Costos. Un enfoque Gerencial y de Gestión. Prentice Hall. Segunda Edición 2001.
6. Gómez Bravo, Oscar. Contabilidad de costos. Editorial Prentice Hall, 1^{era}. Edición 1991.
7. Harrison, W.T y C.T. Horngren, Financial Accounting, cuarta edición, Prentice May, Upper Saddle River, N.J., 2000
8. Horngren Charles et. al. “Contabilidad” México: Editorial Prentice Hall Hispanoamérica S. A., 3^{ra} Edición, 1997.
9. Horngren, Charles T. Contabilidad de Costo. Un enfoque gerencial. Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana, México, 1991.
10. Horngren, Charles T. Contabilidad de Costos. cap 19. Editorial Prentice Hall Hispanoamérica S. A., 3^{ra} Edición, 1991.
11. Martín García, M. El costo de producción en procesos de micro propagación para biofábricas de múltiples cultivos. Universidad Central de Las Villas. Santa Clara, Cuba, 2001.

12. Maldonado Ricardo et. al. "Estudio de la contabilidad general". Valencia-Venezuela: Editorial Tatum, 1993.
13. Meigs, Robert F. Contabilidad: la base para decisiones gerenciales. — 10.ed. — Santafé de Bogotá: Mc Graw - Hill, 1999. — xxx.
14. Molina De P, Olga R. Guía Teórico-Práctica de Contabilidad de Costos I. Editorial Venezolana, C.A., Venezuela 2002.
15. Monzón y Hernández, (2008) Cálculo del costo de la producción dañada y defectuosa en la empresa de muebles Lídex "Camilo Cienfuegos" de Ciego de Ávila. Tesis de Costo. Cuba, Departamento de Contabilidad, Universidad Central Marta Abreu de las Villas.
16. Pilarín, M. Costos por actividades en la actividad hotelera en Cuba. Tesis presentada en opción a título Doctor en Ciencias Económicas. 2005.
17. Polimeni, R. et al. Contabilidad de Costo. Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales. Editorial MC Graw-Hill Latinoamericana S.A., Colombia, 1989.
18. Polimeni Ralph S. Frank J. Fabozzi y Arthur H. Adelberg. Contabilidad de Costos. Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales. México: Editorial Mc Graw-Hill, 2^{da}. 1991.
19. Polimeni Ralph S, Frank J. Fabozzi y Arthur H. Adelberg. Contabilidad de Costos. Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales. México: Editorial Mc Graw-Hill, 2^{da}. 1991.
20. Ripoll Vicente y Balada Tomás. Manual de Costes. Capítulo I Conceptos básicos en contabilidad de costos. Editorial gestión 20000, Barcelona. 2003.
21. Brecht, B, (2010) "Frases Célebres" en *Bohemia*. Año 102, número 8, Abril 2010, pp. 81.

22. Wikipedia, M. (2004) "Corporación Tecnológica Empresarial" en Comunicación Industria Textil Bogotá. [En línea]. Colombia, disponible en:

23. "http://es.wikipedia.org/wiki/Industria_textil" [Acesado el día 20 de enero de 2010]

Anexos

*Anexos:**Anexo 2.1*

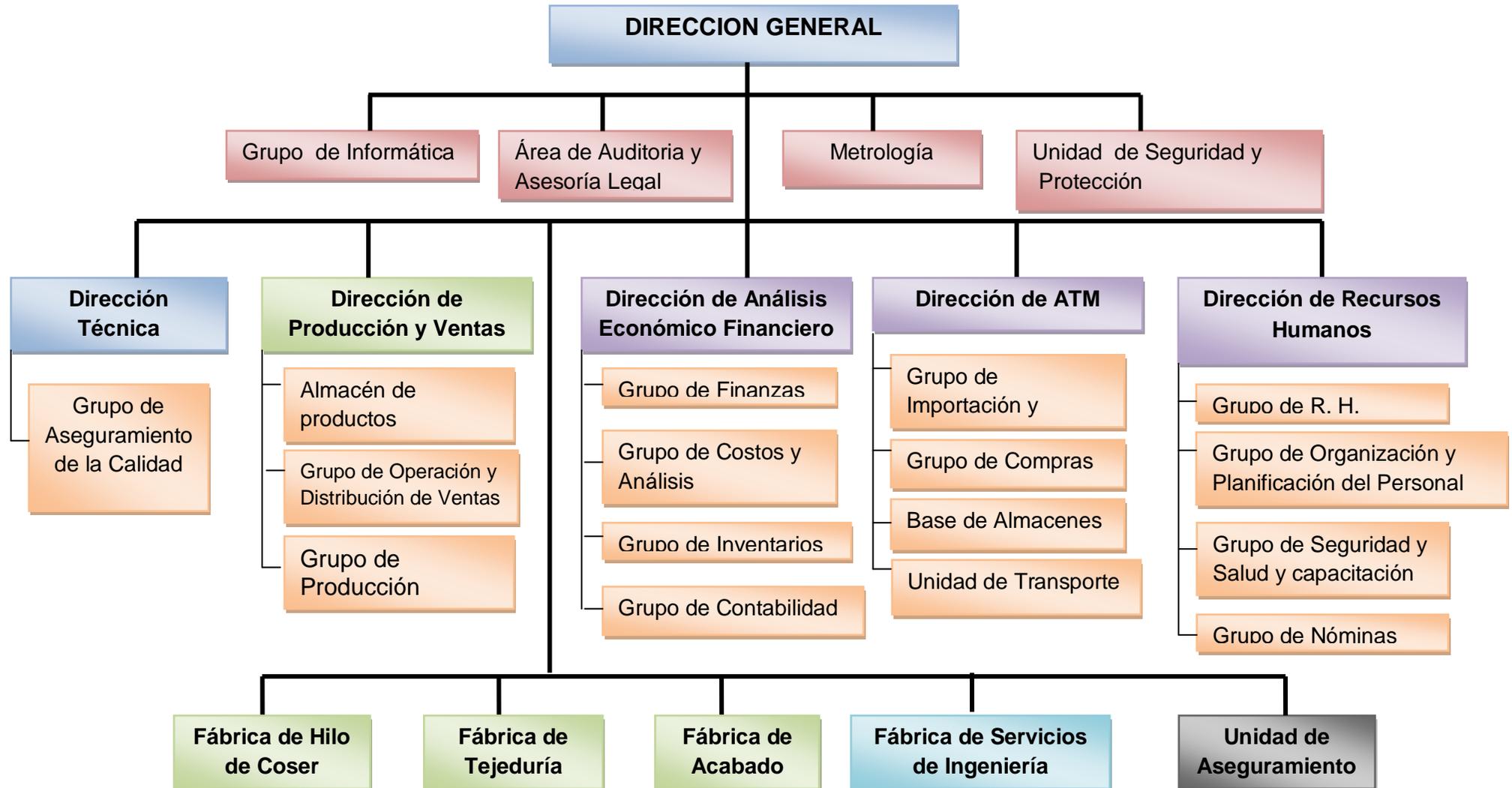
Las principales producciones son:

CDIGO CUP	NOMENCLATURA	UM
4080000000	HILAZAS	T
4081000000	De algodón	T
4089990001	De poliéster algodón	T
4089990002	De poliéster viscosa	T
4042610000	De poliéster 100%	T
4100000000	TEJIDOS	Mm ²
4111000000	De algodón	Mm ²
4119050000	De poliéster viscosa	Mm ²
4119050003	De poliéster algodón	Mm ²
4112540000	De poliéster 100%	Mm ²

Fuente: Modelos de la Empresa.

Anexo 2.2

ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA



Fuente: Manual de Gestión de la Calidad de la Empresa

Anexo 2.3

Modelo SCP-304 Resumen mensual del movimiento de procesos.

TEXVI SCP- 304	EMPRESA:	RESUMEN MENSUAL DEL MOVIMIENTO DE PROCESO					Confeccionado por:			D	M	A
	AREA DE RESPONSABI LIDAD						Revisado por:			HOJA NUMERO:		
	CENTRO DE COSTO									DE		
PRODUCTO	UM	INVENTARIO CONTINUO					TOTAL REPRO- CESO	TOTAL INVENT. FISICO	DIFEREN- CIAS			
		SALDO INICIAL	ENTRADA	SALIDAD		SALDO FINAL						
				CLAVE	CANTIDAD							
CLAVES Y TOTALES DE LAS SALIDAS	1	ENTRE DPTOS	2	INTER TALLER	3	Prod.. INSUMO	4	PORD. TERM.	5	BAJAS		

Fuente: Modelos de la Empresa.

Anexo 2.4

SCD-400 Valoración de los inventarios de los productos en proceso.

TEXVI SCD-400	EMPRESA:		VALORACION DEL INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO				CONFECCIONADO POR:			D	M	A	
	AREA DE RESP:						REVISADO POR:						
		CENTRO DE COSTO:									HOJA No.		
PRODUCTOS	UM	UNID. FISICAS		FACTOR DE CONVERS.	COSTO UNITARIO			BASE DE CALCULO	IMPORTE				
		C	CANTIDAD		HASTA EL AREA ANT.	EN EL AREA:							
						MATER	CONSERV.						
		1											
		2											
		3											
		1											
		2											
		3											
		1											
		2											
		3											
		1											
		2											
		3											
CLAVES DE IDENTIFICACION		1	SIN PROCESAR:			A) VALOR DEL INVENT. FINAL							
DE LAS UNIDADES FISICAS DE PRODUCTOS		2	EN PROCESO:			B) VALOR DEL INVENT. INICIAL							
EN PROCESO.		3	TERMINADO SIN TRASL:			C) VARIACION (A-B)							

Fuente: Modelos de la Empresa.

Anexo 2.5

SCD-401 Predeterminación del costo de producción.

PRODUCTOS	U M	DETERMINACION DE LAS UNIDADES EQUIVALENTES								COSTO PREDETERMINADO DE LA PROD. BRUTA				
		PRO D. SALI DA	INVENTARIO EN PROCESO				UNID. EQUIV.		FACTOR DE CONVE.	COSTO MATER.	SALARIO	COSTO INDIREC-TO	PROD PROP.INS.	
			FINAL (+)		INICIAL (-)		MTLE S	CON V						
MTLE S	CON V		MTLE S	CON V										
			2											
			3											
			2											
			3											
			2											
			3											
			2											
			3											
CLAVES DE IDENTIFICACION DE LAS INIDADES EQUIVALENTES EN PROCESO			2	EN PROCESO:				TOTAL						
			3	TERMINADO SIN TRASLADAR										

Fuente: Modelos de la Empresa.

Anexo 2.6

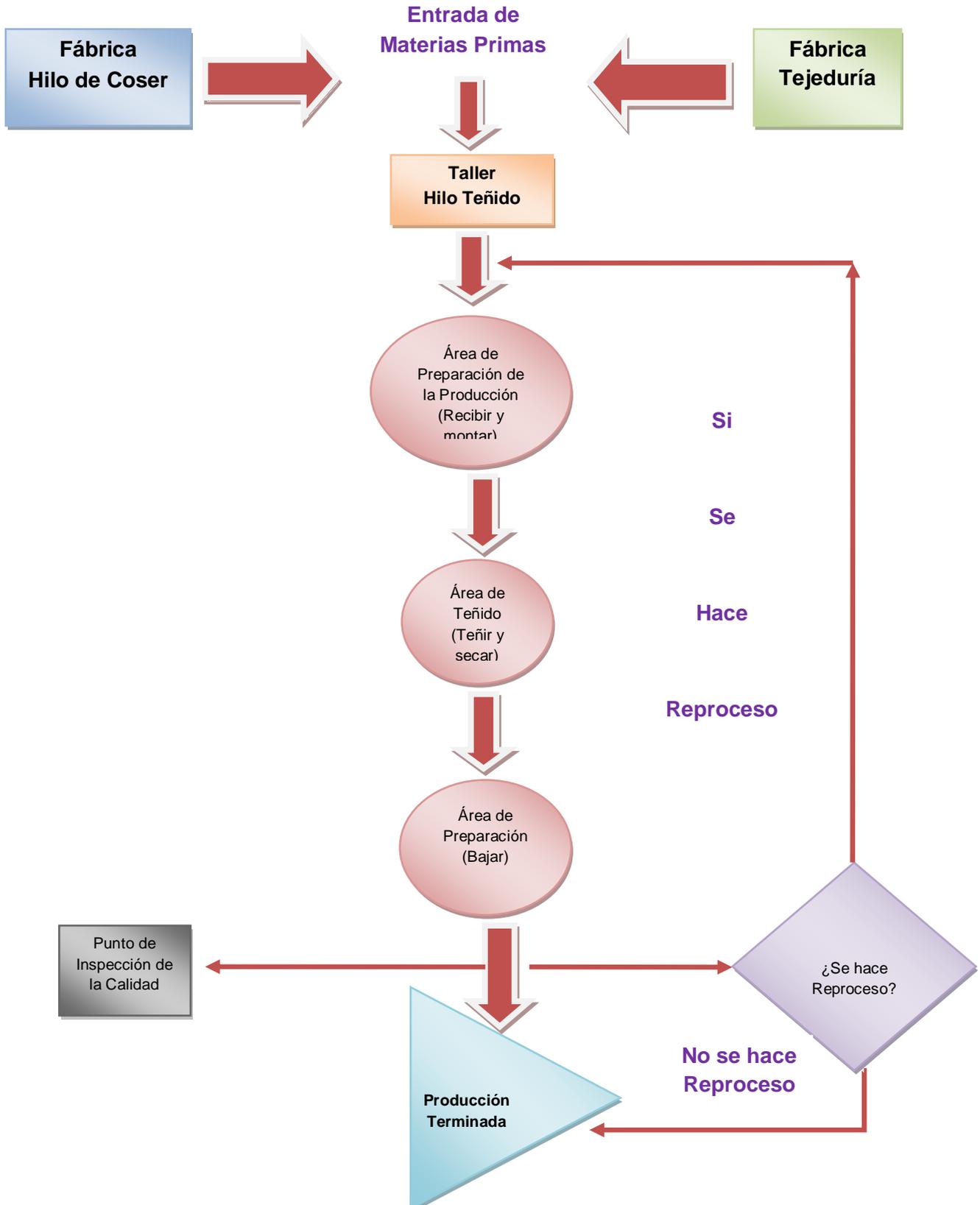
SCD-402 Informe de costo.

SCD-402 Informe de costo. TEXVI SCD-402		EMPRESA	INFORME DE COSTO				MES _____ 19 ____		
		AREA DE RESP							
		CENTRO DE COSTO							
CONCEPTOS		COSTOS INCORPORADOS				DESVIACIONES			
		PREDETERM.		REAL					
ESTE MES	Consumo Material								
	Salario								
	Costos indirectos								
	Trasposos (Prod. Propia Insumo)								
	SUMA								
	MAS COSTOS RECIBIDOS DE:								
	PRODUCCIONES IRREPARABLES DIFERENCIA DE INVENTARIO TOTAL								
TRANSFERENCIA A LA CUENTA 330 (555)									
HASTA ESTE MES	Consumo Material								
	Salario								
	Costos indirectos								
	Trasposos (Prod. Propia Insumo)								
	SUMA								
	MAS COSTOS RECIBIDOS DE:								
	PRODUCCIONES IRREPARABLES DIFERENCIA DE INVENTARIO TOTAL								
TRANSFERENCIA A LA CUENTA 330 (555)									
VALOR DEL INVENTARIO FINAL DE PRODUCTO EN PROCESO _____									
VARIACION RESPECTO DEL MES ANTERIOR _____									
COSTO UNITARIO (MES)	PARTIDAS	COSTO PREDET.	COSTO TOTAL	DESVIACION	COSTO PLAN X	COSTO REAL X	% DE CUMPLIM.		
	Consumo Material								
	Salario								
	Seguridad Social								
	Costos indirectos								
	TOTAL								
CONFECCIONADO POR:			REVISADO POR:			D	M	A	

Fuente: Modelos de la empresa

Anexo: 2.7

Flujograma de Producción del Taller Hilo Teñido



Fuente: Elaboración Propia a Partir de la Ficha de Proceso Tecnológico