

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTEO BASADO
EN ACTIVIDADES EN LA EMPRESA DE
CONFECCIONES MAIRYM LTDA.**

OSCAR FERNANDO SÁNCHEZ LIZARAZO

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BUCARAMANGA
ESCUELA DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
FACULTAD DE CONTADURIA PUBLICA
BUCARAMANGA**

2005

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTEO BASADO
EN ACTIVIDADES EN LA EMPRESA DE
CONFECCIONES MAIRYM LTDA.**

OSCAR FERNANDO SÁNCHEZ LIZARAZO

**Proyecto de grado presentado como requisito
para optar al título de Contador Público**

Director

WILMER FERNEY CORDERO CARRILLO

Contador Público

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BUCARAMANGA
ESCUELA DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
FACULTAD DE CONTADURIA PUBLICA
BUCARAMANGA**

2005

DEDICATORIAS

A mis padres Myriam y Agustín, por su amor y comprensión.

A mí siempre Jefe Eliana, porque gracias a su apoyo e insistencia logré la culminación de mi carrera.

A mi Director de Tesis, por su valiosa colaboración para el desarrollo de este proyecto.

OSCAR FERNANDO

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la empresa Confecciones Mairym Ltda., por el apoyo, colaboración y facilitación de los recursos e información, para la realización de este trabajo.

A las personas que colaboraron para la realización del presente proyecto.

OSCAR FERNANDO

CONTENIDO

	pág
INTRODUCCIÓN	5
OBJETIVOS	7
1. MARCO CONCEPTUAL	8
1.1 JUSTIFICACION DEL DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES	8
1.2 SISTEMA DE COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES	12
1.2.1 CONCEPTO DE SISTEMA DE COSTEO ABC	12
1.2.2 VENTAJAS Y DEBILIDADES DEL SISTEMA ABC	15
1.2.3 ETAPAS BASICAS DEL ABC	16
1.2.4 ELEMENTOS DEL ABC	17
1.3 INFORMACION ORGANIZACIONAL	18
1.3.1 MEDICIÓN DEL TRABAJO	19
1.3.2 CUESTIONARIOS	19
1.3.3 ENTREVISTA PERSONAL	20
1.4 PASOS PARA UNA FUTURA IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE COSTOS BASADO EN ACTIVIDADES	22

2. DESARROLLO DEL MODELO Y APLICACION EMPRESARIAL	24
CONCLUSIONES	70
BIBLIOGRAFÍA	72

LISTA DE CUADROS

	pág
Etapa 3. Esquematización de la Planta física	32
Etapa 4. Determinación Estructura organizacional	33
Etapa 5. Identificación Centros de costos	34
Etapa 6. Determinación de los Productos	35
Etapa 7. Determinación y clasificación de los Costos Indirectos mensuales	36
Etapa 8. Determinación del proceso operativo	37
Etapa 9. Identificación de las Tareas realizadas en cada Actividad	38
Etapa 10. Determinación de las Actividades por centros de costos	40
Etapa 11. Determinación de los Drivers o Inductores PRIMARIOS	41
Etapa 12. Determinación de las cantidades de inductores primarios	42
Etapa 13. Distribución de los costos indirectos a las actividades	45
Etapa 14. Determinación de los Drivers o Inductores SECUNDARIOS	54
Etapa 15. Determinación de las cantidades de inductores secundarios	55
Etapa 16. Asignación de los costos de las actividades a los productos	57
Etapa 17. Creación de las hojas de costos por producto	63
Etapa 18. Comparación de resultados con el Sistema ABC vs Costeo Tradicional	67

INTRODUCCIÓN

De un tiempo para acá, todas las organizaciones grandes, medianas o pequeñas, industriales, comerciales o de servicios; se han dado cuenta la importancia y necesidad de contar con un sistema de costos que realice una distribución de los recursos que consumen en determinado periodo, confiable, oportuna y lo más exacto posible, que proporcione a la gerencia herramientas para la toma de decisiones y mejoramientos continuos. El sistema de costeo ABC (Costeo Basado en Actividades) cumple todas estas condiciones generando beneficios muy importantes para las empresas y así mismo requiere de mayor inversión económica, de tiempo, personal y procesos; lo cual lo hace un poco más complejo que los demás, quizás la mejor evaluación para su posible implementación es realizar un estudio del Costo versus el Beneficio de su desarrollo en la organización en estudio.

Con el desarrollo de este trabajo se propone un sistema de costos que permita facilitar el costeo de los productos de una manera más efectiva, produciendo un aumento de competitividad global de la empresa en el ámbito organizacional y empresarial.

El presente proyecto tiene por objeto el desarrollo de un modelo teórico-práctico de los Costos Basados en Actividades aplicado a una pequeña industria. Se pretende hacer una recopilación de los principales conceptos y procedimientos de trabajo para la aplicación del sistema en empresas de confecciones, aplicado en particular a Mairym Ltda. Presentando un contenido teórico que aporta los elementos necesarios para su aplicación.

Se complementa con un caso práctico aplicado a la empresa en mención, con el cual se permite mostrar sus resultados y efectividad.

OBJETIVOS

GENERAL:

Diseñar un sistema de costeo ABC para la fábrica de confecciones Mairym, como herramienta indispensable para el cálculo preciso y confiable del costo de cada uno de sus productos, con el fin de tener el absoluto control de los procesos y tomar decisiones apropiadas con respecto a la producción.

ESPECÍFICOS

Generar una herramienta para la tomar decisiones gerenciales con base en un sistema más detallado y preciso en información de costos.

Identificar los costos directos e indirectos, procesos, actividades y tareas incurridas en la confección, para calcular el costo de los productos elaborados en la empresa.

Obtener información necesaria para identificar las bases de distribución de cada costo y actividad para por intermedio de estas asignarlos costos indirectos a las actividades y los de estas a los productos fabricados.

Servir de medida de gestión que permita controlar los objetivos de la empresa, y eliminar el desperdicio en actividades operativas.

1. MARCO CONCEPTUAL

1.1 JUSTIFICACION DEL DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES

¹En esta época de globalización de la economía, existiendo cambios en la gerencia moderna, es necesario tener en cuenta para la toma de decisiones, la precisión y la rapidez de la contabilidad gerencial, como una herramienta básica para el éxito de cualquier empresa.

La apertura de los mercados ha obligado a las empresas a entrar en un ambiente de cambio que las haga cada vez más competitivas, adoptando programas que les permita mantenerse en el mercado, orientando sus procesos para hacerlos más eficientes cada día. Estos cambios han creado la necesidad de buscar los mecanismos que les permita una reducción de costos sin desmejorar su calidad; los nuevos sistemas administrativos han venido evolucionando y a su vez proporcionan a las empresas nuevos sistemas de información que le permiten el control de una manera más fácil y confiable.

Actualmente las empresas (de carácter micro) de confecciones, manejan sistemas de costeo por centros de costos ó por órdenes de pedido, asumiendo así la totalidad de los costos pero no determinando el costo real del producto (cuando se manejan varias referencias).

¹ CAMBRIDGE, Paúl. Las Estructuras de costos en las empresas. México, Balmonte.

Como su finalidad principal es producir cierta cantidad de confección que cumpla con la capacidad productiva de sus máquinas, no se tienen en cuenta los costos de cada una de las referencias para su análisis, ya que representaría un costo más (según versión de los entrevistados). Pero cuando la diversificación de productos crece tanto en volumen, así como en referencias, es necesario tener claramente definido la importancia de la calidad de los mismos en cuanto a los materiales que se utilizan, por lo cual el cálculo de los costos unitarios es vital para tomar decisiones al respecto.

Dado que en la actualidad los productos buscan objetivos cualitativos tales como la calidad, los tiempos de respuesta o de suministro de pedidos a clientes, es necesario que se realice un replanteamiento de los sistemas de costeo de la empresa, esto quiere decir que los sistemas de costeo tradicionales, deben ser sustituidos por sistemas de costeo que giren en torno a las actividades, las cuales permiten medir de una manera diferente los costos de los productos, y permiten hacer gestión sobre las actividades; además facilitan la optimización de los recursos. 1

La implementación de un sistema de gestión y de costos por actividades, adquiere relevancia en un entorno tan dinámico y turbulento como el actual, en el que los empresarios necesitan información que les permita tomar decisiones con relación a: Diseño de productos, mercadeo, evaluación de procesos, etc., todos estos elementos, vinculados con la rentabilidad de la empresa.

En este sistema al contrario de los sistemas convencionales, el costo de los productos no parte de la hipótesis de que la mano de obra directa y los materiales directos utilizados en un producto, dan lugar a gastos generales, sino que presupone que los productos vienen

a formar parte integral de los gastos generales, puesto que requieren de actividades tales como: Diseño, Ingeniería, tiempo de preparación de producción, servicio, etc. Los Costos de los productos difieren en función de las actividades necesarias y no de acuerdo con la imputación de los costos indirectos basados en el volumen.

Por ello se puede deducir que un objetivo importante de esta filosofía, es la orientación de la gestión de actividades en lugar de la gestión de costos. Es decir, si se llega a generar una información adecuada y confiable, relativa a los trabajos o actividades superfluas en la empresa, se podrá conseguir una importante reducción de las actividades, que en todo caso acarreará en mayor o menor medida una reducción de costos.

Dentro de estos nuevos sistemas encontramos en la parte de costos una herramienta versátil que le permite administrar uno de los recursos más valiosos de la empresa como es la información, de manera que facilite su obtención y la toma de decisiones en el momento en que se requiera siguiendo los avances tecnológicos de acuerdo a las necesidades actuales: es así como el sistema de costos basado en actividades ha permitido facilitar la labor de los administradores mostrándoles de una manera diferente los costos de los productos, permitiendo hacer gestión sobre las actividades y facilitando la optimización de los recursos.

²Toda empresa requiere de un adecuado sistema de costos que le permita conocer a sus directivos el nivel de productividad, efectividad y operación que vienen desarrollando cada uno de sus productos y/o servicios: los sistemas tradicionales proporcionan costos globales de los productos y manejan los costos indirectos en ciertas ocasiones como

² ALVAREZ, López. Contabilidad de gestión avanzada, Pág. 317.

irrelevantes y su asignación no es la más homogénea que existe, sólo proporcionan datos que en ocasiones no son los más reales y sirven muy poco a la administración; es por eso que el sistema de costos basado en actividades, plantea una manera diferente de costear los productos partiendo del principio que quien consume los recursos no son los productos sino las actividades, en las empresas se realizan procesos y actividades para la obtención de un producto y permiten además de conocer los costos de producción hacer gestión sobre la misma, manejando conceptos como mejoramiento continuo y administración de procesos.

El futuro del costeo basado en actividades se avizora más promisorio para las organizaciones que tengan todos o algunos de los siguientes atributos:

- Altos costos indirectos
- Conjunto ampliamente diversificado de actividades operativas
- Amplio rango de productos
- Variaciones significativas en el volumen de lotes de producción
- Puesta a punto muy costosas de las máquinas de producción
- Otros cambios a través del tiempo, no reflejados en la contabilidad

El análisis de las actividades se configura como un elemento sustancial dentro del sistema de costeo basado en actividades. Dicho análisis permite identificar las actividades significativas de una empresa para establecer de forma clara, concisa y descriptiva las operaciones que se llevan a cabo en la misma, determinando además los costos afectos a las actividades y evaluar la forma en que éstas se ejecutan. Este planteamiento fomenta un conocimiento de las funciones totales de la empresa en orden a mejorar la ejecución,

la calidad y duración de dichos procesos, lo que conducirá a una mejora de los resultados empresariales.

1.2 SISTEMA DE COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES

1.2.1 CONCEPTO DE SISTEMA DE COSTEO ABC

³Sistema de costeo basado en actividades: Es un conjunto de técnicas que permiten estructurar las herramientas de medida y de ayuda a las decisiones sobre la base de las actividades y los procesos.

Este enfoque consiste en gestionar la empresa mediante el dominio dinámico de los procesos, es decir, a los desencadenamientos de actividades mediante los cuales pueden alcanzarse objetivos estratégicos.

Puesto que todas las actividades de la compañía existen para apoyar el diseño, producción y entrega de los productos a los clientes, el sistema de costeo basado en actividades busca asignar todos los costos de los productos o clientes que consumen o generan esas actividades, independientemente de los principios de contabilidad generalmente aceptados.

³ 3 BLANCO, Ibarra Felipe. Contabilidad de costes y de gestión para la excelencia empresarial, el impacto del ABC. Ediciones Deusta. España, 1993.

Así el nuevo enfoque de costeo basado en actividades, se basa en el análisis de las actividades que conforman los procesos y busca no solamente llegar a una mejor información de costos por productos, sino también servir de base para el mejoramiento, simplificación de actividades y la eliminación de aquellas que no agregan valor al producto final, como parte del análisis y mejoramiento de procesos.

Dentro de este contexto, el sistema de costeo basado en actividades asigna costos a productos y clientes con base en los recursos que consumen. Los costos indirectos son rastreados a los productos que los originan en lugar de asignarlos a través de todos los productos (*Ver gráfico 1*).³

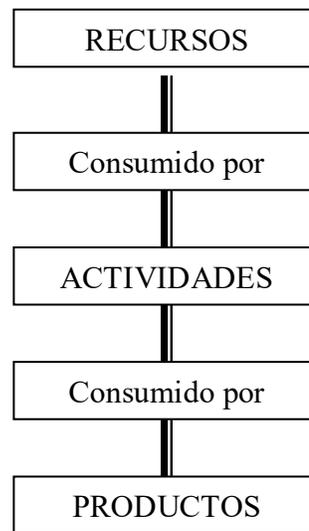


Gráfico 1: Distribución de costos por ABC

Los recursos asignados a cada actividad deben ser costeados de acuerdo con criterios preestablecidos según la utilización de cada uno de ellos, para finalmente obtener el valor del servicio acumulado a través del costo de las actividades.

El flujo de costos es de los recursos a las actividades y luego de las actividades a los objetos de costo (*Ver gráfico 2*).

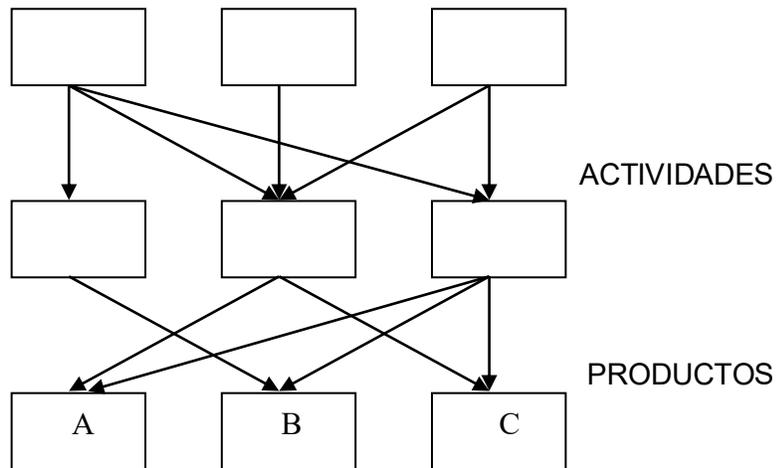


Gráfico 2: Diagrama funcionamiento ABC

El sistema de costeo basado en actividades pretende una correcta relación de los costos indirectos de producción y los gastos de administración con cada producto y/o servicio, mediante la identificación de cada actividad, la utilización de un conductor (driver) o base de distribución y su medición razonable.

Es un sistema integral que sirve de apoyo a la adopción de decisiones relativas a la política de fijación de precios, combinación de productos, diseño de productos, etc., con el fin de establecer prioridades tendientes a mejorar esfuerzos, perdiendo protagonismo el producto como único objeto de costo.

⁴“El sistema de costos basado en actividades, es un conjunto de técnicas que permiten reestructurar las herramientas de medida y de ayuda a las decisiones sobre la base de las actividades y los procesos. Este enfoque consiste en gestionar la empresa mediante el dominio dinámico de los procesos, es decir, a los desencadenamientos de actividades mediante los cuales pueden alcanzar objetivos estratégicos”.

1.2.2 VENTAJAS Y DEBILIDADES DEL SISTEMA ABC

Ventajas:

- ✓ La actividad es homogénea respecto a los costos y la eficiencia.

- ✓ El lenguaje de las actividades es fácil de entender y de aplicación universal en las empresas. Es aplicable a todo tipo de organización.

- ✓ Ofrece una base común para evaluar costos, rendimientos e información financiera y no financiera.

- ✓ Suministra mayor claridad de los procesos, posibilita la eliminación de actividades que no generan valor añadido, permite el análisis de actividades potenciales y el cálculo de su impacto en los costos de los productos.

- ✓ Es una herramienta válida para la fijación de los costos estratégicos.

⁴ ESCOBAR, Bolívar Jorge. Sistema de costeo, página 231.

- ✓ Los productos y sus componentes pueden ser evaluados contra los de la competencia, permitiendo dirigir la atención de la dirección acerca de las posibilidades de mejora.

- ✓ Se asume que el equilibrio y diseño de las actividades actuales es perfecto. Si existe alguna ineficiencia, se incorpora automáticamente al sistema.

Debilidades:

- Su originalidad es cuestionable, puede ser vista como una simple o rigurosa aplicación de procedimientos de costeo convencionales.

- Abandona el análisis de costos por Areas de Responsabilidad.

- Existe muy poca evidencia hasta la fecha de que el ABC mejore la contabilidad de la Organización.

1.2.3 ⁵ETAPAS BASICAS DEL ABC

1. Localización de los costos directos en los centros
2. Identificación de actividades
3. Elección de generadores de costos ó cost-drivers
4. Reclasificación de actividades

⁵ SAEZ, Torrecilla Angel, FERNANDEZ, F. Antonio y GUTIERREZ, Díaz Gerardo. Contabilidad de costos y Contabilidad de gestión. Volumen 1. Página 198

5. Reparto de los costes entre las actividades
6. Cálculo del costo de los generadores del coste
7. Asignación de los costes de las actividades a los productos
8. Asignación de los costes directos a los productos

1.2.4 ELEMENTOS DEL ABC

▸ **Proceso:** Conjunto de actividades destinadas a la consecución de un objetivo común, es la unión entre los objetivos de la empresa y el desarrollo de las actividades, presentando las siguientes características:

- Son transversales en la organización jerárquica
- Tienen una salida global única
- Tienen un cliente que puede ser interno o externo
- Constituye un nuevo enfoque de la coordinación y planificación

▸ **Actividad:** Es todo aquello que se puede describir con verbos en la vida de la empresa, que reúnen varias características básicas como:

- Ser realizadas por un individuo o equipo
- Emplear un conjunto homogéneo de conocimientos
- Tener un comportamiento coherente desde el punto de vista costos
- Presentar entradas y salidas bien definidas

▸ **Tarea:** Elemento de trabajo de una actividad, operaciones realizadas frecuentemente con un objetivo de producción o dirección dentro de una organización.

▸ **Inductor de costos:** Factor o base distribución primaria o secundaria que permite la asignación de los costos indirectos a las actividades o de las actividades a los productos.

▸ **Cadena de Valor:** Es el conjunto interrelacionado de actividades creadoras de valor, que se extiende durante todos los procesos y que van desde la creación del producto o servicios hasta que éste se retira del mercado.

▸ **Análisis de costos:** Estudio de los diferentes costos y resultados generados luego de la aplicación de un modelo de costos en una empresa; determinando variables como factibilidades y costo-beneficio.

▸ **Sistema de Costeo:** Costeo de productos o servicios interrelacionado con elementos, procesos y etapas con un fin común de determinar los costos de las actividades y productos.

▸ **Centros de costo:** Areas o dependencias dentro de la organización relacionadas con la generación de actividades

1.3 INFORMACION ORGANIZACIONAL

El punto de partida para la estructuración del sistema de costeo ABC es la identificación de las actividades, las cuales tienen diversos medios para su consecución:

1.3.1 MEDICIÓN DEL TRABAJO

Es un método muy preciso y exacto que proporciona excelentes detalles al nivel de análisis más bajo. Es empleado generalmente en procesos planificados y cuando se generen tareas altamente repetitivas.

Su elaboración puede hacerse mediante Diagramas de Flujo de las actividades realizadas por cada persona, basados en la medición del trabajo, que a su vez pueden usarse para desarrollar el sistema de costeo ABC.

1.3.2 CUESTIONARIOS

Es una manera para identificar las actividades desarrolladas por cada empleado de una manera más discreta, al no sentirse éstos intimidados para responder las preguntas allí descritas.

Los cuestionarios son una forma de recopilar rápidamente los datos y permitir un análisis de amplio alcance, pero presentan algunas desventajas como:

- Información no confiable, ya que los encuestados pueden llenar el cuestionario sin ningún compromiso.
- Falta de respuesta por parte de los empleados al no existir un acercamiento más personal con ellos.
- Puede ser difícil de estructurar y se requiere de mucha atención y pruebas de desarrollo.
- La persona que está recibiendo la información para implementar el sistema no se favorece con la ampliación de conceptos que se puede generar en una entrevista personal.

Tomando como base la apreciación anterior, podemos deducir que la entrevista personal es, sino la mejor, una de las más óptimas formas de recopilar la información necesaria sobre las actividades desarrolladas por cada implicado en el sistema.

1.3.3 ENTREVISTA PERSONAL

Podemos afirmar que las entrevistas son el mejor medio para obtener información de las actividades realizadas por los empleados, porque aclaran los datos en el mismo momento de recogerlos, durante ésta se pueden producir descubrimientos de procesos no identificados, el entrevistado participa activamente y no es posible que se pierdan datos puesto que es más difícil evadir el proceso. Además, los datos son más precisos y exactos que los generalmente establecidos mediante un cuestionario.

Pero también tiene una serie de desventajas como que la recopilación de datos implica gran cantidad de tiempo dedicado, el enfoque es subjetivo porque los datos los interpreta el entrevistador a su modo, además se necesita contar con buen tiempo para desarrollarla si se quiere tener la información lo más precisa posible.

El objetivo de las entrevistas es identificar las actividades que desempeña un área de la empresa, conociendo porqué y cuándo se tiene que hacer la actividad, que tan a menudo se realiza, los costos en que se incurre al realizarla y cuales factores inducen a que se genere este costo.

Otro parámetro a tener en cuenta al realizar las entrevistas es hacerla a quienes conocen la empresa, realizar una reunión de orientación sobre el proyecto y su alcance, distribuir material escrito sobre el sistema de costeo ABC, para que cuando surja la reunión el entrevistado tenga preguntas para que sean resueltas para el entrevistador.

Algunos modelos de preguntas que se pueden utilizar para lograr la información requerida sobre las actividades pueden ser:

- Naturaleza del trabajo en su departamento
- Que partes de la organización se relacionan con su trabajo y porqué.
- Que tipos de actividades representan rutinas en su trabajo diario, y cuanto tiempo le dedica a cada una de ellas.
- Que otras actividades diferentes a las rutinarias realiza usted a diario.

- Que cliente interno (en la empresa) utiliza el producto de su trabajo.
- Que recursos (costos) se generan al elaborar su trabajo.

Es importante la adecuada sensibilización del personal para que los diseños de las entrevistas y la información que estas arrojen sean lo más veraz, conciso y objetivo que se pueda, porque de esto depende el buen resultado de la estructuración del modelo de costeo por actividades.

1.4 PASOS PARA UNA FUTURA IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE COSTOS BASADO EN ACTIVIDADES

Para implementar un sistema de costeo basado en actividades, que ayude a tomar decisiones de precios competitivos y estrategias de mercadeo, se requiere de:

1. Presentación de concepto y pasos del proyecto a la alta gerencia.
2. Formación de equipos de trabajo.
3. Entrenamiento sobre el concepto y trabajo a realizar.
4. Análisis de Actividades.
5. Definición del método conceptual.
6. Construcción de Software y pruebas del sistema.
7. Análisis de la información ABC.
8. Implementación y liberación del Sistema.
9. Incorporación a la cultura de la organización del manejo de la información basada en actividades.

El sistema de costeo ABC maneja una herramienta de gestión y control de pérdidas en el cual detecta las pérdidas por superproducción, en el transporte, por procesamiento, por fabricación de productos defectuosos, en los movimientos, por espera, por Stock, y efectúa una calificación de las mismas resaltando el trabajo efectivo de las operaciones productivas que agregan valor al servicio o producto.

2. DESARROLLO DEL MODELO Y APLICACION EMPRESARIAL

Este capítulo e su mayor parte es práctico y su desarrollo se realizará siguiendo unas etapas definidas, que nos llevarán al objetivo final que es la determinación de los costos de las actividades y los productos.

Adjunto al trabajo escrito, se anexa un CD que contiene un archivo con hojas de cálculo donde se desarrolla en una forma práctica el modelo ABC y permite la inclusión, modificación y eliminación de información como costos, productos, actividades, centros de costos, tareas e inductores; Recalculando automáticamente los procesos y resultados. Herramienta que permite apreciar de mejor forma la sensibilidad y efectos que presenta este sistema de costeo ABC.

El archivo práctico está elaborado en EXCEL y tiene propiedades como protección de hojas y libros (para conservar fórmulas y funciones), vínculos entre los cuadros y tablas (que permite el recálculo automático de resultados), hipervínculos (para desplazamiento entre hojas y cuadros), funciones avanzadas y macros para la realización de tareas.

ETAPAS PARA EL DISEÑO DEL SISTEMA DE COSTOS ABC EN CONFECCIONES MAIRYM LTDA.

1. Visita Reconocimiento General: Se efectuó visita a la empresa con el fin de realizar un reconocimiento de su estructura física y operativa, conocimiento de las tareas,

actividades, procesos y procedimientos realizados en la elaboración de los productos y dirección.

2. **Recolección de Información General:** Con el fin de tener un conocimiento más amplio del funcionamiento, costos y productos, En esta etapa se procede a identificar las fuentes de información y forma de obtención, clasificación y análisis de información de aspectos como: Reseña histórica, domicilio, objeto social, mercado, recurso humano, y direccionamiento estratégico.
3. **Esquematación de la Planta física:** Se realiza la esquematización de la planta física de la organización, identificando las diferentes áreas y centros de costos que la componen con su respectiva superficie en metros cuadrados, determinando las secciones operativas, administrativo y de comercialización.
4. **Determinación Estructura organizacional:** Se determina el organigrama de la empresa, identificando cada una de las áreas o centros de costos y cargos que intervienen en los procesos administrativos, comerciales y operacionales, que serán guía para la identificación de los procesos y actividades.
5. **Identificación Centros de costos:** Una vez analizada la información recopilada y teniendo en cuenta el organigrama de la organización se determinaron los centros de costos, que agruparan las actividades y los costos indirectos a distribuir.
6. **Determinación de los Productos:** En esta etapa se procedió a identificar y clasificar (si es el caso) los productos que fabrica la empresa, en este caso la confección de

ropa infantil, donde se determina el nombre, referencia y cantidad producida en el periodo costado. Los productos son considerados objetos del costo, ya que después de distribuir los costos indirectos a las actividades, el costo de ellas es asignado a estos.

7. Determinación y clasificación de los Costos Indirectos mensuales: En esta etapa se determinan los recursos (costos y gastos de asignación indirecta a los productos y centros de costos) proporcionados por contabilidad y correspondientes a un periodo (mes) determinado sobre el que se realizará el costeo. Los costos directos son asignados, luego de ser determinados los indirectos de cada producto, con el fin de establecer el costo total de producción por referencia.
8. Determinación del proceso operativo: Una vez realizada la visita de reconocimiento, complementado con la observación y mediante la elaboración de un flujograma, se determinan los procesos realizados en la organización para la identificación de las tareas y posterior determinación de las actividades realizadas.
9. Identificación de las Tareas realizadas en cada Actividad: Realizadas la visita de reconocimiento e identificación de procesos operativos, se procede a identificar las diferentes tareas detalladas realizadas en los diferentes centros de costos de la organización, para que posteriormente mediante su agrupación se determinen las actividades para la distribución de los costos indirectos.
10. Determinación de las Actividades por centros de costos: Una vez recopiladas todas las tareas realizadas por cada persona y teniendo en cuenta los procesos,

se procedió a identificar las actividades y a clasificarlas en cada uno de los centros de acuerdo a su participación en cada uno de los procesos. Las actividades requieren cumplir requisitos como objetividad, facilidad de cuantificación y homogeneidad de las tareas que agrupan; ya que de la correcta definición de las actividades depende de la óptima distribución de los costos indirectos en estas.

11. Determinación de los Drivers o Inductores PRIMARIOS: En esta etapa se seleccionaron los inductores primarios de acuerdo al grado de causalidad y consumo para asignar los costos indirectos a cada una de las actividades. Los inductores deben ser fácilmente medibles, objetivos y de acuerdo a las características propias de la empresa para que permitan la apropiada distribución de los costos en las actividades ya determinadas.
12. Determinación de las cantidades de inductores primarios: Ya identificados los inductores primarios, se procede a determinar sus cantidades totales y las equivalentes para cada actividad relacionada con el costos a distribuir; de tal forma que la sumatoria de las cantidades de las actividades sea igual a la cantidad total y no exista sobre o subcosteo en la distribución de los indirectos.
13. Distribución de los costos indirectos a las actividades: Mediante una matriz de distribución, se asignan cada uno de los costos indirectos a las actividades realizadas en la empresa, de acuerdo a las cantidades de inductores primarios definidas previamente. La correcta distribución se puede verificar comparando la igualdad entre el costo total de las actividades con el de los costos indirectos.

14. Determinación de los Drivers o Inductores SECUNDARIOS: En esta etapa se seleccionan los inductores secundarios de acuerdo al grado de causalidad para asignar los costos de las actividades a cada uno de los productos. Los inductores secundarios son las bases de asignación de los costos de las actividades a los productos y deben cumplir los mismos requisitos de los inductores primarios.

15. Determinación de las cantidades de inductores secundarios: De igual manera que los primarios, ya identificados los inductores secundarios se procede a determinar las cantidades totales y equivalentes correspondientes a los productos, cumpliendo las mismas condiciones que los anteriores.

16. Asignación de los costos de las actividades a los productos: De igual manera a la distribución de los costos indirectos, en esta matriz se asignan los costos de las actividades a cada uno de los productos elaborados, mediante la participación de las cantidades de inductores secundarios previamente definidos. El sistema ABC finaliza con el costo indirecto de los productos y se verifica la correcta distribución comparando la igualdad entre el total de los costos indirectos por distribuir, el total de costos de actividades y el total de costos de productos.

17. Creación de las hojas de costos por producto: En esta etapa se procede a extraer la información generada por la Matriz ABC de asignación de costos de las actividades a los productos, y agregarla a los costos directos de los productos realizados como materia prima y mano de obra; dando como resultado los costos totales unitarios de cada producto y que mediante el establecimiento del precio de éste en el mercado, muestre el margen de rentabilidad en su producción.

18. Comparación de resultados con el Sistema ABC vs Costeo Tradicional: Después de establecidos los costos, rentabilidad y precios de los productos por el sistema de costeo ABC, se procede a comparar este resultado con los generados por el costeo tradicional o existente en la organización, para que permita hacer los cuestionamientos y conclusiones del caso sobre la efectividad y desarrollo de estos dos sistemas, al igual que las ventajas y beneficios de cada uno.
19. Conclusiones de la aplicación del sistema a la empresa: Complementando la etapa anterior, y finalizando las etapas del ABC, en todo trabajo y aplicación de un sistema, el fin es la evaluación y generación de criterios que nos permita establecer la viabilidad e importancia del sistema y a su vez realizar los rediseños necesarios para el perfeccionamiento constante de este.

Etapas 2. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN GENERAL

1 Reseña histórica

La Fábrica de Confecciones Mairym, es una micro-empresa de carácter familiar, creada en el año 1995; Esta situada en el área metropolitana de Bucaramanga. Su especialidad es la confección de ropa infantil, especialmente moda para niña.

Durante sus cinco años de funcionamiento ha adquirido experiencia en el manejo del mercado, así como de la maquinaria, ampliando su capacidad de producción a 600 Unid. Mensuales.

Su recurso humano hoy en día se compone de 3 operarias prácticas y 2 auxiliares.

Consciente de la necesidad de obtener mano de obra calificada y con las expectativas y visión de los propietarios de Confecciones Mairym, se realizan capacitaciones periódicas así como de cursos a las interesadas en el diferente manejo de la maquinaria, diseño y mercadeo.

Buscando mejorar la rentabilidad de la empresa, sin disminuir la calidad del producto e incrementando la producción, se solicitó mejorar el sistema de costeo actual, para obtener mayor conocimiento del manejo de los costos.

Después de realizar un análisis al sistema de costeo de la fábrica de Confecciones Mairym, se concluyó que manejan un sistema de costeo tradicional basado en centros de costos, por lo tanto sus costos no son calculados bajo un esquema mejorado como el ABC, que permite obtener el costo unitario, en este caso de cada una de las referencias confeccionadas con mayor exactitud.

Así, se decidió diseñar e implementar un sistema de costeo basado en actividades para la fábrica de confecciones Mairym, con el objeto de maximizar utilidades, minimizar recursos y mejorar tanto la eficiencia como la eficacia del proceso.

. Descripción del producto

Para la elaboración del producto, se adquiere su principal componente que son las telas, las cuales son escogidas de acuerdo a la textura y calidad que exige el diseño inicial.

El diseño hace referencia a la muestra seleccionada para la confección de la ropa infantil para niños.

Otras materias primas que componen el producto y que hacen parte de él en menor cantidad son: Encajes, hilos, botones, cintas y demás accesorios que el diseño requiera.

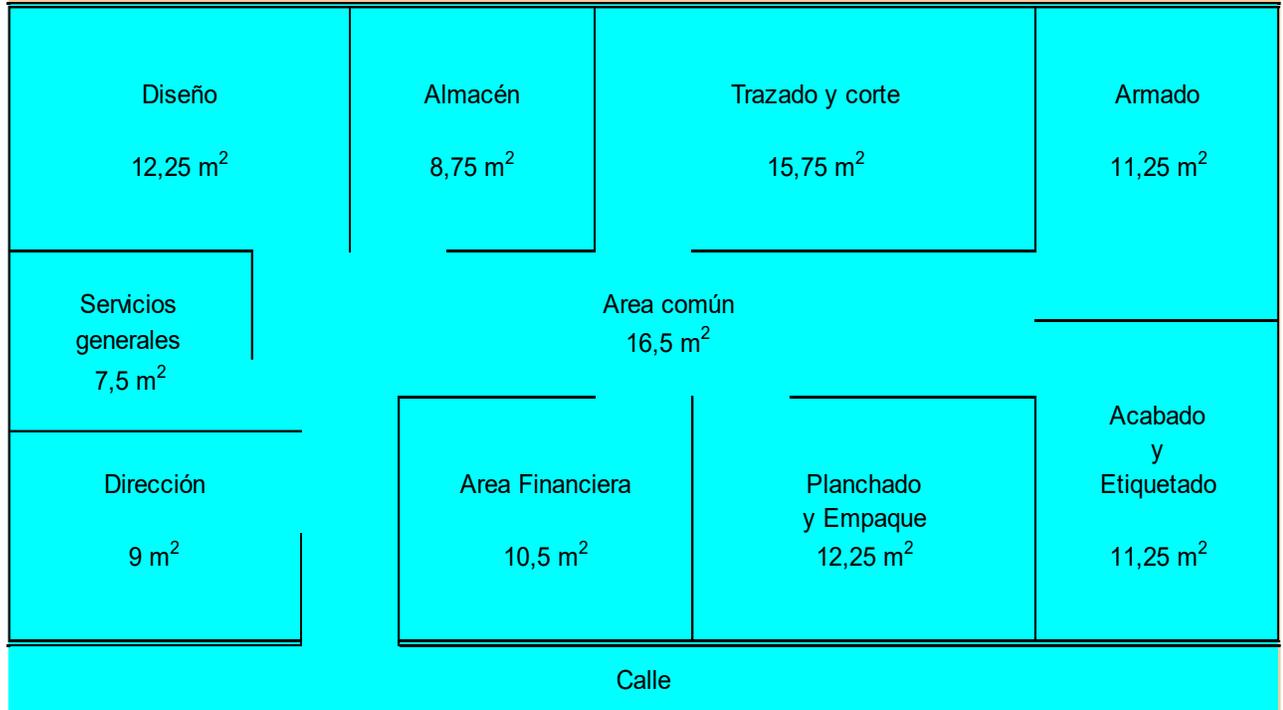
Después de seleccionadas las materias primas, realizado el control de calidad, se cuantifican y distribuyen los insumos para cada una de las referencias.

La confección es el ensamble de todos estos materiales, hasta el punto de obtener la prenda propiamente dicha.

Por último se realizan actividades de acabado (Despeluzado, planchado, etiquetado y empacado) para que la prenda pueda salir a la venta.

CONFECCIONES MAIRYM LTDA.

3. Esquematización de la Planta física



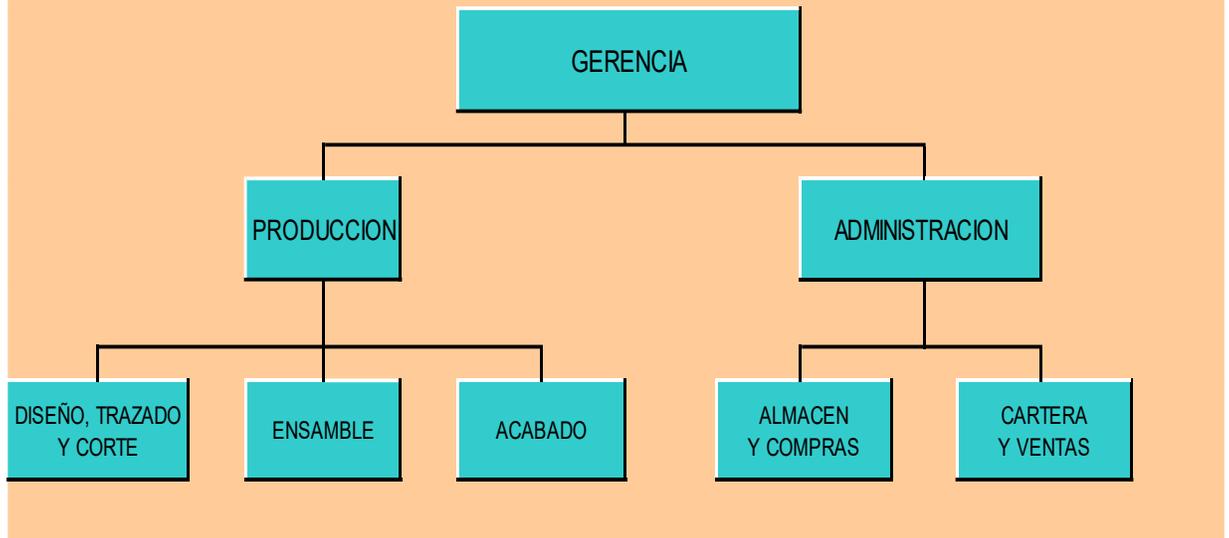
"La importancia de establecer, en un plano sencillo, la estructura de la planta física de la empresa en donde se reflejan las áreas o espacios relacionados con los centros de costos y sus respectivas medidas de superficie; radica en que proporcionan una idea de la distribución de los espacios en la organización y reflejan las áreas que intervienen en el proceso operativo.

Se determina una superficie total de 115 metros cuadrados distribuida en áreas como diseño, almacén, trazado, corte, armado, servicios generales, área común, acabado, dirección, área financiera, planchado, etiquetado y empaque.

ESTRUTURA ORGANIZACIONA

CONFECCIONES MAIRYM LTDA.

4. Determinación Estructura organizacional



Mediante la estructura organizacional se observa un tamaño medio de la empresa, la cual después de la gerencia se ramifica en dos grandes áreas: una relacionada con la producción con dependencias como diseño, trazado, corte, ensamble y acabado; Y otra administrativa comprendida por almacén, compras, cartera y ventas.

CONFECCIONES MAIRYM LTDA.

5. Identificación Centros de costos

	CENTROS DE COSTOS	BREVE DESCRIPCION
1	DISEÑO, TRAZO Y CORTE	En esta área de la organización se realizan las tareas y actividades relacionadas con los primeros procesos productivos como es el diseño de nuevos productos, el trazo o marcación de las piezas a trabajar y el corte de los materiales requeridos para la producción.
2	MONTAJE Y ENSAMBLE	En este segundo centro de costos operativo se destacan las tareas y actividades relacionadas con el montaje y ensamble o armado de piezas a producir.
3	ACABADO Y DESPACHOS	Este centro también operativo se relaciona con las actividades relacionadas con acabado y despacho como etiquetado, planchado y empaque.
4	ALMACEN Y COMPRAS	En este centro se relacionan las tareas y actividades relacionadas con el manejo de las materias primas y productos terminados en el almacén, al igual que las requisiciones pedidos y compras de mercancía necesaria para efectuar la producción.
5	CARTERA Y VENTAS	Centro de costos administrativo relacionado con el mercadeo, ventas de productos y cobro de la mercancía vendida a crédito a los clientes.
6	ADMINISTRACION	Centro que agrupa aquellas actividades y tareas administrativas relacionadas con la dirección de la

	organización como el control, gestión de cartera, financiera y contabilidad,
--	--

En esta tabla se determinan los centros de costos, los cuales son áreas o dependencias de la empresa en donde se agrupan tareas, actividades y costos (importantes para organizar y clasificar esta información); complementado de su respectiva descripción de que actividades lo componen.

CONFECCIONES MAIRYM LTDA.

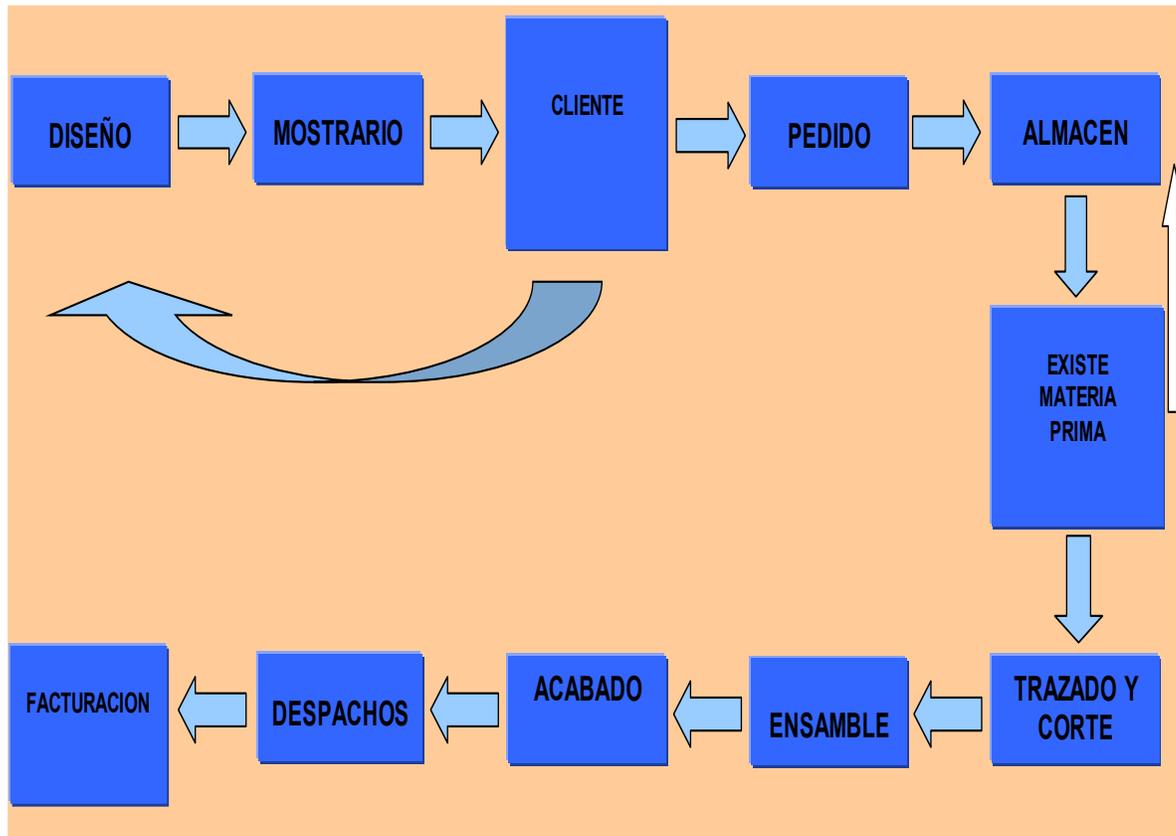
6. Determinación de los Productos

Mes costeadado:		Abril de 2005	
	PRODUCTO	REFERENCIA	CANTIDAD PRODUCIDA
1	Conjunto para bebe (6 meses)	591	75
2	Conjunto para niño (1 año)	592	90
3	Conjunto para niña (1 año)	594	96
4	Conjunto para niño (2 año)	595	82
5	Conjunto para niña (2 año)	599	88
6	Conjunto para niño (3 año)	601	70
7	Conjunto para niña (3 año)	602	77
8		8	
9		9	
10		10	

En esta tabla se determinan los productos elaborados por la empresa, a costear de acuerdo con la descripción, referencia y cantidad producida en el periodo (mes) costeadado. Se determinaron 7 productos a costear de un máximo de 10) parametrizado de acuerdo con la capacidad de la organización). De igual forma en esta tabla se determina el mes a costear, a manera informativa de los otros cuadros y tablas.

CONFECCIONES MAIRYM LTDA.

8. Determinación del proceso operativo



El proceso operativo de la empresa parte de un diseño previamente determinado de acuerdo a la moda, materiales y características del mercado; luego se determinan modelos para ofrecer productos a la venta los cuales deben estar actualizado a las necesidades de hoy y futuras; este muestrario es ofrecido al cliente mayorista el cual puede sugerir cambios o adaptaciones especiales de acuerdo a sus necesidades o efectuar el pedido (en caso de requerir rediseño, vuelve a comenzar el proceso). Una vez realizado el pedido se consulta existencias de los producto requeridos en el almacén, surgiendo la necesidad de emitir la orden de producción de acuerdo a las mercancías

requeridas en el pedido del cliente, para lo cual se revisa la cantidad de materia prima, insumos y demás recursos necesarios para la producción (en caso de faltante, se realiza la respectiva compra a los proveedores). Comienza el proceso de fabricación mediante el trazo o marcada de las piezas para su respectivo y posterior corte; seguido del ensamble o pegue de las piezas que conforman el vestido, implementado con otros procesos que determinan el acabado del producto como es el caso del etiquetado, planchado y empaque. Elaborado el producto se procede a su despacho y facturación al cliente para su posterior

CONFECCIONES MAIRYM LTDA.

9. Identificación de las Tareas realizadas en cada Actividad

	TAREAS	ACTIVIDADES
1	Desarrollo de nuevos productos	Diseño
2	Selección del diseño	Diseño
3	Organizar por referencias y orden de prioridades los pedidos para su elaboración y posterior despacho.	Alistamiento, preparación y servicios generales
4	Solicitar a los proveedores las materias primas necesarias para la elaboración del producto.	Pedidos y compras
5	Organizar de acuerdo al consecutivo de la orden de producción los materiales necesarios para determinada referencia	Alistamiento, preparación y servicios generales

6	Selección de materiales	Alistamiento, preparación y servicios generales
7	Trazo y marcado de las telas a cortar.	Trazado y corte
8	Corte de piezas de forma manual para cada referencia.	Trazado y corte
9	Adecuación de piezas al tamaño necesario para determinado fin.	Armado
10	Corte de piezas y adornos.	Trazado y corte
11	Preparación y adecuación de las piezas para luego ser ensambladas (marcar puntos, colocar adornos, etc.)	Armado
12	Costuras realizadas en el prearme del producto.	Armado
13	Ensamble de piezas para los productos de determinada referencia.	Armado
14	Costura del ensamble de las piezas	Armado
15	Chequeo del producto terminado para detectar posibles desperfectos.	Control de calidad
16	Eliminado de bordes y mechas	Acabado
17	Despeluzado	Acabado
18	Escalado	Trazado y corte
19	Planchado	Planchado
20	Colocar las etiquetas con la información de la referencia, valor y talla.	Etiquetado

21	Guardar el producto en bolsa para protegerlo.	Empaque
22	Confrontar orden y producto terminado para proceder a almacenar	Manejo de almacén
23	Clasificar los pedidos de acuerdo a las especificaciones del cliente.	Manejo de almacén
24	Cobro de cartera al día y rotación del producto y pago de los compromisos adquiridos.	Gestión de Cobros, financiera y contabilidad.
25	Revisión permanente de la elaboración de los productos.	Control de calidad
26	Alistamiento, ajuste y mantenimiento de máquinas	Alistamiento, preparación y servicios generales
27	Aseo del lugar de trabajo y resto de instalaciones	Alistamiento, preparación y servicios generales
28	Realización de pedidos	Pedidos y compras
29	Recepción de mercancías	Manejo de almacén
30	Manejo de almacén	Manejo de almacén
31	Gestión de Cuentas por pagar	Gestión de Cobros, financiera y contabilidad.
32	Facturación	Gestión de Cobros, financiera y contabilidad.
33	Gestión de Cuentas por cobrar	Gestión de Cobros, financiera y contabilidad.
34	Control Inventario Productos terminados	Gestión de Cobros, financiera y contabilidad.

En este cuadro se determinan las actividades operativas y administrativas de la organización, de acuerdo con la unión de las tareas ya identificadas; estas actividades presentan un orden de acuerdo a producción y abarcan todo el proceso operativo. Adicionalmente a manera informativa y opcional, se determinan los centros de costos en donde se realizan las actividades, para tener una idea del impacto y consumo de costos de cada actividad con el total de centros de la empresa.

CONFECCIONES MAIRYM LTDA.

11. Determinación de los Drivers o Inductores PRIMARIOS

	CONCEPTO	INDUCTOR PRIMARIO
1	Sueldos y demás obligaciones laborales	Horas destinadas por actividad
2	Seguros	Valor equipo asegurado
3	Mantenimiento y reparaciones	Horas máquina
4	Transporte, fletes y acarreos	Asignación directa (mercadeo)
5	Papelería y útiles de oficina	Asignación directa (contabilidad)
6	Arriendo fabrica	Metros cuadrados
7	Depreciaciones muebles y equipos	Vida útil (meses)
8	Impuesto de industria y comercio	Total de actividades
9	Publicidad, Propaganda y promoción	Asignación directa (mercadeo)
10	Elementos de Aseo	Asignación directa (serv grales)
11	Acueducto	Total de actividades
12	Energía	Kilovatios hora consumidos
13	Gas	Asignación directa (serv grales)
14	Teléfono	Número de actividades (teléfono)
15	Gastos de Sistematización	Asignación directa (contabilidad)
16	Gastos notariales y legales	Número de actividades (gtos leg)
17	Gastos bancarios	Asignación directa (gtos bcarios)
18	Vigilancia y celaduría	Metros cuadrados
19		

En esta tabla se establecen los inductores, drivers o bases de distribución primarias, de cada uno de los costos indirectos previamente definidos en la tabla de costos. Estas bases de distribución pueden ser cantidades, valores, pesos, porcentajes o unidades las

cuales serán la medida de asignación de los costos indirectos en cada una de las actividades anteriormente definidas.

CONFECCIONES MAIRYM LTDA.

14. Determinación de los Drivers o Inductores SECUNDARIOS

	ACTIVIDADES	INDUCTOR SECUNDARIO
1	Diseño	Unidades producidas
2	Alistamiento, preparación y servicios generales	Unidades producidas
3	Trazado y corte	Cantidad por tiempo de corte
4	Armado	Cantidad de partes por tiempo de armadu
5	Acabado	Unidades terminadas por tiempo
6	Etiquetado	Unidades etiquetadas
7	Planchado	Unidades planchadas por tiempo
8	Empaque	Unidades empaçadas
9	Control de calidad	Unidades producidas
10	Pedidos y compras	Cantidad de pedidos
11	Manejo de almacén	Unidades almacenadas
12	Gestión de Cobros, financiera y contabilidad.	Unidades producidas
13	Mercadeo	Unidades vendidas
14	Dirección	Unidades producidas
15		
16		
17		
18		
19		
20		

De igual forma que con los primarios, en esta tabla se establecen los inductores, drivers o bases de distribución secundarias, de los costos de cada actividad previamente definida en el anterior cuadro (distribución de costos indirectos a las actividades). Estas bases de distribución pueden ser cantidades, valores, pesos, porcentajes o unidades las cuales serán la medida de asignación de los costos de las actividades en cada una de los productos ya definidas.

CONCLUSIONES

Se logró demostrar que el sistema de costos ABC funciona, es aplicable y responde a las inquietudes y necesidades de una metodología de costeo que determine con precisión y confiabilidad los costos de los productos fabricados en Confecciones Mairym Ltda. Su futura implementación depende de la viabilidad financiera, técnica y administrativa que encuentren los propietarios de la organización.

El análisis de los resultados generados por el sistema ABC en este proyecto, permiten análisis de participación o impacto de costos por actividades y productos, determinando actividades más costosas y claves. Al igual que se puede efectuar simulaciones, por cambios de costos, actividades y cantidades de productos sobre el modelo existente, para determinar el impacto de cada uno de los diferentes elementos que conforman el costeo ABC; de igual manera este modelo permite la comparación entre dos o más periodos (meses) para determinar las posibles variaciones y sus causas.

Al realizar la comparación del sistema de costos ABC versus tradicional, se observa las diferentes variaciones determinadas en los costos indirectos por producto terminado, en donde existen productos sub y sobrecosteados en el sistema tradicional. Se desvirtúa los costos indirectos determinados por el costeo tradicional, ya que al totalizarse de acuerdo a las cantidades producidas no igualan el monto total de los costos indirectos reales de la organización.

A través de la realización del trabajo, se ve la necesidad urgente que tiene esta empresa de reemplazar el sistema de costeo tradicional por uno de mayor precisión como el ABC. Debido a que el sistema de costeo por actividades muestra una mejor visión de la verdadera dimensión del costo de los productos, ya que estos son el resultado de una serie de decisiones administrativas y procesos (mercadeo, logística, estructura financiera).

El manejo de los costos hoy en día para la empresa, en un ambiente de alta competitividad, es de gran importancia y debe ser manejado en el ámbito estratégico por parte de la dirección como uno de los fines primordiales de su existencia, requiriendo de herramientas gerenciales proporcionadas por el ABC, que permitan la evaluación del comportamiento de los costos en relación a las actividades y los productos elaborados en la organización.

El costeo por ABC le permite a la empresa no solo llevar estadísticas de costos de productos, sino tomar decisiones sobre los mismos en el momento que se requiere, administrar los procesos y estar en programas de mejoramiento continuo que buscan la calidad tanto del producto como de la empresa.

El desarrollo del presente modelo, servirá como guía en la aplicación del costeo ABC a otras organizaciones de similar estructura de costos, organizacional y funcionamiento; sin dejar a un lado las respectivas adecuaciones de acuerdo a las características propias y necesidades de información de costos.

BIBLIOGRAFÍA

Libros Técnicos.

ESCOBAR BOLIVAR, Jorge. Sistemas de Costeo. Por Trama y Color Fotomecánica Ltda.
Agosto de 1996. Medellín-Colombia. Pág. 231-252.

SAEZ, Torrecilla ángel, FERNÁNDEZ, F. Antonio y GUTIERREZ, Díaz Gerardo.
Contabilidad de Costos y Contabilidad de gestión, Volumen 1, Pág. 198

BLANCO IBARRA, Felipe. Contabilidad de Costos y de Gestión para la excelencia
empresarial. Deusto S.A., España, 1993, Pág. 24-34.

CAMBRIDGE, Paúl. Las Estructuras de Costos en las empresas. México, Balmonte.

ALVAREZ, López. Contabilidad de Gestión Avanzada, Segunda Edición, Pág. 317.

MALLO, Carlos. Contabilidad de Costos y de Gestión. Ediciones Pirámide, S.A., Madrid,
1988, Pág. 726-730.

MANTILLA, Samuel Alberto y VASQUEZ TRISTANCHO, Gabriel. Conocimientos
Metodología e Investigación Contable. Proesga, 1996. Santafé de Bogotá, Colombia,
Segunda Edición, Pág. 170-230.