

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA**

**“DISEÑO DEL MODELO DE COSTEO ABC EN UNA FÁBRICA DE  
PRODUCCIÓN DE ROPA DE TRABAJO Y ARTÍCULOS DE  
SEGURIDAD INDUSTRIAL.”**

**KATTY LISSET SALGADO ORTEGA**  
**DIRECTOR: ING. DIEGO VILLAGOMEZ**

**QUITO, OCTUBRE 2015**



**DIRECTOR DE DISERTACIÓN:**

Ing. Diego Villagómez

**INFORMANTES:**

Ing. Pedro Zapata

Ing. Ulises Álvarez

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, Katty Lisset Salgado Ortega, declaro que el presente trabajo de investigación es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo por el contenido, autenticidad y alcance científico de la presente investigación científica.

La Pontificia Universidad Católica del Ecuador puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normativa institucional vigente.

Quito, Octubre 2015

## **DEDICATORIA**

A mis padres, quienes me han sabido guiar e inculcar los valores y principios que llevo en mí. Por ello este trabajo es para ustedes, por su gran esfuerzo al brindarme la mejor educación y todo su apoyo para alcanzar grandes sueños.

A mi tía Myriam Ortega por ser una persona incondicional en mi vida, por ser uno de los pilares fundamentales en mi vida e inculcarme la ética de trabajo y superación personal.

A mi familia, quienes en el transcurso de mi vida me han apoyado en cada actividad, cada evento, cada logro, cada problema que se ha presentado a lo largo de estos años.

A mi novio por acompañarme en una de las etapas más trascendentales de mi vida y por ser un soporte en momentos de angustia y desesperación.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por estar conmigo en todo momento al fortalecer mi corazón y darme las fuerzas necesarias para seguir adelante. Agradezco hoy y siempre a mis padres, porque gracias a su gran esfuerzo he conseguido lograr objetivos importantes en mi vida y que sin ellos no hubiesen sido posibles alcanzar.

A mi Director de Tesis Ing. Diego Villagómez por su ayuda constante y colaboración a lo largo de la ejecución de este proyecto tan importante.

A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador que supo inculcarme gran conocimiento académico y ser una guía en cuanto a valores y ética profesional.

## INDICE DE CONTENIDOS

<b>CAPITULO I .....</b>	<b>3</b>
<b>1. ASPECTOS GENERALES .....</b>	<b>3</b>
1.1 ANTECEDENTES .....	3
1.2 PROBLEMA .....	6
1.2.1 Delimitación del problema .....	7
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	8
1.4 OBJETIVOS.....	10
1.4.1 Objetivo general .....	10
1.4.2 Objetivos específicos .....	11
1.5 HIPOTESIS .....	12
1.5.1 Hipótesis general .....	12
1.6 METODOLOGÍA .....	12
1.6.1 Tipo de estudio .....	12
1.6.2 Métodos de investigación .....	12
1.7 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN .....	13
1.7.1 Fuentes primarias.....	13
1.7.2 Fuentes secundarias .....	14
<b>CAPITULO II.....</b>	<b>15</b>
<b>2. SISTEMAS DE COSTOS .....</b>	<b>15</b>
2.1 CONTABILIDAD DE COSTOS .....	15
2.2 CONCEPTUALIZACION DE COSTOS .....	17
2.3 CLASIFICACION DE LOS COSTOS .....	17
2.4 SISTEMAS DE COSTOS .....	20
2.5 INTRODUCCION AL MODELO DE COSTEO ABC .....	23
2.6 DEFINICION Y FILOSOFIA DEL COSTEO ABC .....	25
2.7 FUNDAMENTOS DEL COSTEO ABC.....	26
2.8 OBJETIVOS DEL COSTEO ABC.....	27
2.9 ASIGNACION DE LOS COSTOS SEGÚN EL COSTEO ABC .....	27
2.10METODOLOGÍA DEL COSTEO ABC .....	28
2.11COMPARACION DEL COSTEO TRADICIONAL Y EL ABC .....	29
2.11.1 Ventajas de uso del costeo ABC .....	31
2.11.2 Desventajas de uso del costeo ABC .....	32
2.12¿CUÁNDO IMPLANTAR UN SISTEMA BASADO EN COSTEO ABC?.....	33
2.13ADMINISTRACION ESTRATEGICA DE COSTOS.....	33
2.14TERMINOLOGIA .....	34

<b>CAPITULO III .....</b>	<b>37</b>
<b>3. ANALISIS SITUACIONAL .....</b>	<b>37</b>
3.1 LA REVOLUCION INDUSTRIAL .....	37
3.2 ANTECEDENTES MACROECONOMICOS .....	38
3.3 HISTORIA DE LA INDUSTRIA TEXTIL Y DE LA CONFECCION.....	41
3.4 COMPORTAMIENTO DEL MERCADO TEXTIL EN EL ECUADOR .....	42
3.5 LA ROPA DE TRABAJO EN RELACION A LA INDUSTRIA TEXTIL .....	46
3.6 NORMATIVA DE SEGURIDAD LABORAL EN EL ECUADOR.....	48
3.7 HISTORIA DE LA EMPRESA .....	50
3.8 MISION Y VISION.....	50
3.9 OBJETIVOS ESTRATEGICOS .....	51
3.10ESTRUCTURA CORPORATIVA .....	51
3.11 VALORES EMPRESARIALES .....	52
3.12LINEA DE PRODUCTOS .....	53
3.12.1 Línea ropa de trabajo .....	53
3.12.2 Línea equipos de seguridad industrial .....	65
3.13PROCESO PRODUCTIVO .....	66
3.14ANALISIS DE PROCEDIMIENTOS INTERNOS .....	69
3.15ANALISIS DE VENTAS .....	76
3.16ANALISIS FODA .....	81
3.16.1 Análisis interno.....	81
3.16.2 Análisis externo .....	82
<b>CAPITULO IV.....</b>	<b>84</b>
<b>4. DISEÑO DEL MODELO DE COSTEO ABC.....</b>	<b>84</b>
4.1 INTRODUCCION.....	84
4.2 DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE NAVEGACIÓN DEL ABC .....	85
4.3 PROCESO PARA EL DISEÑO DEL MODELO ABC.....	86
<b>CAPITULO V .....</b>	<b>149</b>
<b>5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>149</b>
5.1 CONCLUSIONES.....	149
5.2 RECOMENDACIONES .....	153
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>158</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>160</b>

## INDICE DE FIGURAS

FIGURA N° 2.1	Objetivos de la contabilidad de costos.....	16
FIGURA N° 2.2	Cadena de valor.....	17
FIGURA N° 2.3	Modelo de Kaplan y Cooper para el diseño del ABC.....	29
FIGURA N° 3.1	Aporte de la industria manufacturera al Producto Interno Bruto.....	39
FIGURA N° 3.2	Estructura porcentual a precios de 2007.....	41
FIGURA N° 3.3	Balanza comercial en valores FOB.....	45
FIGURA N° 3.4	ersonal ocupado en la industria de productos textiles.....	47
FIGURA N° 3.5	Estructura corporativa.....	52
FIGURA N° 3.6	Ropa de trabajo.....	53
FIGURA N° 3.7	Pantalón jean.....	54
FIGURA N° 3.8	Pantalón gabardina.....	55
FIGURA N° 3.9	Chompa jean.....	56
FIGURA N° 3.10	Chompa gabardina.....	57
FIGURA N° 3.11	Camisa jean.....	58
FIGURA N° 3.12	Camisa gabardina.....	59
FIGURA N° 3.13	Overol jean.....	60
FIGURA N° 3.14	Overol gabardina.....	61
FIGURA N° 3.15	Mandil jean.....	62
FIGURA N° 3.16	Mandil gabardina.....	63
FIGURA N° 3.17	Camiseta.....	64
FIGURA N° 3.18	Equipos de seguridad industrial.....	65
FIGURA N° 4.1	La estructura de navegación del sistema de costeo ABC.....	85
FIGURA N° 4.2	Objetos de costo.....	86
FIGURA N° 4.3	Costos y gastos por áreas.....	87
FIGURA N° 4.4	Actividades de la empresa.....	88
FIGURA N° 4.5	Actividad: Elaboración de productos.....	107

## INDICE DE TABLAS

TABLA N° 3.1	Estructura de la industria manufacturera en miles de dólares.....	43
TABLA N° 3.2	Balanza comercial del sector textil.....	44
TABLA N° 3.3	Participación de los componentes del CIF.....	74
TABLA N° 3.4	Gastos del periodo.....	75
TABLA N° 3.5	Relación porcentual ventas por producto.....	77
TABLA N° 3.6	Contribución porcentual promedio por producto.....	78
TABLA N° 3.7	Tallas promedio demandadas por producto.....	80
TABLA N° 3.8	Anexo de costo de producción.....	81
TABLA N° 4.1	Estándar de materiales por producto.....	90
TABLA N° 4.2	Costos unitarios de materia prima.....	92
TABLA N° 4.3	Costo total materia prima directa.....	93
TABLA N° 4.4	Cálculo mano de obra directa.....	95
TABLA N° 4.5	Costo total por producto de mano de obra directa.....	96
TABLA N° 4.6	Rubros del CIF.....	98
TABLA N° 4.7	Rubros del gasto.....	99
TABLA N° 4.8	Recursos consumidos por las actividades.....	101
TABLA N° 4.9	Costos por actividades.....	104
TABLA N° 4.10	Inductores del costo.....	106
TABLA N° 4.11	Cuantificación de inductores.....	108
TABLA N° 4.12	Inductores.....	109
TABLA N° 4.13	Cuantificación de inductores.....	111
TABLA N° 4.14	Costo de producción.....	117
TABLA N° 4.15	Cuantificación del modelo ABC.....	119
TABLA N° 4.16	Costo de producción según el sistema tradicional.....	121
TABLA N° 4.17	Cálculo del CIF según el sistema tradicional en Corsel.....	124
TABLA N° 4.18	Distribución de gasto según la metodología de Corsel.....	126
TABLA N° 4.19	Análisis costo unitario ABC versus tradicional.....	128
TABLA N° 4.20	Análisis costeo ABC versus tradicional.....	130
TABLA N° 4.21	Análisis del margen neto del ABC versus tradicional.....	132
TABLA N° 4.22	Costeo tradicional versus costeo basado en actividades.....	134
TABLA N° 4.23	Rentabilidad bruta por segmento.....	136
TABLA N° 4.24	Análisis de margen neto por segmento.....	137
TABLA N° 4.25	Estudio del margen neto aplicando el precio sugerido.....	139
TABLA N° 4.26	Análisis de resultados utilizando el precio sugerido.....	141
TABLA N° 4.27	Análisis de porcentaje de ventas del 2014.....	143
TABLA N° 4.28	Estudio del margen neto aplicando el precio sugerido.....	146

## RESUMEN

El costeo basado en actividades es un sistema de información desarrollado en la década de 1980 para superar algunas limitaciones de la contabilidad de costos tradicional y para mejorar su utilidad en la toma de decisiones estratégicas gerenciales. Por lo antes expuesto, el objetivo principal de este trabajo es diseñar un modelo de costeo ABC en una fábrica de ropa de trabajo y artículos de seguridad industrial con el fin de evaluar si el costeo basado en actividades es una herramienta óptima de gestión para la toma de decisiones gerenciales mediante el análisis de las limitaciones que puede presentar el sistema tradicional de costos y la determinación de ventajas que brinda el sistema propuesto.

El mercado actual se encuentra atravesando una serie de cambios a nivel global, lo que implica que la gestión empresarial se torna cada vez más compleja frente a la necesidad de una herramienta de información confiable y efectiva que permita una mejor administración de los recursos. Es así que, el modelo propuesto se ajusta al giro de negocio de la empresa de tal manera que se acople a sus necesidades y a la industria a la cual pertenece.

Como resultado del diseño de un modelo ABC apropiado para la empresa, los altos directivos podrán llevar una adecuada administración de los recursos, además podrán contar con información que les permita tener una mejor visión de los costos y rentabilidad de los productos para la toma de decisiones.

**ABSTRACT**

Activity-Based Costing was developed in the 1980s to break the limitations of traditional costing system and improve its utility to strategic decision-making. At that time, the main objective of this work is to design an ABC costing model in a workwear factory and industrial safety items to determine the advantages provided by activity-based costing versus traditional model and then evaluate whether the ABC is a model for effective decision making.

The current market is going through a series of global changes, implying that corporate management is becoming increasingly complex due to the need for a reliable and effective tool of information for better management of resources. Therefore, the proposed model fits the line of business of the company in a way that suits their needs and the industry it belongs to.

As a result of the design of an appropriate model for the company ABC, management can take appropriate resource management also may have information that allows them to have a better view of the costs and profitability of products for decision-making.

## INTRODUCCION

El presente trabajo de investigación busca mejorar la gestión de costos de la empresa manufacturera CORSEL mediante el diseño de un modelo de costeo ABC propio a su giro de negocio y a la industria a la cual pertenece para así determinar las ventajas que existen frente al costeo tradicional y comprobar si es un modelo de costeo efectivo para la toma de decisiones.

A lo largo del desarrollo de esta tesis se relacionan los conceptos teóricos con la realidad de la empresa en cuestión, con el fin de descubrir las particularidades que puede presentar el costeo ABC. Inicialmente se realiza una recopilación conceptual de los costos, donde se analizan los sistemas tradicionales de costeo y el modelo ABC. Se profundiza en el costeo basado en actividades haciendo referencia a su naturaleza, características y metodología.

Luego, el lector será capaz de visualizar el entorno en el cual se encuentra la empresa en estudio, además de conocer el giro del negocio. En esta sección se realiza un análisis descriptivo de la empresa y el direccionamiento estratégico en el que se enmarca para lograr sus objetivos y cumplir la misión y visión empresarial.

En el capítulo siguiente se desarrolla un diseño del modelo de costeo ABC para la empresa Corsel, en donde se identifica el proceso productivo, las actividades, tareas por área y los componentes del costo para determinar la relación con los recursos consumidos. Todo ello con el propósito de proveer de información clave que permita tener una mejor visión de los costos, rentabilidad y margen por producto que los ayude a tomar decisiones fundamentadas que mejoren el desempeño financiero, operacional y estratégico de la empresa.

Finalmente, se encuentran las conclusiones a las que se ha llegado luego de haber realizado el trabajo de investigación y las recomendaciones que se plantean relacionadas al problema propuesto.

## **CAPITULO I**

### **1. ASPECTOS GENERALES**

#### **1.1 ANTECEDENTES**

Hoy en día el uso de la información es trascendental para llevar a cabo una meta, lo cual implica que sólo aquellos que cuenten con una información confiable, clara y oportuna, serán capaces de cumplir con sus objetivos establecidos.

Como Benjamín Disraeli dijo “el hombre más exitoso en la vida es aquel que tiene la mejor información”. En los negocios, esto se traduce en contar con información sobre la administración de ingresos, costos y gastos de una organización; es decir, la información necesaria para que el administrador pueda dirigir con efectividad y logre la consecución de la misión y visión empresarial a través de la toma de decisiones acertadas.

Debido a los grandes cambios del mercado y a las estrategias competitivas que han venido tomando hoy en día las grandes empresas, el mercado se ha convertido en un medio más competitivo, en donde se pretende prever los cambios en cuanto a los nuevos productos, procesos productivos, la innovación tecnológica y las nuevas necesidades de los clientes. Después de haber confiado durante más de un siglo en

los sistemas tradicionales de la contabilidad de costos, los gerentes empezaron a percibir una distorsión de la verdadera rentabilidad de los productos debido a los métodos arbitrarios para la distribución de los gastos y los costos indirectos. Incluso cuando los sistemas tradicionales de costeo siguen predominando, el nuevo entorno competitivo crea la necesidad inaplazable de un modelo de gestión que sea capaz no sólo de reducir los costos sino de permitir la toma de decisiones a corto y largo plazo.

Es así que, la empresa ecuatoriana tiene que prepararse a los cambios que trae la globalización y la manera de hacerlo es actualizándose en sistemas estratégicos que permitan la obtención de información efectiva para una mejor administración de recursos. Frente a esta realidad, los administradores de hoy en día deben procurar hacer uso de información estratégica de costos para la toma de decisiones.

Existen diferentes tipos de organizaciones; sin embargo, independientemente del giro del negocio, todas usan la información de costos. Las empresas comerciales usan la información de costos para manejar y controlar sus inventarios; así también las empresas manufactureras utilizan esta información para costear sus productos producidos y de igual manera las empresas de servicios utilizan la información de costos para identificar la rentabilidad de cada uno de los servicios prestados.

La elección adecuada de un modelo de costos brinda la información necesaria para administrar una empresa y controlar el uso de los recursos para un manejo eficiente de los mismos. Gran parte de esta información se relaciona con los ingresos y costos

que se generan en la organización, de donde nace la importancia de un modelo apropiado de costeo que se ajuste a las necesidades de la empresa para determinar la viabilidad del negocio, así como el grado de eficiencia en la utilización de los recursos y refleje la realidad productiva. Por tal motivo, un modelo de costos no puede basarse solamente en asignar los costos sobre una tasa determinada ya que puede presentar distorsiones que para el orden empresarial puede ser significativo a la hora de tomar decisiones.

A través de la gestión de costos se pueden optimizar los recursos financieros disponibles ya que es una herramienta eficaz en la administración de empresas. A diferencia de los informes financieros, la información sobre administración de costos se procesa con fines de uso interno enfocado en facilitar la toma de decisiones, mas no como un medio de reporte de las actividades de la organización para usuarios externos a la compañía o como medio de cumplimiento de la normativa local.

La fuente de información de CORSEL es la contabilidad tradicional, lo cual la convierte en un escenario ideal para el diseño del modelo de costeo ABC.

Existen algunas investigaciones que tratan acerca del modelo de costeo ABC, pero incluso existiendo parámetros base y pasos específicos para su implementación, es necesario estudiar cada caso en particular y de una industria determinada, como en la presente investigación que hace referencia a la industria textil.

Este trabajo no pretende abarcar la implementación del modelo de costeo ABC, sino investigar y analizar el proceso previo a una implementación de este tipo. Es así que se va realizar un **DISEÑO DEL MODELO DE COSTEO ABC EN UNA FÁBRICA DE PRODUCCIÓN DE ROPA DE TRABAJO Y ARTÍCULOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL**, con el fin evaluar si el ABC es una herramienta óptima de gestión para la toma de decisiones gerenciales.

En esta investigación, se analiza el problema mediante el estudio del caso de la empresa CORSEL. Las fuentes primarias utilizadas son entrevistas a los empleados y a la alta gerencia de la organización; como fuentes secundarias del presente estudio corresponde la bibliografía relacionada con el costeo ABC, investigaciones existentes y documentos técnicos utilizados en la Compañía.

## 1.2 PROBLEMA

Hoy en día constituye un problema a resolver por quienes lideran las empresas, el tomar decisiones acertadas para alcanzar niveles de rentabilidad y procesos competitivos en la fabricación de productos con la correspondiente calidad requerida, con un nivel efectivo en el consumo de recursos humanos, materiales, tecnológicos y financieros. Por ello, los empresarios se encuentran en la búsqueda de nuevas alternativas de administración y gestión de costos para el logro de sus objetivos, anticipándose ante los posibles cambios económicos, políticos y tecnológicos mediante una variable que es posible controlar mediante un estudio analítico.

La variable que permite controlar la gestión financiera y administrativa es el costo, razón por la cual todos los esfuerzos serán dirigidos a evaluar, analizar y precisar la fórmula que determine la manera más efectiva para el control de costos. Existen varios métodos de costeo, uno de ellos es el costeo por actividades llamado ABC, a través del cual se procurará comprobar si la medición del costo de las actividades es el principio para la gestión más eficiente, e incluso para eliminar aquellas actividades que no agregan valor al servicio o producto final.

La empresa en la cual se realizarán los estudios de investigación utiliza el sistema de costeo tradicional; sin embargo éste no es estrictamente calificado en la medida de que no permite a la gerencia una gestión efectiva en cuanto a la toma de decisiones.

## **1.2.1 Delimitación del problema**

### 1.2.1.1 Espacial

Concierne a la empresa CORSEL ubicada en la ciudad de Quito en la provincia de Pichincha.

### 1.2.1.2 Temporal

La referencia inicial corresponde al periodo 2014.

### 1.2.1.3 Teórica

La propuesta que se pretende desarrollar, tiene como objetivo costear cada una de las actividades que se ejecutan en la empresa CORSEL y que conllevan a la obtención de productos finales. Para ello se va a diseñar un modelo de costos basado en actividades, el mismo que permitirá desglosar a la empresa en todos sus procesos, actividades y tareas, todo esto con el fin de conocer la manera en que la empresa reparte sus recursos entre las distintas actividades y cómo se desarrollan dentro de la empresa.

## 1.3 JUSTIFICACIÓN

Sin duda uno de los instrumentos que permiten la administración de las empresas manufactureras es la contabilidad de costos, ya que al transformar las materias primas a través de uno o varios procesos productivos obtienen productos que entran en un mercado competitivo, en donde el precio de venta está determinado por diversos factores económicos que escapan al control del empresario. Es por ello, la relevancia del conocimiento del costo para saber el margen de beneficio que es posible obtener en el mercado e incluso las formas de reducir costos manteniendo la calidad del producto.

Esto implica la importancia que tiene para el empresario el conocer sus costos de producción y operación, pero no desde el punto de vista tradicional, sino desde un punto de vista moderno; es decir, desde la perspectiva del modelo ABC, siendo éste una herramienta que permite al empresario conocer con antelación sus costos productivos para tomar las decisiones pertinentes, lo cual se resume en planeación y control de costos.

Las empresas enfrentan un significativo nivel de competencia, así como usuarios altamente exigentes, lo cual se traduce en un elevado nivel de complejidad de las operaciones comerciales. Esto conlleva a la necesidad de las empresas de contar con un sistema de costos que les permita introducir mejoras en la eficiencia operacional y medir los costos de los productos, de tal manera que se conviertan en una herramienta de gestión, que los sistemas tradicionales de costos no han sido capaces de apoyar adecuadamente a la gerencia.

El costeo ABC trata los mecanismos de decisión para la asignación y distribución de recursos propios de la empresa proporcionando información basada en hechos reales que reflejan el origen de los costos en búsqueda de decisiones estratégicas y operacionales.

Mediante el modelo ABC se pretende encontrar otra forma de conocer los costos reales de los productos y servicios, utilizando una moderna técnica de asignación de costos por actividades que permita a la empresa obtener una ventaja competitiva.

La búsqueda de un mejor desempeño financiero, operacional y estratégico de la empresa, hace del costeo ABC una herramienta fundamental para la toma de decisiones. En este sentido, es necesario definir los costos basados en las actividades como un instrumento de análisis del costo y seguimiento de actividades, factores que son relevantes para una mejor gestión empresarial y aprovechamiento de los recursos disponibles.

Al tratarse de una empresa manufacturera, debe estar enfocada en optimizar actividades dentro de la cadena de valor, puesto que el costeo basado en actividades permite identificar y proponer soluciones en aquellas actividades que no agregan valor. Por lo tanto, permite tener una comprensión cabal de la gran variedad de criterios de análisis y herramientas de gestión que promueven un marco de mejoramiento continuo y una gestión óptima.

El método de costeo ABC, puede considerarse el más apropiado para el diseño de un modelo de costeo para una empresa del sector textil, permitiendo que sus representantes y colaboradores lo utilicen como una herramienta efectiva y precisa en la toma de decisiones.

## 1.4 OBJETIVOS

### 1.4.1 **Objetivo general**

Diseñar un modelo de costeo basado en actividades en una fábrica de producción de ropa de trabajo y artículos de seguridad industrial, mediante la determinación de ventajas que brinda el sistema propuesto y comparándolo con las limitaciones que presenta el sistema tradicional de costeo, a fin de comprobar que el sistema de costeo ABC es una herramienta óptima de gestión para la toma de decisiones gerenciales.

#### **1.4.2 Objetivos específicos**

- Analizar los sistemas de costeo existentes en la actualidad mediante la conceptualización de cada uno de ellos para evaluar los criterios particulares que presentan.
- Realizar un análisis situacional de la posición financiera actual y operativa de la empresa través del examen de datos históricos y la creación de un modelo de procesos genérico para conocer más a profundidad el negocio.
- Aplicar el método de costeo basado en actividades a través del diseño de un modelo que se adapte a las necesidades de la empresa, permitiendo identificar las actividades consumidoras de recursos para comparar los resultados y las ventajas que tiene el sistema de costeo ABC versus el costeo tradicional.

## 1.5 HIPOTESIS

### 1.5.1 Hipótesis general

Un modelo de costos basado en actividades distribuye los costos indirectos de fabricación utilizando una innovadora técnica de asignación en base a las actividades que generan valor, lo cual permitirá a la gerencia tener una mejor visión de los costos y rentabilidad para la toma de decisiones estratégicas.

## 1.6 METODOLOGÍA

### 1.6.1 Tipo de estudio

La investigación se hallará inmersa dentro del campo descriptivo, con la cual se pretende describir las situaciones y eventos que se encuentran vinculados al giro del negocio. Además, será de tipo exploratorio debido a que es la primera vez que se diseñará un modelo de costeo ABC en la empresa CORSEL.

### 1.6.2 Métodos de investigación

### 1.6.2.1 Método deductivo- inductivo

A través de este método de investigación, se podrán efectuar algunas aseveraciones en cuanto a la efectividad del uso del costeo ABC tanto para la fábrica que servirá de estudio, como para todas aquellas que se encuentran inmersas en la industria textil. Además de los beneficios de su implementación y las mejoras en la gestión empresarial.

## 1.7 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN

Las técnicas de recolección de información están estrechamente relacionadas al objeto de estudio, es por ello que para la investigación se hará uso de las fuentes primarias y secundarias, las cuales permitirán dar lugar a la recolección de datos.

### 1.7.1 Fuentes primarias

La observación: es la percepción visual y se emplea para establecer el flujo de procesos y actividades que se generan en CORSEL para la confección de ropa de trabajo.

La entrevista: esta comunicación interpersonal con la gente que está directamente relacionada al proceso productivo y a las operaciones diarias de la empresa.

### **1.7.2 Fuentes secundarias**

Las fuentes de información secundaria empleadas para la elaboración del presente proyecto incluyen libros, tesis efectuadas por los estudiantes universitarios, normativa legal vigente y estudios técnicos efectuados en base al costeo basado en actividades. Principalmente información de carácter propio de la empresa en estudio como son:

- Estados financieros históricos.
- Reportes internos auxiliares de la contabilidad.
- Registros contables.

## **CAPITULO II**

### **2. SISTEMAS DE COSTOS**

#### **2.1 CONTABILIDAD DE COSTOS**

La contabilidad de costos es un sistema de información que permite determinar el costo incurrido al pasar por un proceso productivo y la forma cómo éste se genera en cada una de las actividades de transformación. Además se relaciona con la estimación de costos, los métodos de asignación y la determinación del costo de bienes y servicios. (Cuevas, 2001)

Surge ante la necesidad de ampliar su campo de acción hacia el suministro de información originado en el proceso interno de la empresa, estableciendo estimaciones de futuro que le permitan un control de costos. Principalmente, se ha convertido en una herramienta útil para el empresario en el proceso de toma de decisiones en cuanto al incremento de la producción, eliminación de líneas de producción, disminución o aumento de precios, mezcla de materiales, alternativas de comprar o producir. (Fullana & Paredes, 2008)

Es así que “La contabilidad de costes puede definirse como una técnica de medición y análisis del resultado interno de la actividad empresarial.” (Rocafort & Ferrer, 2010, p.11). Los sistemas de costos han adoptado diferentes enfoques, de acuerdo a

las necesidades y recursos disponibles. Sin embargo, ciertos objetivos se mantienen en esa evolución:

Figura N° 2.1 Objetivos de la contabilidad de costos



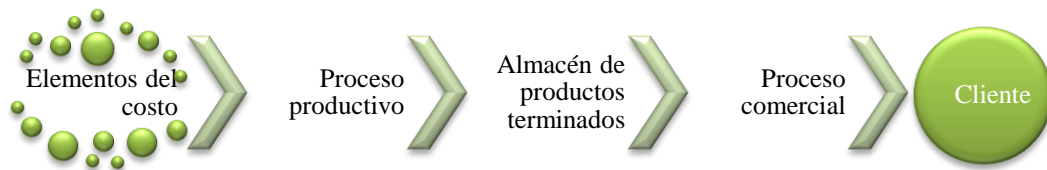
Fuente: Sinisterra & Polanco, 2007

Elaborado por: la autora

Al tratar el ámbito de la contabilidad de costos, es necesario realizar un estudio de los procesos internos de las empresas y dar sentido a la cadena de valor, en donde la

actividad de la empresa ha de entenderse como un proceso de transformación que parte de materias primas hasta lograr la obtención de un producto final. (Fullana & Paredes, 2008)

Figura N° 2.2 Cadena de valor



Fuente: Fullana & Paredes, 2008  
Elaborado por: la autora

## 2.2 CONCEPTUALIZACION DE COSTOS

“Se entiende por costo la suma de las erogaciones en que incurre una persona para la adquisición de bien o servicio, con la intención de que genere un ingreso para el futuro”. (Rojas, 2007, p.9)

## 2.3 CLASIFICACION DE LOS COSTOS

### a) Según su función:

Rojas (2007) clasifica a los costos por su función de la siguiente manera:

- Materia prima directa: corresponden a los materiales que van a ser transformados en productos finales durante el proceso productivo.
- Mano de obra directa: corresponden a las remuneraciones del personal que interviene directamente en la transformación de materiales.
- Costos indirectos de fabricación: aquellos costos distintos a los de mano de obra directa y a los costos de materia prima directa que intervienen en el proceso de transformar los productos en artículos finales.
- Costos de administración: son los que se originan en el área administrativa.
- Costos de distribución o ventas: son los costos incurridos al llevar desde la empresa hasta el consumidor final.

b) Según su identificación con una actividad, departamento o producto:

Rojas (2007) clasifica a los costos según su identificación con una actividad, departamento o producto de la siguiente manera:

- Costos directos: son aquellos que se relacionan con el objeto de costo fácilmente y además pueden ser rastreados físicamente; por ejemplo las partes o materia prima que componen un producto.

- Costos indirectos: Los costos indirectos no se pueden identificar fácilmente al objeto de costos. Estos costos están relacionados con más de un objeto de costos y por esta razón es necesario prorratearlos o asignarlos a cada objeto de costo. Deben ser primero acumulados para luego ser asignados.

c) De acuerdo al tiempo en que fueron calculados:

- Costos históricos o reales: son aquellos costos que se produjeron en un determinado período. (Jiménez & Espinoza, 2007)
- Costos predeterminados: Son aquellos que se calculan con anterioridad a que sucedan y son determinados con bases estadísticas que determinan condiciones futuras; por lo general se utilizan para la elaboración de presupuestos. (Jiménez & Espinoza, 2007)

d) De acuerdo a su comportamiento:

- Costos fijos: Los costos fijos son aquellos que se mantienen constantes dentro de un período determinado y no se encuentran en función del volumen de la producción. Los costos fijos unitarios van disminuyendo según aumenta la actividad productiva. (Horngren, Srikant, & Foster, 2007)
- Costos variables: son los costos que se generan en relación directa al volumen de producción. (Horngren, Srikant, & Foster, 2007)

e) De acuerdo al tiempo en que se enfrentan a los ingresos:

- Costos del producto: son los costos directamente relacionados al bien o servicio. (Barfield, Raiborn & Kinney, 2010)
- Costos del periodo: son los costos que no están relacionados a los de producción. (Barfield, Raiborn & Kinney, 2010)

## 2.4 SISTEMAS DE COSTOS

Un sistema de costos es el conjunto de registros que se generan en empresas de tipo industrial con el fin de controlar las operaciones relacionadas con la producción para informar de manera oportuna y accesible sobre ellas. (Jiménez & Espinoza, 2007)

a) Costeo Directo o variable

Este método de costeo, conocido también con los nombres de costeo directo o costo marginal, asigna al objeto de costo únicamente los valores de materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos variables. Bajo este método, los costos indirectos fijos son considerados como gastos del período. (Sinisterra & Polanco, 2007)

b) Costeo por Absorción

Consideran como costo, todo en lo que se incurre para transformar la materia prima en un producto final; bajo este hecho, se incluye al costo del producto toda erogación o desembolso que se genere dentro del proceso productivo. (Sinisterra & Polanco, 2007)

c) Costeo por órdenes de trabajo

“Se caracteriza porque cada uno de los costos incurridos dentro del proceso productivo se puede identificar directamente con el producto, y por lo tanto, se le asigna a la orden que lo genera.” (Rojas, 2007, p.31) Por lo general utilizan las empresas en las cuales la producción es bajo pedido o por lotes o por especificaciones del cliente. Este sistema acumula los costos en cada orden según se vayan generando, con el número total de unidades resultantes.

d) Costeo por procesos

Este sistema se aplica a aquellas empresas con producción en serie y en volúmenes muy grandes de unidades. Es usual el uso de este sistema en industrias como la de procesamiento de alimentos, la petrolera, de aceros, entre otras. La atención se centra en los procesos y períodos de tiempo, lo cual implica que durante periodos específicos, los materiales, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación se acumulan por áreas o departamentos. (Cuevas, 2001)

e) Costeo estándar

El sistema de costeo estándar es una técnica utilizado en las etapas de planeación y coordinación del proceso administrativo. El estándar constituye el sistema con el cual se puede controlar totalmente el proceso productivo además de ser de gran utilidad para las decisiones financieras y administrativas. Un costo estándar es un costo predeterminado, el cual se establece antes de la producción y con él se determina lo que debe ser el costo; y es precisamente ésta la diferencia con los costos estimados, ya que un estimado dice lo que puede ser el costo, mientras que el estándar indica lo que tiene que ser. El sistema de costeo estándar es tan estricto que necesita una gran cantidad de estudio para la determinación del costo de producción. (Rojas, 2007)

f) Costeo basado en actividades

La idea fundamental del costeo basado en actividades y que marca diferencia notable de cualquier otro sistema existente es acerca del origen de los costos, en donde la premisa central del ABC sostiene que la actividad requerida para producir origina costos y no el pensar tradicional de que el producir un producto o servicio origina costos. (Olavarrieta de la Torre, 1999)

“Si se acepta que es la actividad lo que origina los costos, entonces el costo de un producto o un servicio debe ser la suma de los costos de las actividades para producirlo”. (Olavarrieta de la Torre, 1999, p.28) Por lo tanto, los costos pueden controlarse en la medida que se controlen las actividades y los hechos que causan la actividad.

## 2.5 INTRODUCCION AL MODELO DE COSTEO ABC

“El costeo basado en actividades (ABC) surgió durante la década de 1980, cuando las empresas estadounidenses se enfrentaron con una explosión de competencia extranjera muy agresiva y más intensivas en capital.” (Jiménez & Espinoza, 2007, p. 166).

Al cambiar la estructura de costos de las empresas y al contar con altos porcentajes de costos indirectos de fabricación en relación al costo total, aparecen nuevos conceptos para la administración de empresas y a su vez nuevos modelos de costeo que pretenden facilitar la toma de decisiones al ofrecer un mayor grado de precisión. Estos sistemas proporcionaron a los directivos una imagen mucho más clara de los costos de sus operaciones.

El modelo de costos basado en actividades fue desarrollado por Robert Kaplan y Robin Cooper con el objetivo de asignar de forma más precisa los costos indirectos que cada vez tenían más peso en las empresas industriales. A raíz de esta novedosa teoría se desarrollaron varios conceptos, entre ellos la Administración basada en Actividades (ABM). El ABM utiliza el costeo ABC, pero difiere en que el ABC se enfoca en las actividades con el objetivo de medir su costo de una manera adecuada, mientras que el ABM se enfoca en las actividades para mejorar su eficiencia y eficacia. Como afirman Joaquín Cuervo y Jair Osorio en su libro Costeo Basado en Actividades (2006) “una empresa logra su vitalidad, no porque calcula sus costos, sino porque los gestiona estratégicamente”.

“Hasta los años noventa, casi todas las compañías usaban los sistemas de costeo tradicionales, aquellos que no acumulan los costos de las actividades o procesos.” (Horngren, Sundem, & Stratton, 2006, p. 140)

El esquema tradicional de costeo señala como bases de asignación de los costos indirectos el volumen de la producción o la mano de obra. Sin embargo, estos sistemas fueron útiles cuando la mano de obra representaba una gran parte del costo total, en donde al costo directo se le suma un porcentaje de costos indirectos usando un prorrateo que no está basado en las actividades sino al volumen de producción. (Aguirre, 2004)

Conforme las compañías van creciendo y sus operaciones se vuelven cada vez más complejas es común que necesiten revisar sus sistemas de costeo vigentes. Por lo cual, un cambio de sistema de costeo será necesario siempre y cuando se fabriquen productos múltiples y el porcentaje de costos indirectos de fabricación sea alto con respecto al total del costo de producción. (Horngren, Sundem, & Stratton, 2006)

Además, el ABC busca identificar las actividades que se realizan en la organización, el costo de las mismas, los recursos consumidos y la cantidad demandada por cada producto. Esta teoría se fundamenta en que los productos y servicios no consumen todos los recursos de manera directa sino que consumen actividades, y son las actividades las que consumen recursos. (Cuervo & Osorio, 2006)

## 2.6 DEFINICION Y FILOSOFIA DEL COSTEO ABC

El término costeo basado en la actividad proviene de su homólogo en inglés Activity Based Costing, cuyo término simplificado se reduce a ABC. “El costeo basado en actividades mide el costo de los recursos utilizados por las actividades relacionadas con la producción, para luego asignar los costos a los productos utilizando conductores de costo (cost driver) o transacciones” (Jiménez & Espinoza, 2007, p. 166) El costeo ABC identifica los costos de cada actividad y costea los productos usando varios inductores, los cuales reflejan el consumo de actividades para cada objeto.

Para poner en práctica un sistema de costeo ABC, se debe considerar tanto los procesos como los productos. Se examinan los procesos para determinar qué tipo de actividades se desempeñan en relación con diseño, ingeniería, manufactura, ventas, entrega y servicios porque los productos causan costos debido a estas actividades. Las diversas actividades de los productos se vinculan con los productos que crean y, conjuntamente, también se considera el producto, para determinar el tipo de actividades. Identifica las actividades realizadas, identifica los costos de estas actividades y luego usa varios conductores (transacciones) para determinar el costo hacia las salidas (productos, proyectos, procesos, clientes). (Jiménez & Espinoza, 2007, p. 168)

El costeo basado en actividades se fundamenta en que las actividades son aquellas que determinan la incidencia en costos y de que los productos consumen actividades. Una actividad es el conjunto de tareas sucesivas que generan costos con el objetivo de crear valor a la organización, lo que implica que los costos que incurre una empresa son el resultado de la aplicación de determinadas actividades. (Barfield, Raiborn, & Kinney, 2010)

El modelo de costeo por actividades es apto para aquellas empresas que consumen gran cantidad de costos indirectos, o aquellas que tienen una diversidad de procesos productivos y variedad de productos. Además elimina actividades que no generan valor a la cadena de valor. (Cuervo & Osorio, 2006)

## 2.7 FUNDAMENTOS DEL COSTEO ABC

Hoy en día un alto porcentaje de los sistemas de costos están destinados a lograr una valuación de los artículos producidos a efectos de su inclusión en los estados financieros o con fines tributarios. Ocasionalmente, los estados financieros no proporcionan suficiente información acerca del costo de operación, que permita identificar factores clave para la toma de decisiones. Es por ello que el costeo basado en actividades brinda información acerca del desempeño del negocio con el objeto de guiar a los administradores en cuanto a procesos, productos, servicios y canales o clientes para una mejor dirección.

Por lo tanto, el costeo basado en actividades no es un modelo contable que permite llevar a cabo la gestión de los recursos, sino una administración de las actividades que conlleva a tomar decisiones estratégicas. (Jiménez & Espinoza, 2007)

El costeo ABC es un nuevo enfoque de los costos, el cual toma la información financiera y operativa existente y mediante un diseño específico la transforma a un modelo de actividades, permitiendo así analizar las distintas perspectivas del negocio para una correcta toma de decisiones. Además trata de producir costos globales más

precisos y establece un modelo de actividades que le permite correlacionar las actividades con los costos incurridos. (Rossi & Santos, 2002)

## 2.8 OBJETIVOS DEL COSTEO ABC

Pedro Zapata Sánchez en su libro “Contabilidad de Costos: Herramienta Para la Toma de Decisiones” pone en manifiesto los objetivos principales del costeo ABC:

- Obtener información confiable y precisa del costo de las actividades.
- Ser una medida de desempeño.
- Proporcionar información que permita la planeación y control.

## 2.9 ASIGNACION DE LOS COSTOS SEGÚN EL COSTEO ABC

El costeo basado en actividades establece que tanto los costos como los gastos del período deben ser asignados mediante el análisis de actividades, lo cual implica el uso de direccionadores o también llamados inductores del costo. Por lo tanto, al costear los objetos de costos, además de recibir los costos directos, deben ser aplicados todos aquellos costos y gastos que se generan en el proceso operativo y administrativo. (Zapata, 2007)

## 2.10 METODOLOGÍA DEL COSTEO ABC

Rossi Bayardo y Santos Vásquez en su publicación “El Costeo Basado en Actividades” manifiestan que la metodología del ABC funciona de la siguiente manera (2002):

- a) Fase I.- Determinar las actividades que se deben llevar a cabo para satisfacer los objetivos de una empresa. Para la determinación de los costos de las actividades es necesario identificar las actividades que una empresa realiza de tal forma que permita apreciar su operación en conjunto y al mismo tiempo la cuantificación del consumo de recursos que permita comprender el comportamiento de los costos de la empresa.
- b) Fase II.- El enfoque del ABC no busca una relación directa con el volumen de la producción sino bajo el parámetro con el cual las actividades son las causales que determinan la incidencia en costos y de que los productos consumen actividades. Es por ello que el costeo ABC manifiesta la necesidad de gestionar un negocio mediante la determinación de actividades, cambiando la modalidad tradicional de gestionar los costos.
- c) Fase III.- Comprobar que la salida, output o resultado de una actividad se defina en términos de volumen o cantidad identificable, para lo cual se usan bases que permitan medir el empleo de los distintos recursos que consume cada actividad. Estos criterios o también denominados trazadores son medidas precisas para la asignación de gastos, lo cual sustituyen a las distribuciones generales que aplican el costeo tradicional.

d) Fase IV.- Determinación de los costos de las actividades. Una vez identificadas las actividades y los costos que genera cada una, se procede a asignar los costos a los objetos de costos mediante el uso de los direccionadores o también denominados cost drivers. Estos inductores del costo deben ser establecidos de tal forma que permita cuantificar la demanda de recursos por actividad.

Figura N° 2.3 Modelo de Kaplan y Cooper para el diseño del ABC



Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: la autora

## 2.11 COMPARACION DEL COSTEO TRADICIONAL Y EL ABC

La principal diferencia entre el método de costeo basado en actividades y el modelo tradicional, es que el ABC considera los costos desde la perspectiva de las actividades, mientras que el tradicional los hace desde el punto de vista de los productos. El ABC, precisamente, deriva de un requerimiento efectuado por el

gerenciamiento basado en las actividades, observando el verdadero origen de los costos. (Horngren, Sundem, & Stratton, 2006)

Dentro de este enfoque el interés de la gerencia es controlar y analizar las actividades a fin de poder decidir acerca de una correcta disposición de los recursos favorables. Una vez determinado el costo, se puede evaluar si conviene modificar la actividad, externalizar mediante la contratación de servicios, o eliminarla. (Cuervo & Osorio, 2006)

La diferencia entre el sistema de costeo basado en actividades y los sistemas de tradicionales de costos, es que éstos últimos se enfocan en áreas o departamentos, mientras que el modelo de costos basado en actividades se enfoca en el flujo de procesos y actividades. Las actividades son identificadas a medida que avanza el flujo de procesos, independientemente del departamento en el que se desarrollen, identificando las actividades que agregan valor, convirtiéndolo en una herramienta para el mejoramiento. (Hansen&Mowen, 2007)

El método tradicional guarda ciertas imprecisiones al tomar como base de asignación de los costos indirectos a las horas de mano directa, horas máquina y unidades producidas por las siguientes razones:

- a) No todos los costos están en función al volumen de producción.
- b) La organización tiene una dificultad al asignar los costos indirectos al contar con una gran variedad de productos y procesos productivos, por lo cual le resulta

imposible identificar la cantidad de costos indirectos que causa y consume cada uno de ellos.

Como Berrío y Castrillón (2008) mencionan, el costeo tradicional:

- Distorsiona el costo de los productos y servicios debido a la tasa de asignación de los costos indirectos que aplica.
- No proporciona retroalimentación que permita a la administración un control de las operaciones.
- No identifica las actividades que generan valor.
- No toma en cuenta los costos de la etapa de diseño, control de calidad y desarrollo de los productos y servicios.
- Los productos de bajo volumen de producción arrojan márgenes diferentes a la realidad.
- Los productos de alto volumen subsidian a los de bajo volumen debido a los efectos de los promedios.

### **2.11.1 Ventajas de uso del costeo ABC**

Las ventajas que implica la aplicación del costeo por actividades según Guzmán y Castrillón (2008) son las siguientes:

- Mantiene una cultura de costos al analizarse permanentemente la cadena de valor y trabajar con la filosofía del mejoramiento continuo para brindar un producto de calidad para el cliente. (Guzmán & Castrillón, 2008)

- Permite analizar los recursos disponibles, facilitando una información clara, oportuna y objetiva de manera que facilita la toma de decisiones estratégicas. (Guzmán & Castrillón, 2008)
- Provee la asignación de precios, el control de los costos, la planeación de utilidades y la implementación de la estrategia de la empresa (Guzmán & Castrillón, 2008)
- Facilita la implementación de procesos de mejora interna.
- Ayuda a comprender el comportamiento de los costos dentro de la empresa, lo que facilita la toma de decisiones.

### **2.11.2 Desventajas de uso del costeo ABC**

- La definición de actividades puede tornarse algo difícil, especialmente en la definición de los inductores.
- La selección de inductores o direccionadores del costo no se encuentran satisfactoriamente resueltos.
- En las áreas de control y medida, sus implicaciones todavía son inciertas.

- La compleja implementación del modelo de costeo basado en actividades, además del nivel de detalle en la definición de la actividad y la definición del perímetro de actuación.

## 2.12 ¿CUÁNDO IMPLANTAR UN SISTEMA BASADO EN COSTEO ABC?

- Cuando el porcentaje de costos indirectos sobre el total de costos de la compañía tenga un peso importante.
- En compañías donde estén sometidas a fuertes presiones de precios en el mercado y deseen conocer exactamente la composición del costo de los productos.
- En compañías donde se observan una amplia gama de productos con procesos de fabricación diferentes, y en donde es muy difícil conocer la proporción de gastos indirectos que se debe aplicar a cada producto.

## 2.13 ADMINISTRACION ESTRATEGICA DE COSTOS

La visión de costos a través de un modelo de actividades, proporciona información más apropiada para la toma de decisiones que los sistemas que recurren a distribuciones de gastos altamente simplificadas, empleando un número de variables (las actividades y los trazadores) que determinan con mayor precisión los reportes de operación. Es así que el ABC propone un análisis de las actividades que se desarrollan en la empresa, tomando en cuenta el valor agregado que cada una genera.

Por lo tanto, para que las empresas sean competitivas es necesario identificar y eliminar actividades que no generan valor por un lado, y al mismo tiempo proveer a la gerencia con información que les permita gestionar el costo de las actividades a través del mejoramiento continuo. (Horngren, Sundem & Stratton, 2006)

Finalmente, el concepto de cadena de valor en las actividades del proceso productivo está estrechamente ligado al ABC, de lo que se deriva que éste, forma parte del enfoque del ABM. (Cuervo & Osorio, 2006)

#### 2.14 TERMINOLOGIA

##### a) Cadena de valor

En el costeo ABC, la empresa determina las actividades requeridas para fabricar un producto o brindar un servicio. Estas actividades deben especificarse analizando aquellas que generen valor y eliminando aquellas que no. Este proceso de identificación de actividades puede irse registrando en un diccionario de actividades donde se incluya la actividad y la descripción. (Cuervo & Osorio, 2006)

##### b) Direccionadores de Actividades

En el costeo ABC los costos deben ser asignados a las actividades a través de los direccionadores de recursos. Los direccionadores de recursos (drivers) son

atributos de las actividades con las que se las puede vincular a los costos, es decir, son las características que identifican la demanda de un recurso por parte de las actividades. (Cuervo & Osorio, 2006)

c) Objeto de Costo

Las actividades que desarrolla una empresa son realizadas con el fin de elaborar productos y/o servicios enfocando siempre sus esfuerzos a satisfacer a sus clientes. Es por esta razón que el ABC identifica, en la mayoría de los casos, como outputs a los productos, servicios y clientes a los cuales son direccionadas las actividades y sus costos. (Horngren, Sundem & Stratton, 2006)

d) Generadores de costos – inductores del costo

Un generador de costos es una variable, como el nivel de actividad o de volumen, que influye de una manera causal en los costos durante cierto periodo de tiempo. El nivel de actividad o de volumen es un generador de costos cuando hay una relación causa efecto entre un cambio en el nivel de actividad o volumen, y un cambio en el nivel de costos totales. Por ejemplo, si los costos por el diseño de un producto cambian con el número de partes en dicho producto, el número de partes es un generador de costos para los costos de distribución. (Horngren, Sundem & Stratton, 2006)

e) Actividades

Se denomina actividad al conjunto de tareas establecidas de tal manera que los costos se pueden determinar de una forma más precisa, y al mismo tiempo permiten encontrar un direccionador de costos que permita trasladar el consumo de recursos hacia cada producto. (Cuervo & Osorio, 2006)

Es importante diferenciar las actividades de las tareas. Una actividad está conformada por un conjunto de tareas y, para hacer operativo el sistema de costos, es imprescindible seleccionar un nivel de actividades que permita identificar los recursos que son consumidos durante el proceso administrativo y productivo . Otra diferencia importante entre actividad y tarea es que ésta primera está orientada a generar un output o salida, mientras que la tarea es un paso necesario para la finalización de la actividad.

Las actividades se miden a través de los llamados inductores de costos (cost drivers) que en definitiva son los causantes de los costos o los factores de variabilidad de los costos. Los inductores de costos no están tan relacionados con el volumen, sino que en ocasiones, puede ser más interesante analizar el comportamiento de la actividad y de los costos que recaen sobre ella, en función de indicadores no relacionados con el volumen, como por ejemplo en función del número de veces que se debe realizar una actividad. (Aimar, 1995)

## **CAPITULO III**

### **3. ANALISIS SITUACIONAL**

#### **3.1 LA REVOLUCION INDUSTRIAL**

La Revolución Industrial (1760-1820) constituye un periodo de transformación económica para la sociedad y representa el punto de partida para la evolución tecnológica, que pasó de la agricultura y el comercio a una economía industrializada. “Después de la Revolución Industrial, las máquinas reemplazaron el trabajo humano y la tecnología de la mecanización reemplazó muchos trabajos manuales”. (L.A.E & Mejía, 2000, p.30)

La constante invención de máquinas reemplazaron la fuerza del agua, del viento y de los animales por la fuerza del vapor, dando lugar al incremento continuo de la producción industrial generada a bajos costos. (Marín, 1984) De allí surge la manufactura, como el proceso de convertir la materia prima en productos terminados mediante varios procesos productivos, maquinarias, operaciones y un plan organizado de trabajo para cada actividad requerida. (Kalpakjian & Schmid, 2002)

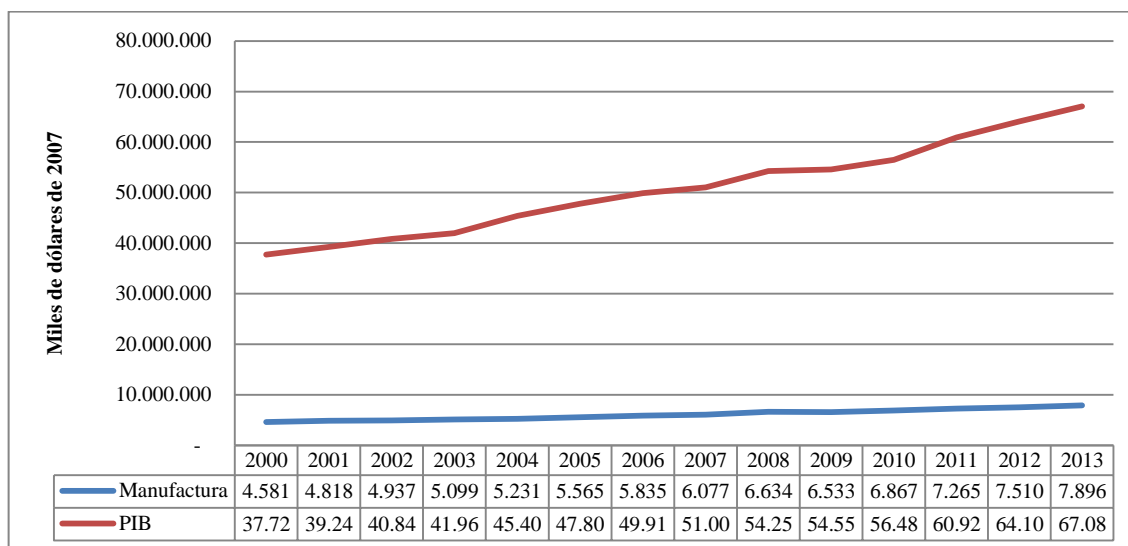
### 3.2 ANTECEDENTES MACROECONOMICOS

La manufactura constituye una de las ramas económicas de mayor importancia debido a su gran aporte al PIB. En el año 2013 la manufactura (excepto refinación de petróleo) contribuyó al PIB total con USD \$7.896.762 ocupando el primer lugar dentro de las categorías industriales, seguido del comercio con USD \$6.921.163 y en tercer lugar la industria del petróleo y minas con USD \$6.774.836. Ver ANEXO 1

Entre los años 2000 y 2013 se han visto alzas y bajas en la producción manufacturera. Sin embargo, en el año 2008 se evidencia la tasa más alta de variación anual del 9,2%, lo que representa un incremento de USD\$ 557.000 en relación al año 2007. En lo concerniente al año 2013 se observa un incremento del 5.15% frente a los USD\$ 7.510,096 que refleja el año 2012.

Además, el sector manufacturero (excepto refinación de petróleo) ha mantenido una tendencia constante en relación al PIB con una tasa promedio de 11,94% durante el periodo 2000-2013, destacándose como una actividad primordial y permanente para la economía nacional.

Figura N° 3.1 Aporte de la industria manufacturera (excepto refinación de petróleo) al  
Producto Interno Bruto



Fuente: Banco Central del Ecuador, Boletín estadístico # 36, Cuentas nacionales anuales  
Elaborado por: la autora

El sector económico Manufactura (excepto refinación de petróleo) comprende un sinnúmero de actividades, entre las que se detallan a continuación:

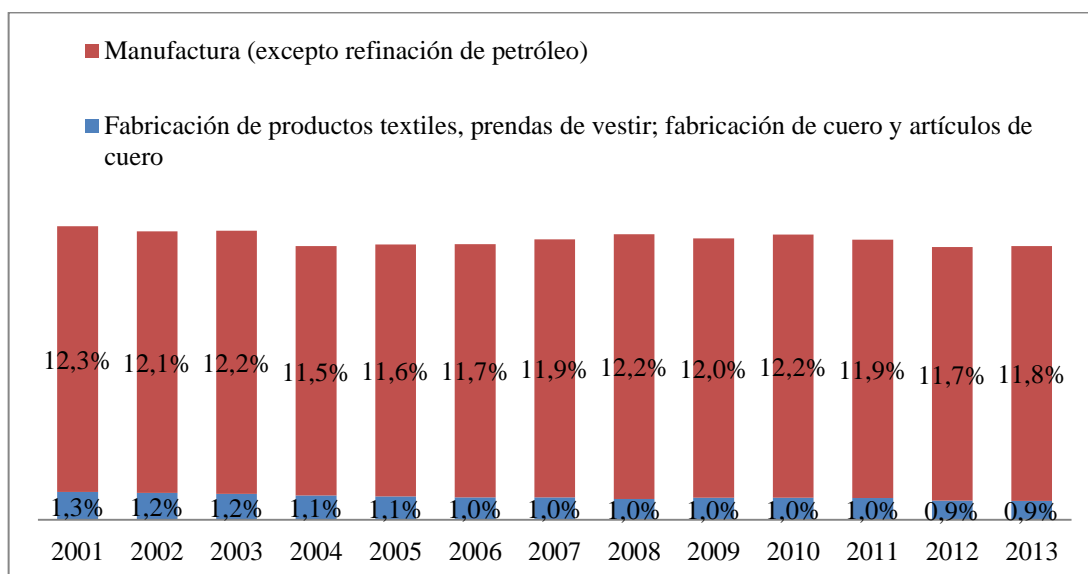
- Procesamiento y conservación de carne
- Procesamiento y conservación de camarón
- Procesamiento y conservación de pescado y otros productos acuáticos
- Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal
- Elaboración de productos lácteos
- Elaboración de productos de la molinería, panadería y fideos
- Elaboración de azúcar
- Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería
- Elaboración de otros productos alimenticios
- Elaboración de bebidas
- Elaboración de tabaco
- Fabricación de productos textiles, prendas de vestir; fabricación de cuero y artículos de cuero
- Producción de madera y de productos de madera

- Fabricación de papel y productos de papel
- Fabricación de sustancias y productos químicos
- Fabricación de productos del caucho y plástico
- Fabricación de otros productos minerales no metálicos
- Fabricación de metales comunes y de productos derivados del metal
- Fabricación de maquinaria y equipo
- Fabricación de equipo de transporte
- Fabricación de muebles
- Industrias manufactureras ncp

Para efectos de esta investigación, nos enfocaremos en la fabricación de productos textiles y prendas de vestir que, de acuerdo a la Clasificación Internacional Uniforme CIIU3 es una rama del sector manufacturero. Ésta constituye una importante fuente generadora de empleo y contribuye no sólo al crecimiento del sector manufacturo sino además de otros sectores al requerir de insumos agrícolas, ganaderos, plásticos y químicos.

Según el Banco Central del Ecuador (BCE), en 2001 la actividad textil (fabricación de productos textiles, prendas de vestir, fabricación de cuero y artículos de cuero) aportó con 1,3% al Producto Interno Bruto (PIB), contribución que se ha mantenido similar hasta el 2012, año en el cual se alcanzó el 0,9% del PIB total con una ligera disminución porcentual.

Figura N° 3.2 Estructura porcentual a precios de 2007 de la industria manufacturera



Fuente: Banco central del Ecuador, Boletín anuario #36, Cuentas nacionales  
Elaborado por: la autora

### 3.3 HISTORIA DE LA INDUSTRIA TEXTIL Y DE LA CONFECCION

Los inicios de la industria textil en el Ecuador se remontan a la época de la colonia, cuando la lana de oveja era utilizada en los obrajes donde se fabricaban los tejidos. Las primeras industrias que aparecieron se dedicaron al procesamiento de la lana, hasta que a inicios del siglo XX se introduce el algodón, siendo la década de 1950 cuando se consolida la utilización de esta fibra. Posteriormente, las empresas ubicaron sus instalaciones en diferentes provincias del país, entre ellas: Pichincha, Imbabura, Tungurahua, Azuay y Guayas.

Según de Asociación de Industriales Textiles del Ecuador (AITE), el sector textil genera muchas plazas de empleo en el país, llegando a ser el segundo sector

manufacturero que más mano de obra emplea, después del sector de alimentos, bebidas y tabacos. Es así que, alrededor de 50.000 personas laboran directamente en empresas textiles, y más de 200.000 lo hacen indirectamente.

### 3.4 COMPORTAMIENTO DEL MERCADO TEXTIL EN EL ECUADOR

La fabricación de productos textiles, prendas de vestir; fabricación de cuero y artículos de cuero constituye una de las actividades principales de la manufactura, ya que aporta en promedio con el 9% al sector manufacturero (excepto refinación del petróleo). Es el segundo más importante después de la industria de fabricación de sustancias y productos químicos.

Tabla N° 3.1 Estructura de la industria manufacturera en miles de dólares de 2007

Actividad/ Período	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Manufactura (excepto refinación de petróleo)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Procesamiento y conservación de carne	5%	5%	6%	6%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Procesamiento y conservación de camarón	1%	1%	1%	1%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	3%	3%	3%
Procesamiento y conservación de pescado y otros productos acuáticos	6%	6%	6%	6%	7%	7%	7%	7%	6%	6%	6%	7%	7%
Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	4%	3%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
Elaboración de productos lácteos	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Elaboración de productos de la molinería, panadería y fideos	6%	6%	6%	6%	5%	5%	5%	4%	5%	5%	4%	4%	4%
Elaboración de azúcar	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	1%
Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería	2%	2%	1%	2%	2%	2%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Elaboración de otros productos alimenticios	3%	3%	3%	3%	3%	3%	4%	3%	4%	4%	4%	4%	4%
Elaboración de bebidas	6%	6%	5%	5%	5%	5%	5%	7%	7%	7%	6%	6%	6%
Elaboración de tabaco	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Fabricación de productos textiles, prendas de vestir; fabricación de cuero y artículos de cuero	10%	10%	10%	10%	9%	9%	9%	8%	9%	8%	8%	8%	7%
Producción de madera y de productos de madera	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	7%	6%	6%
Fabricación de papel y productos de papel	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	6%	6%	6%	6%	6%
Fabricación de sustancias y productos químicos	11%	11%	12%	11%	11%	10%	9%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Fabricación de productos del caucho y plástico	5%	5%	5%	5%	4%	5%	4%	5%	4%	4%	4%	4%	4%
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	7%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	9%	9%
Fabricación de metales comunes y de productos derivados del metal	5%	5%	5%	5%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%
Fabricación de maquinaria y equipo	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
Fabricación de equipo de transporte	2%	2%	2%	2%	2%	3%	3%	3%	3%	2%	2%	2%	2%
Fabricación de muebles	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Industrias manufactureras ncp	2%	3%	2%	2%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%

Fuente: Banco Central del Ecuador, Boletín anuario #36, Cuentas nacionales

Elaborado por: la autora

En el año 2000, momento en el que Ecuador adoptó la dolarización, se produce un incremento de las exportaciones del 8,14% con relación a las de 1999; en el 2002 se produce una disminución de las exportaciones textiles, así como en los últimos tres años. Según estimaciones de la AITE, las exportaciones del 2013 fueron de 116.218 millones de dólares, lo cual implica una reducción del 25% en relación al 2012. Según los registros del Banco Central, el año cumbre para las exportaciones textiles es el periodo 2010, año en el cual se produjeron 229.293 millones de dólares. Sin embargo, el año 2008 evidencia el más alto incremento del periodo con el 154% en relación a las exportaciones 2007.

Tabla N° 3.2 Balanza comercial del sector textil

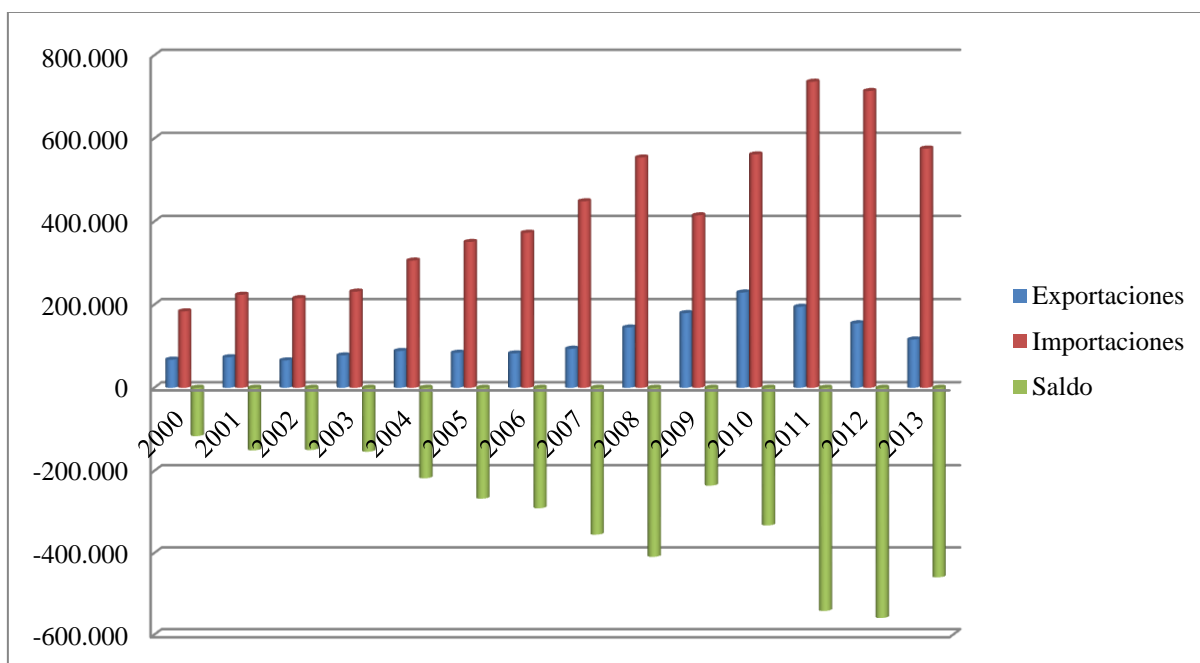
<b>Año</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Saldo</b>
2000	67.802	183.998	-116.196
2001	73.568	224.005	-150.437
2002	66.035	215.618	-149.583
2003	77.878	231.536	-153.658
2004	88.603	306.229	-217.626
2005	84.251	350.944	-266.693
2006	82.811	373.101	-290.290
2007	93.989	448.906	-354.917
2008	144.984	554.213	-409.229
2009	179.681	415.008	-235.327
2010	229.293	561.701	-332.408
2011	194.896	736.605	-541.709
2012	155.261	714.212	-558.951
2013*	116.218	575.596	-459.378

\*Incluye estimaciones por su registro de documentos.

Fuente: AITE- Estadísticas Balanza Comercial Sector Textil 2000-2013  
Elaborado por: la autora

A pesar de los incrementos registrados en las exportaciones textiles y la reducción de las importaciones en 2009 y 2008, el saldo de la balanza comercial se ha mantenido negativo, lo que significa que el sector sigue enfrentándose a la competencia internacional con productos más competitivos.

Figura N° 3.3 Balanza comercial en valores FOB  
Miles de dólares 2000-2013



\*Incluye estimaciones por su registro de documentos.

Fuente: AITE- Estadísticas Balanza Comercial Sector Textil 2000-2013  
Elaborado por: la autora

La industria textil contribuye al crecimiento del sector manufacturero con un valioso aporte, sin embargo se enfrenta al reto de competir dentro y fuera del país con artículos de origen externo. Según la AITE, el desarrollo del sector está directamente relacionado con las exportaciones, razón por la cual los industriales textiles han invertido en la adquisición de nueva maquinaria que les permita ser más competitivos frente a una economía globalizada. Así mismo, las empresas invierten

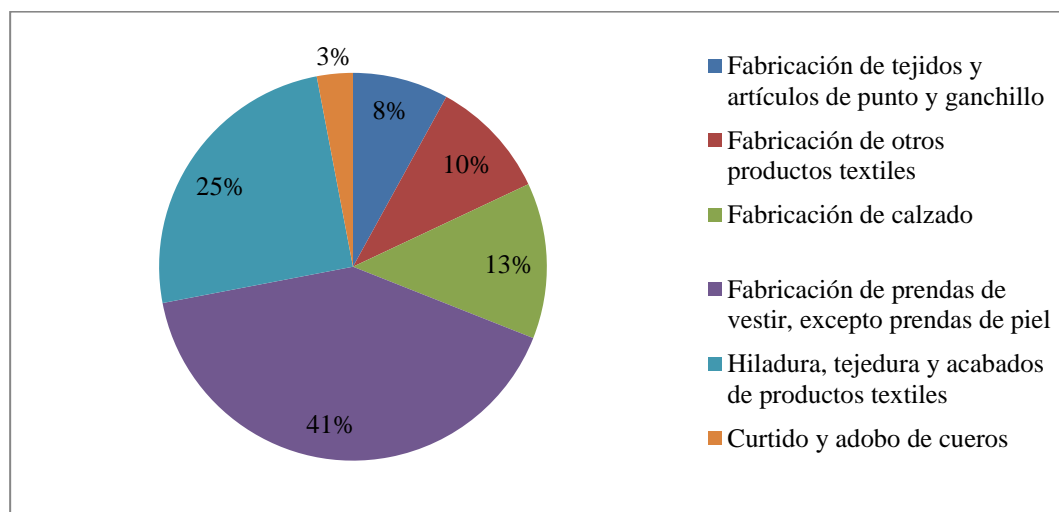
en programas de capacitación para el personal de las plantas, con el afán de incrementar los niveles de eficiencia y productividad.

### 3.5 LA ROPA DE TRABAJO EN RELACION A LA INDUSTRIA TEXTIL

Según datos del Banco Central la industria textil en el Ecuador es uno de los principales sectores productivos en la rama industrial, ya que es un generador directo de empleo en el país y considerado como el segundo sector manufacturero que más mano de obra emplea, después del sector de alimentos, bebidas y tabaco; en el que laboran directamente alrededor de 50.000 personas en empresas textiles, y aproximadamente 200.00 lo hacen indirectamente.

Según el estudio realizado junio del 2010 por Daniela Carrillo titulado “Diagnóstico del sector textil y de la confección”, muestra que en el año 2007 la industria textil ocupó el 11,5% del personal ocupado en la industria manufacturera, porcentaje del cual se puede evidenciar que la proporción de mano de obra que ocupa la fabricación de prendas de vestir tiene una participación del 41%.

Figura N° 3.4 Personal ocupado en la industria de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero



Fuente: INEC, Encuesta de Manufactura y Minería  
Elaborado por: la autora

La confección de prendas de vestir está conformada por la fabricación de artículos como polos, blusas, camisas, camisetas, chaquetas, pantalones, pijamas, prendas de deportes, medias, ropa interior, lencería de hogar entre otros más. Es así que, la confección de ropa de trabajo es una de las partidas que se encuentra incluida en la fabricación de prendas de vestir dentro del sector textil.

La fabricación de ropa de trabajo nace con el objeto de satisfacer la necesidad de los trabajadores y empleadores de prevenir los riesgos laborales y vigilar la salud de los trabajadores. Frente a esta problemática actual, los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida, y por otro lado los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador. Actualmente las empresas se encuentran implementando modelos preventivos tendientes a la eliminación o reducción de los riesgos derivados del

trabajo, con el fin de fomentar la seguridad ocupacional y hacerla propia dentro de sus mandatos organizacionales.

### 3.6 NORMATIVA DE SEGURIDAD LABORAL EN EL ECUADOR

La normativa vigente en cuanto a salud y seguridad ocupacional se encuentra lo siguiente:

- Constitución del Ecuador
- Decisión 584 de la CAN, Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Convenios Internacionales ratificados por el país
- Código del Trabajo
- Ley de Seguridad Social
- Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo.
- Reglamento para el funcionamiento de Servicios Médicos de Empresa.
- Reglamento General del Seguro de riesgos del Trabajo.
- Reglamentos específicos de Seguridad Minera, Seguridad para la Construcción y Obras Públicas
- Seguridad contra riesgos en instalaciones de energía eléctrica.
- Normas Técnicas INEN
- Acuerdos Ministeriales y resoluciones del IEES

La Constitución de la República del Ecuador establece algunos parámetros mínimos legales que deben cumplir tanto los empleadores como trabajadores en cuanto a salud y seguridad ocupacional.

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. (Constitución de la República del Ecuador)

Art. 33.- El trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía. El Estado garantizará a las personas trabajadoras el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas y el desempeño de un trabajo saludable y libremente escogido o aceptado. (Constitución de la República del Ecuador)

Además, el quinto numeral del artículo 326 de la Constitución del Ecuador expresa que toda persona tiene derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar.

Por otro lado, el artículo número 42 del Código de Trabajo en el numeral 8 establece que una de las obligaciones del empleadores proporcionar oportunamente a los trabajadores los útiles, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución del trabajo, en condiciones adecuadas para que éste sea realizado.

Art. 410.- Obligaciones respecto de la prevención de riesgos.- Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida. Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador. Su omisión constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo. (Código de Trabajo)

El ente regulador que garantiza el cumplimiento de la normativa legal es la Dirección de Seguridad y Salud en el Trabajo, la cual surge a partir de que la ley determinara que “los riesgos del trabajo son de cuenta del empleador” y que hay obligaciones, derechos y deberes que cumplir en cuanto a la prevención de riesgos laborales, todo

ello con el objetivo de reducir la siniestralidad laboral, mejorar la productividad y la calidad de vida de los trabajadores.

Además de la normativa legal vigente en el Ecuador, vale agregar que estas medidas no sólo son acatadas de forma interina sino que se encuentran internacionalmente en la OSHA 18001 y 18002, norma que fue desarrollada en respuesta a la ausencia de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

### 3.7 HISTORIA DE LA EMPRESA

CORSEL tuvo sus inicios en el año de 1999, vio una oportunidad de negocio la confección de ropa de trabajo, iniciando su producción con pantalones jean y camisetas. Posteriormente fueron tomando mayor participación en el mercado e incrementando la variedad de productos para la venta. Hoy en día, disponen de dos líneas de productos, la línea de ropa de trabajo en el campo productivo, y la comercialización de artículos de seguridad industrial, buscando brindar a sus clientes equipos para minimizar riesgos laborales, que podrían generar afectaciones a la salud del personal.

### 3.8 MISION Y VISION

MISION: “Nuestro propósito primordial es proporcionar de manera oportuna, optima y seria, dotaciones en ropa industrial complementada con equipos de seguridad y calzada industrial, por esta razón CORSEL mantiene stocks para satisfacer las necesidades de sus importantes clientes.”

VISIÓN “Ser una empresa organizada principalmente para otorgar calidad, no solo en las prendas de vestir que fabrica y productos de seguridad que distribuye si no en todas las actividades que realiza, teniendo como principal meta el excelente servicio a los clientes”.

### 3.9 OBJETIVOS ESTRATEGICOS

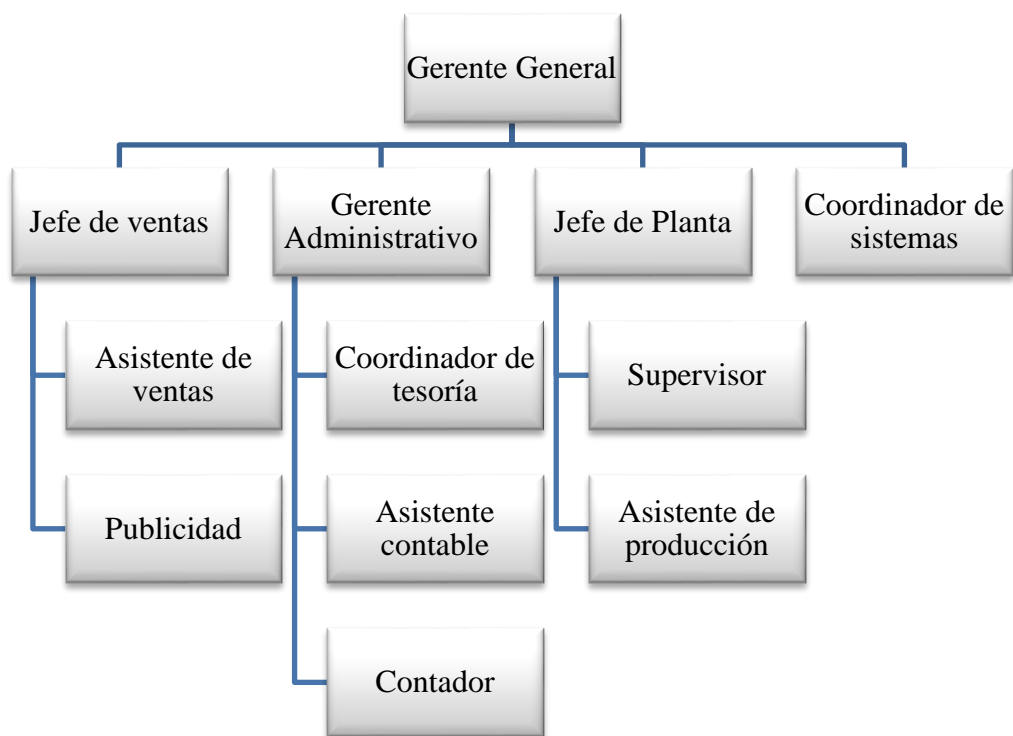
- Incorporar permanentemente nuevas tecnologías en los procesos productivos.
- Desarrollar y capacitar a nuestro personal en todas las áreas, potenciando los valores de profesionalismo, calidad y servicio.
- Abrir nuevos puntos de producción en distintos puntos del territorio nacional.
- Mantener a los empleados en constante capacitación y actualización en los diferentes temas de interés empresarial.

### 3.10 VALORES EMPRESARIALES

- Cumplir con la organización estructural que se tiene definida.
- Trabajar en equipo, ya que la mayoría de las tareas dependen una de otras.
- Ser puntuales, no solo con su asistencia sino también con la entrega de las tareas correspondiente.
- Seguir los lineamientos del negocio estipulados por la empresa.

## 3.11 ESTRUCTURA CORPORATIVA

Figura N° 3.5 Estructura corporativa



Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: la autora

## 3.12 LINEA DE PRODUCTOS

## 3.12.1 Línea ropa de trabajo

Figura N° 3.6 Ropa de trabajo



Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

Figura N° 3.7 Pantalón jean



**TELA:** Jean color azul marino supertrack

**COMPOSICION:** 100% algodón

**HILO:** resistente a todo tipo de lavado, color beige

**CARACTERISTICAS:** dos bolsillos en la parte delantera interior, dos en la parte trasera, con cremallera de latón reforzado y botón de latón inoxidable

**MODELO:** clásico corte varón y corte dama

**TALLA:** small, médium, large, extra large

Figura N° 3.8 Pantalón gabardina



**TELA:** Gabardina súper naval color azul marino – gris- negro- beige

**COMPOSICION:** 65% poliéster y 35% algodón

**HILO:** resistente a todo tipo de lavado, de alta resistencia

**CARACTERISTICAS:** bolsillos laterales, bolsillos traseros con forro de liencillo, pierna recta, con cremallera y un botón inoxidable. Tejido confortable y transpirable.

**MODELO:** clásico corte varón y corte dama

**TALLA:** small, médium, large, extra large

Figura N° 3.9 Chompa jean



**TELA:** jean color azul marino 16 onzas

**COMPOSICION:** 100% Algodón

**HILO:** resistente a todo tipo de lavado, de alta resistencia

**CARACTERISTICAS:** Mangas largas y puños pegados con doble costura, un botón en cada puño, y bolsillos delanteros expuestos con un botón antioxidable cada uno. Cinco botones a lo largo de la chompa. Resistente a todo tipo de lavado.

**MODELO:** clásico

**TALLA:** small, médium, large, extra large

Figura N° 3.10 Chompa gabardina



**TELA:** Gabardina súper naval color azul marino – gris- negro-beige

**COMPOSICION:** 65% poliéster y 35% algodón

**HILO:** resistente a todo tipo de lavado

**CARACTERISTICAS:** Mangas largas sin puños, dos bolsillos delanteros expuestos con un botón antioxidable cada uno. Una cremallera a lo largo de la chompa, resistente a todo tipo de lavado.

**MODELO:** clásico

**TALLA:** small, médium, large, extra large

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

Figura N° 3.11 Camisa jean



**TELA:** Jean azul oscuro

**Composición:** 80% algodón y 20% poliéster

**HILO:** 100% poliéster

**CARACTERISTICAS:** botones de 4 agujeros, con hendidura central, puños pegados con doble costura, 1 bolsillo delantero, con botones delanteros

**MODELO:** Clásico corte varón y corte dama manga larga

**TALLA:** small, médium, large, extra large

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

Figura N° 3.12 Camisa gabardina



**TELA:** Gabardina súper naval color azul marino – gris- negro- beige

**Composición:** 65% poliéster y 35% algodón

**HILO:** 100% poliéster

**CARACTERÍSTICAS:** botones de material sintético PVC. N° 20, de 4 agujeros, con hendidura central, puños pegados con doble costura, 1 bolsillo delantero, con botones delanteros

**MODELO:** Clásico corte varón y corte dama manga larga

**TALLA:** small, médium, large, extra large

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

Figura N° 3.13 Overol jean



**TELA:** Jean azul oscuro 16 onzas

**COMPOSICIÓN:** 100% algodón

**CARACTERÍSTICAS:** dos bolsillos delanteros superiores, dos bolsillos laterales, dos aberturas para el paso al pantalón, dos bolsillos posteriores. Con cintas reflectivas en brazo, piernas y contorno del tórax.

**MODELO:** overol tipo piloto

**TALLA:** small, médium, large, extra large

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

Figura N° 3.14 Overol gabardina



**TELA:** Gabardina súper naval color azul marino – gris- negro

**COMPOSICIÓN:** 65% poliéster y 35% algodón

**CARACTERISTICAS:** dos bolsillos delanteros superiores, dos bolsillos laterales, dos aberturas para el paso al pantalón, dos bolsillos posteriores.

**MODELO:** overol tradicional

**TALLA:** small, médium, large, extra large

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

Figura N° 3.15 Mandil jean



**TELA:** Jean azul oscuro 16 onzas

**Composición:** 100% algodón

**CARACTERISTICAS:** un bolsillo delantero superior, dos bolsillos delanteros inferiores

**MODELO:** mandil jean

**TALLA:** small, médium, large, extra large

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

Figura N° 3.16 Mandil gabardina



**TELA:** Gabardina súper naval color azul marino – blanco

**Composición:** 65% poliéster y 35% algodón

**CARACTERISTICAS:** mandil tipo médico con bolsillos y botones.

**MODELO:** mandil tipo médico

**TALLA:** small, médium, large, extra large

Figura N° 3.17 Camiseta



**TELA:** Polyalgodón color blanco- azul- gris- negro- beige

**Composición:** 65% poliéster y 35% algodón

**HILO:** 100% hilo de algodón

**CARACTERISTICAS:** resistente a todo tipo de lavado.

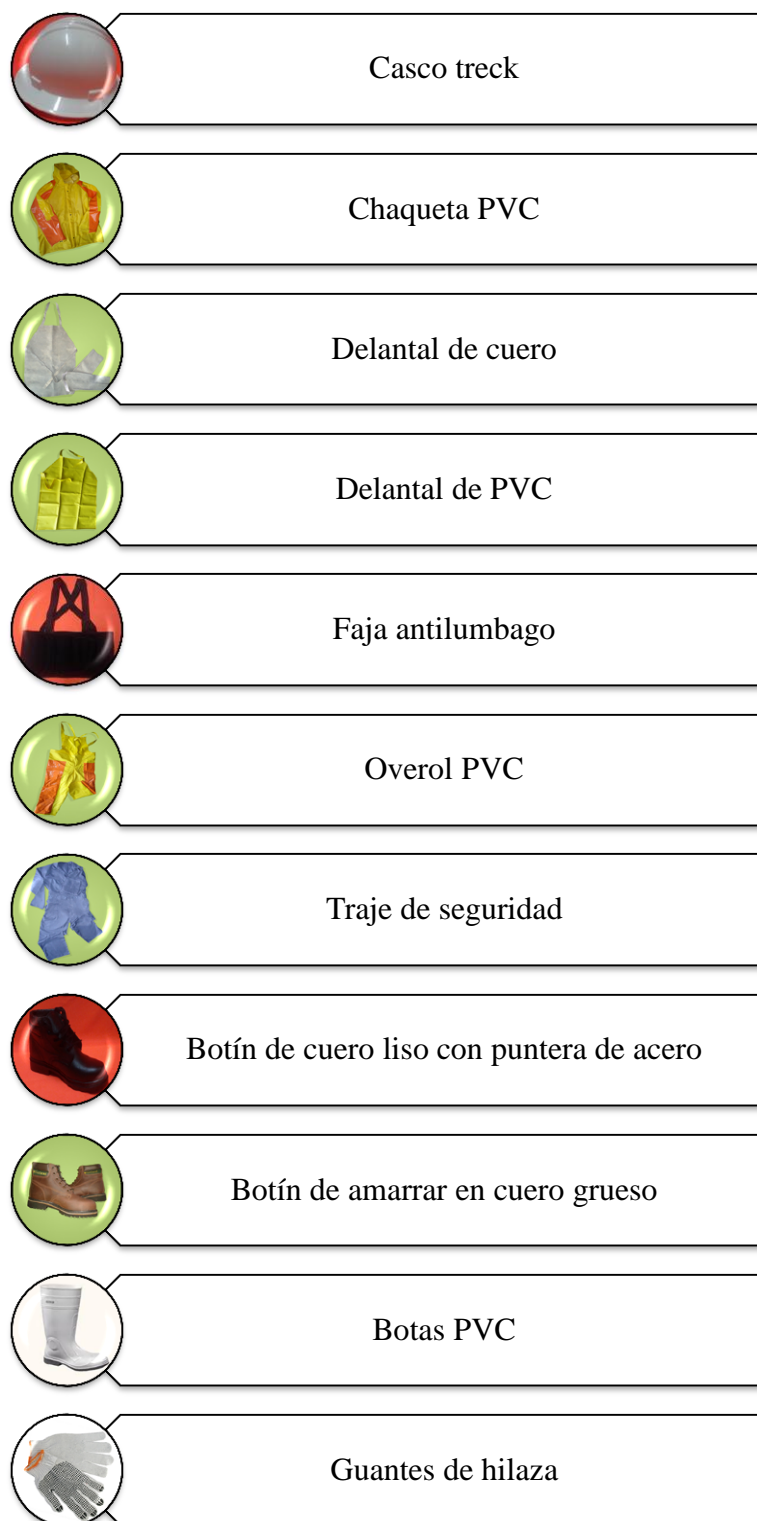
**MODELO:** Varones: cuello redondo, clásico hasta la cintura.

**TALLA:** small, médium, large, extra large

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

### 3.12.2 Línea equipos de seguridad industrial

Figura N° 3.18 Equipos de seguridad industrial



Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

### 3.13 PROCESO PRODUCTIVO

- Diseño de la línea de producción y/o selección de modelos a producir

El procedimiento inicial antes de comenzar con la producción de una nueva línea de ropa de trabajo es la elaboración del diseño de cada prenda. Sin embargo, la empresa cuenta con modelos en un catálogo de prendas, el cual sirve al cliente para que pueda seleccionar los modelos y tallas para proceder a preparar la orden de producción.

- Patronaje

Una prenda de vestir está conformada por distintas piezas, de tal forma que al unir las da como resultado un artículo terminado (pantalón, camisa, etc.). Cada pieza de la prenda se dibuja sobre cartón o papel, hasta obtener un patrón por cada una ellas, de tal forma que sirva como base (patrones) para trazar en la tela y no haya diferencia de un artículo a otro. (Ceac, 2007, p.11)

- Trazo

El trazo consiste en dibujar sobre la tela las prendas que se van a confeccionar, utilizando los moldes o patrones requeridos para ello. Al terminar el trazo se realiza una revisión de control, de tal manera que se verifique que todas las piezas se encuentran trazadas y que ninguna está por fuera de la tela. Además se verifica que la

línea de trazo sea del grosor ideal, ya que en caso de ser muy ancho generarán prendas desiguales.

- Corte

Posteriormente se procede a agrupar las telas una sobre otra hasta formar un grupo de telas de una altura considerable para que la máquina cortadora no se atasque o que a su vez produzcan cortes defectuosos. Las capas de tela se extienden de manera uniforme a lo largo de la mesa de corte para proceder al corte con la máquina cortadora, siguiendo los bordes de los dibujos trazados. Al extender la tela sobre la mesa de tendido debe hacerse evitando maltratarla y sin arrugarla.

- Patinado

En forma ordenada se procede a separar las piezas cortadas y a estructurar grupos de piezas correspondientes a cada una de las prendas.

- Confección o ensamblaje

La confección de las piezas se realiza una vez terminado el corte de las piezas de tela, y consiste en la unión de las mismas para formar la prenda que se desea utilizando las máquinas overlock, las rectas o las recubridoras, las cuales realizan puntadas sobre la tela como método de ensamble.

- Terminado

El acabado de las prendas de confección se refiere a la realización de diferentes operaciones sobre las prendas, con el fin de embellecerlas y terminarlas. Las actividades de terminado incluyen las siguientes:

La colocación de ojales en las prendas y la inserción de botones: para realizar estas operaciones se utilizan las máquinas ojaladoras y botonadoras.

- a. El remate: para rematar prendas se corta el hilo resultante del proceso de unión de las piezas y de los accesorios.
- b. Planchado: se utilizan planchas para eliminar arrugas en las prendas antes del empaque.
- c. Bordado: este proceso se realiza en la máquina de bordados, la cual efectúa el diseño sobre la prenda.
- d. Etiquetado: con máquinas de coser se colocan etiquetas y especificaciones de cuidado de la prenda, talla y marca y materiales de la prenda.

- Control de calidad

Los productos terminados son revisados por los encargados del control de calidad con el fin de que no existan defectos en el acabado. En caso de existencia de fallas, se repara la pieza a mano si se trata de ligeras costuras, o si se trata de piezas con fallas en la tela, se revisa el artículo a fin de cambiar uno de los cortes y reemplazarlo por uno nuevo. Si las prendas en buen estado, se planchan al vapor para mejorar la sensación al tacto y corregir las arrugas.

- Empaquetado

Una vez que el producto cuenta con los acabados y ha pasado por los controles de calidad a las prendas, se procede al empaquetado del producto. En caso de requerir empaquetar lotes para su venta en otros lugares de distribución o comercialización, se empaca en grandes cartones, que previamente han sido revestidos de plásticos para evitar que se ensucien las prendas.

- Distribución y despacho

Consiste en la entrega de los productos finales hasta le cliente.

### 3.14 ANALISIS DE PROCEDIMIENTOS INTERNOS

Los procedimientos que se llevan a cabo fueron analizados y agrupados de tal forma que permitan tener una idea de las tareas ejecutadas que determinan el costo y el gasto del período.

- Materia prima

Según la investigación de campo efectuada, se detectó que el procedimiento de producción surge cuando se genera la orden de trabajo, en donde el responsable de bodega hace una constatación de los materiales que dispone para proceder a la entrega de ellos o en su defecto poder detectar la necesidad de comprar materiales y suministros para la orden en cuestión.

El custodio de los materiales envía la solicitud de las materias primas requeridas al coordinador de compras, quien solicita la aprobación de la compra al jefe de planta y se procede a la emisión de la orden de compra que será enviada al proveedor para acordar la entrega y forma de pago. Cuando se tratan de materiales que no se han comprado antes se procede a realizar cotizaciones con algunos proveedores. Sin embargo, cuando surge la necesidad de comprar artículos frecuentes en la empresa, se realiza la compra al proveedor que habitualmente se adquiere.

Posteriormente se reciben los materiales comprados, en donde tanto el encargado de compras como el bodeguero verifican que cumpla las características solicitadas al proveedor y que no tengan daños físicos. Adicionalmente el encargado de las compras revisa la factura y la orden de compra verificando que esté bien en cantidad, características solicitadas y calidad. Si todo está bien se recibe los materiales y se los almacena para la custodia respectiva, caso contrario se devuelve para la respectiva reposición. Se registra la factura contablemente y el registro correspondiente en el control kárdex, mientras tanto el bodeguero emite el documento de entrada de materiales a bodega para dejar constancia de su ingreso al almacén y envía una copia al departamento contable que lo anexa a la factura de compra. La empresa se maneja con el sistema permanente de inventarios y utilizan el método de valoración PEPS y realizan generalmente dos inspecciones físicas al año.

Los materiales salen de bodega únicamente con una hoja de requisición de materiales emitido por el jefe de producción. Una copia se queda el responsable de bodega y otra el jefe de producción, mientras que el documento original lo envían a

contabilidad para el registro de la salida de materiales en kárdex. Si una vez terminada la orden de producción existen materiales sobrantes proceden a emitir una hoja de devolución de materiales que es emitida por el jefe de producción, una para el bodeguero, una para el registro en kárdex en contabilidad y otra para su respaldo.

Una vez que los materiales entran a producción se procede a crear una hoja de costos que sirve como auxiliar del inventario en proceso.

- Mano de obra

Una vez que los materiales ingresan al área de producción para ser transformados en artículos finales, los asistentes de producción se encargan del control y registro de las horas de mano de obra directa aplicadas a cada orden de producción.

Para el control de asistencia usan el mecanismo de registro diario de huella, en la cual tanto los empleados como trabajadores colocan su huella digital diariamente para constancia de su labor con el objeto del control de nómina. Sin embargo para la asignación de las horas MOD a cada orden, los asistentes llevan un auxiliar digital con el cual registra y a la vez reportan las horas consumidas. Para el caso de los trabajadores del taller se utilizan boletas de trabajo, las cuales son reportadas por el supervisor del taller, quien se encarga de elaborar un informe que contiene las horas trabajadas en cada orden de trabajo por cada uno de los trabajadores que intervinieron.

- Costos indirectos de fabricación

Para la distribución de los costos indirectos de fabricación utilizan una tasa predeterminada, la cual se encuentra en base a horas de mano de obra directa. Se suman todos los costos indirectos y se asignan en función de la tasa predeterminada de CIF.

Los costos indirectos de fabricación incluyen las labores de los asistentes de producción, del supervisor y del jefe de planta. Las tareas que realizan son las siguientes:

Asistentes de producción.- Actualiza la documentación asignada bajo su responsabilidad como planes, instructivos y procedimientos. Ejecutar actividades relacionadas a labores de orden y limpieza. Coordinar la labor inherente al mantenimiento correctivo, preventivo y predictivo de los equipos. Reporta movimientos de producción semanal.

Supervisor.- Se encargan de coordinar y liderar al personal bajo su mando para la ejecución de la producción planificada. Proveer e inspeccionar el uso de implementos de seguridad del personal. Supervisar las normas de higiene y conductas del personal. Ejecutar actividades relacionadas con el cierre de productos. Realiza el control de calidad de los productos. Organiza grupos de trabajo para

obtener órdenes de producción. Supervisa labores diarias de los operarios. Controla el cumplimiento de tareas. Revisa control de horas de los operarios y asistentes. Elabora informes de producción.

Jefe de planta.- Dirige y controla las actividades de la planta. Se encarga de la planificación mensual, semestral y anual de la producción. Coordina trabajos con el supervisor. Organiza planes de trabajo. Planifica las necesidades de insumos, maquinaria y herramientas para la producción de ropa. Planifica, ejecuta y controla los programas de producción. Planifica y administra el uso de las materias primas. Administrar y controlar la mano de obra. Controla el manejo de recursos. Hace seguimientos de producción. Autoriza órdenes de trabajo. Dirige y controla los procesos en la planta. Controla y verifica el cumplimiento de especificaciones requeridas por el cliente.

Además de los sueldos, incluye el costo de los mantenimientos preventivos y correctivos a los equipos y máquinas, así también sus repuestos. Adicionalmente, está compuesto por aquellas erogaciones efectuadas por la compra de materiales y suministros de planta, así como las pólizas de seguro del ramo multiriesgo que ampara a los equipos y maquinaria fija.

Tabla N° 3.3 Participación de los componentes del CIF

<b>COSTOS INDIRECTOS DE FÁBRICA</b>		
<b>CONCEPTO</b>	<b>2014</b>	<b>%</b>
Sueldos planta	53.870,78	<b>43,54%</b>
Servicios básicos	8.629,25	<b>6,97%</b>
Mantenimiento de planta	4.300,00	<b>3,48%</b>
Repuestos y mantenimiento maquinas	23.619,82	<b>19,09%</b>
Depreciación	9.844,18	<b>7,96%</b>
Arriendo planta	8.880,00	<b>7,18%</b>
Suministros y materiales	10.500,00	<b>8,49%</b>
Seguros	4.090,00	<b>3,31%</b>
<b>TOTAL CIF</b>	<b>123.734,03</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

- Gastos del período

Entre los gastos del periodo se encuentran los gastos administrativos y de ventas, los cuales son de tipo complementarios a los costos incurridos en la operación como tal.

El desglose de los gastos del período se ven reflejados en la tabla

Tabla N° 3.4 Gastos del periodo

<b>GASTOS OPERATIVOS</b>	
<b>CONCEPTO</b>	<b>2014</b>
<b>Gastos de Administración</b>	<b>\$ 146.966,30</b>
Arriendo oficinas	\$ 6.240,00
Sueldos personal administrativo	\$ 81.220,22
Sueldo Gerente General	\$ 21.815,05
Papelería y útiles de oficina	\$ 1.692,58
Seguros	\$ 3.020,00
Limpieza	\$ 6.872,91
Capacitación	\$ 845,00
Insumos de cafetería	\$ 2.764,32
Mantenimiento vehículos	\$ 5.600,95
Servicios básicos	\$ 6.552,66
Movilización	\$ 1.177,00
Depreciación	\$ 9.165,61
<b>Gastos de ventas</b>	<b>\$ 42.435,47</b>
Sueldos	\$ 25.960,00
Fletes y movilizaciones	\$ 4.743,84
Comisiones	\$ 4.805,78
Publicaciones y anuncios	\$ 308,74
Depreciación	\$ 6.617,11
<b>Gastos financieros</b>	<b>\$ 9.524,56</b>
Intereses a cargo	\$ 9.524,56
<b>GASTOS OPERATIVOS</b>	<b>\$ 198.926,33</b>

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

Las actividades contables son realizadas por la contadora de CORSEL, quien mensualmente se encarga de la presentación de informes mensuales de cartera, cuentas por pagar, impuestos, entre otros. Para gestionar las transacciones que se generan por la operación de las diferentes áreas, CORSEL posee el sistema integrado financiero contable SICO, que está compuesto por módulos: Inventarios, Ventas,

Cartera, Proveedores, Bancos, Nómina, Activos Fijos y Contabilidad; éstos se complementan para lograr operar el ciclo contable y generar información financiera.

El sistema SICO no posee un módulo para el control integral de costos, únicamente permite llevar el control de la materia prima que se emplea en las diferentes órdenes de producción, por lo que la empresa para calcular los costos de producción utiliza de forma manual una aplicación diseñada en hoja electrónica, en donde se registran cada una de las órdenes de trabajo que entran a producción.

### 3.15 ANALISIS DE VENTAS

Conforme se observa, en los últimos tres años, la línea de ropa de trabajo que es producida por CORSEL, aportó a la empresa poco más del 80% (81,36% en el año 2014) del total de las ventas de la empresa. Mientras que, sólo el 20% corresponden a las ventas de equipos de seguridad industrial. Las ventas anuales han mantenido similar proporción desde el periodo 2010 hasta el 2014. Sin embargo, según lo comentado por la administración, a partir del año 2015 pretenden aumentar sus ventas de artículos de seguridad de tal manera que logren captar mayor porcentaje del mercado.

Tabla N° 3.5 Relación porcentual ventas por producto

TIPO DE PRENDA	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
<b>ROPA DE TRABAJO</b>	<b>518.099,84</b>	<b>78,40%</b>	<b>604.402,08</b>	<b>79,19%</b>	<b>672.552,84</b>	<b>79,29%</b>	<b>777.247,57</b>	<b>80,31%</b>	<b>831.549,40</b>	<b>81,36%</b>
Pantalón blue jean	104.456,25	15,81%	121.522,77	15,92%	141.309,03	16,66%	150.920,34	15,59%	159.303,50	15,59%
Pantalón gabardina	70.453,35	10,66%	87.123,66	11,42%	100.446,76	11,84%	165.232,80	17,07%	159.365,10	15,59%
Chompa jean	53.239,15	8,06%	63.487,88	8,32%	71.833,89	8,47%	78.119,39	8,07%	78.693,20	7,70%
Chompa gabardina	45.345,48	6,86%	55.668,11	7,29%	58.386,99	6,88%	62.575,26	6,47%	70.633,30	6,91%
Camisa jean	41.587,69	6,29%	47.326,53	6,20%	48.245,21	5,69%	52.298,13	5,40%	53.128,60	5,20%
Camisa gabardina	33.938,89	5,14%	38.855,43	5,09%	43.339,47	5,11%	45.805,52	4,73%	51.351,10	5,02%
Overol jean	32.841,12	4,97%	38.447,17	5,04%	43.221,88	5,10%	45.401,87	4,69%	54.360,00	5,32%
Overol gabardina	28.432,39	4,30%	29.667,42	3,89%	33.332,87	3,93%	35.102,85	3,63%	35.721,10	3,49%
Mandil jean	31.675,71	4,79%	35.991,11	4,72%	38.995,36	4,60%	40.975,16	4,23%	45.392,25	4,44%
Mandil gabardina	38.566,37	5,84%	40.976,70	5,37%	42.886,98	5,06%	45.951,90	4,75%	50.713,25	4,96%
Camiseta polyalgodón	37.563,44	5,68%	45.335,30	5,94%	50.554,40	5,96%	54.864,35	5,67%	72.888,00	7,13%
<b>EQUIPO DE SEGURIDAD</b>	<b>142.720,38</b>	<b>21,60%</b>	<b>158.801,02</b>	<b>20,81%</b>	<b>175.683,24</b>	<b>20,71%</b>	<b>190.589,45</b>	<b>19,69%</b>	<b>190.518,12</b>	<b>18,64%</b>
Traje de seguridad	20.786,78	3,15%	24.431,44	3,20%	26.772,88	3,16%	27.682,64	2,86%	28.960,81	2,83%
Calzado punta de acero	19.571,08	2,96%	25.976,47	3,40%	29.245,67	3,45%	25.375,91	2,62%	25.787,02	2,52%
Botines pantaneros	18.848,99	2,85%	20.227,00	2,65%	21.947,57	2,59%	22.106,76	2,28%	25.787,02	2,52%
Bota PVC	11.484,35	1,74%	11.078,23	1,45%	11.678,16	1,38%	13.053,00	1,35%	14.777,95	1,45%
Delantal de cuero	9.324,89	1,41%	9.732,87	1,28%	10.925,39	1,29%	30.534,90	3,15%	20.629,62	2,02%
Delantal de PVC	12.187,42	1,84%	12.764,12	1,67%	11.782,75	1,39%	12.734,33	1,32%	12.794,33	1,25%
Overol PVC	13.564,80	2,05%	14.348,42	1,88%	12.557,89	1,48%	11.528,61	1,19%	12.100,06	1,18%
Chaqueta PVC	8.383,04	1,27%	9.143,83	1,20%	11.775,99	1,39%	12.224,99	1,26%	12.397,61	1,21%
Faja antilumbago	13.007,82	1,97%	15.081,33	1,98%	17.924,98	2,11%	17.503,09	1,81%	17.852,55	1,75%
Casco treck	13.086,20	1,98%	12.070,31	1,58%	16.551,96	1,95%	12.200,22	1,26%	13.786,14	1,35%
Guantes de hilaza	2.475,00	0,37%	3.947,00	0,52%	4.520,00	0,53%	5.645,00	0,58%	5.645,00	0,55%
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>660.820,22</b>	<b>100,00%</b>	<b>763.203,10</b>	<b>100,00%</b>	<b>848.236,08</b>	<b>100,00%</b>	<b>967.837,02</b>	<b>100,00%</b>	<b>1.022.067,52</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

Al promediar el aporte de los diferentes productos a las ventas de la empresa desde los años 2010 hasta el 2014, se observa que aquellos que más contribuyen son los pantalones blue jean con 15,91%, los pantalones de gabardina 13,32%, en conjunto estas dos prendas aportan el 29,23% de las ventas anuales. En cuanto a la proporción de las ventas de los artículos de seguridad industrial, el traje de seguridad es uno de los más vendidos con el 3,04%, seguido del calzado de punta de acero con el 2,99%.

Tabla N° 3.6 Contribución porcentual promedio por producto

TIPO DE PRENDA	PORCENTAJE
<b>ROPA DE TRABAJO</b>	<b>79,71%</b>
Pantalón blue jean	15,91%
Pantalón gabardina	13,32%
Chompa jean	8,12%
Chompa gabardina	6,88%
Camisa jean	5,76%
Camisa gabardina	5,02%
Overol jean	5,02%
Overol gabardina	3,85%
Mandil jean	4,56%
Mandil gabardina	5,19%
Camiseta polyalgodón	6,08%
<b>EQUIPO DE SEGURIDAD</b>	<b>20,29%</b>
Traje de seguridad	3,04%
Calzado punta de acero	2,99%
Botines pantaneros	2,58%
Bota PVC	1,47%
Delantal de cuero	1,83%
Delantal de PVC	1,49%
Overol PVC	1,56%
Chaqueta PVC	1,27%
Faja antilumbago	1,92%
Casco treck	1,62%
Guantes de hilaza	0,51%
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

Conforme se analizaron las ventas por producto, se observó que pantalón gabardina talla médium con 7,56% de la ventas globales en el 2014, seguido del el pantalón blue jean de talla médium (32-34) representó el 7,50%. Además, se observa que el pantalón gabardina tuvo un incremento porcentual en ventas en relación al 2012, donde éstas ascienden a USD 165.232,80, lo que representa el 17,07% de las ventas totales del 2013, mientras tanto los pantalones blue jean reflejaron una ligera disminución porcentual alcanzando el 15,59% para el mismo año. En el año 2014 se evidencia un incremento en la producción de camisetas polyalgodón del 33% en referencia al 2013. Ver ANEXO 2

Mediante el análisis porcentual que aporta cada uno de los productos, se puede evidenciar que las ventas han sido crecientes de un año a otro en cuanto a los productos de la línea de ropa de trabajo. Sin embargo, la línea de equipos de seguridad industrial no refleja una tendencia netamente creciente, ya que se presentan alzas y bajas en las ventas, alcanzando en el 2013 un 19,69%. En vista de que el mercado de artículos de seguridad industrial se encuentra en auge, la administración ha comentado la necesidad de fortalecer esta línea de productos.

Para determinar con certeza la talla que genera mayor volumen de ventas, se procedió a obtener un porcentaje de ventas promedio por cada uno de los productos vendidos, con lo que se determinó que la talla de mayores ventas es la talla médium, conforme se observa en el siguiente cuadro.

Tabla N° 3.7 Tallas promedio demandadas por producto

TALLAS PROMEDIO DEMANDADAS POR PRODUCTO					
TIPO DE PRENDA	S	M	L	XL	TOTAL
<b>ROPA DE TRABAJO</b>					
Pantalón blue jean	19,11%	52,69%	15,77%	12,43%	100,00%
Pantalón gabardina	19,40%	52,24%	8,59%	19,77%	100,00%
Chompa jean	16,86%	57,93%	10,48%	14,73%	100,00%
Chompa gabardina	11,43%	69,37%	9,58%	9,62%	100,00%
Camisa jean	20,47%	57,49%	13,99%	8,05%	100,00%
Camisa gabardina	14,54%	67,28%	12,63%	5,55%	100,00%
Overol jean	9,19%	72,28%	11,77%	6,77%	100,00%
Overol gabardina	9,72%	70,90%	12,48%	6,90%	100,00%
Mandil jean	7,99%	77,18%	6,82%	8,01%	100,00%
Mandil gabardina	22,69%	56,64%	11,87%	8,79%	100,00%
Camiseta polyalgodón	9,34%	56,36%	27,45%	6,85%	100,00%

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

Los datos históricos de CORSEL se tomaron a partir del año 2012 hasta el 2014, información con la cual se realizó la evaluación y análisis. Ver ANEXO 3 y 4.

Al analizar la estructura del costo de producción se observa que en promedio 51,96% corresponde a materia prima, 17,71% a mano de obra, y 30,33% a costos indirectos de fábrica; la alta participación de los CIF muestra la importancia de mantener un adecuado control sobre los mismos.

El gran aporte del CIF al costo de producción significa que CORSEL es un claro ejemplo de las empresas de hoy en día, en donde los costos indirectos tienen incluso un porcentaje mayor que el de mano de obra directa. El sistema de costos ABC tiene

mayor relevancia en empresas en las cuales los costos y gastos indirectos CIF son representativos, lo cual permite continuar con el estudio para el diseño del modelo de costeo basado en actividades ya que cumple con uno de los parámetros principales para su aplicación

Tabla N° 3.8 Anexo de costo de producción

ANEXO DE COSTO DE PRODUCCIÓN						
CONCEPTO	2012	%	2013	%	2014	%
<b>MATERIA PRIMA</b>	<b>180.320,80</b>	<b>52,03%</b>	<b>191.186,62</b>	<b>51,43%</b>	<b>196.134,96</b>	<b>50,47%</b>
Inv. Inicial	119.340,00		140.650,00		158.998,28	
(+) Compras	201.630,80		209.534,90		180.039,78	
(-) Inventario final	(140.650,00)		(158.998,28)		(142.903,10)	
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>	<b>62.290,70</b>	<b>17,97%</b>	<b>66.571,80</b>	<b>17,91%</b>	<b>68.717,60</b>	<b>17,68%</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS DE FÁBRICA</b>	<b>103.960,00</b>	<b>30,00%</b>	<b>113.960,00</b>	<b>30,66%</b>	<b>123.734,03</b>	<b>31,84%</b>
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>346.571,27</b>		<b>371.718,24</b>		<b>388.586,60</b>	
Inv. Inicial de producción en proceso	10.563,15		9.876,45		9.126,25	
<b>COSTO DE PRODUCCION TOTAL</b>	<b>357.134,42</b>		<b>381.594,69</b>		<b>397.712,85</b>	
(-) Inv. final producción en proceso	9.876,45		9.126,25		6.550,25	
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN TERMINADA</b>	<b>347.257,97</b>		<b>372.468,44</b>		<b>391.162,60</b>	
Inv. Inicial productos terminados	12.658,05		13.344,75		11.410,25	
<b>COSTO PRODUCCION TOTAL TERMINADA</b>	<b>359.916,02</b>		<b>385.813,19</b>		<b>402.572,85</b>	
Inv. final productos terminados	13.344,75		11.410,25		9.367,19	
<b>COSTO DE VENTAS</b>	<b>346.571,27</b>		<b>374.402,94</b>		<b>393.205,66</b>	

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autor

### 3.16 ANALISIS FODA

#### 3.16.1 Análisis interno

##### Fortalezas

- Cuenta con personal calificado que a través de su experiencia y conocimiento realiza el trabajo de una manera activa e innovadora.
- Innovación tecnológica a nivel interno que hace más eficiente a la organización.
- Enfoca sus actividades en la atención al cliente
- Utiliza tecnología avanzada de manufactura en los diferentes procesos de producción textil
- Estructura organizacional bien definida
- 17 años de experiencia en la industria textil

#### Debilidades

- Se cuenta con una marca poco conocida en el mercado interno
- No se cuenta con una estrategia de promoción definida.
- Poca diversificación de productos
- Falta de programas de marketing
- Escasos recursos financieros para la innovación de equipos y maquinaria.
- Red de distribución menor en comparación a la competencia.
- Aunque COSEL produce artículos de seguridad industrial, existe una escasa cultura de seguridad ocupacional.

### **3.16.2 Análisis externo**

#### Amenazas

- El gran posicionamiento en el mercado de las marcas de ropa de trabajo en el mercado.
- Crecimiento de la competencia a nivel mundial como consecuencia de la globalización y apertura de los mercados.
- Aumento del poder de negociación por parte de los clientes que demandan mayor calidad, mejores servicios, menores plazos de entrega y costos reducidos.
- Grandes oferentes de tecnología del mercado externo con máquinas innovadoras para el sector textil con productos con altos costos.

#### Oportunidades

- Existencia de un mercado laboral con experiencia textil y de confecciones.
- Ferias nacionales e internacionales de confecciones.
- Expandir su capacidad de producción frente al estricto control de las autoridades en el campo de salud y seguridad ocupacional.
- Promover la capacitación en normativa legal de salud y seguridad ocupacional.
- Incremento tecnológico en la industria textil y artículos de seguridad industrial, con técnicas cada vez más avanzadas.

## **CAPITULO IV**

### **4. DISEÑO DEL MODELO DE COSTEO ABC**

#### **4.1 INTRODUCCION**

La importancia del estudio del método de costeo ABC radica en el hecho de que nuestro país necesita que sus empresas se actualicen y pongan en práctica lo más novedoso en materia de cálculo, control y análisis de costos existentes, para ser más competitivas.

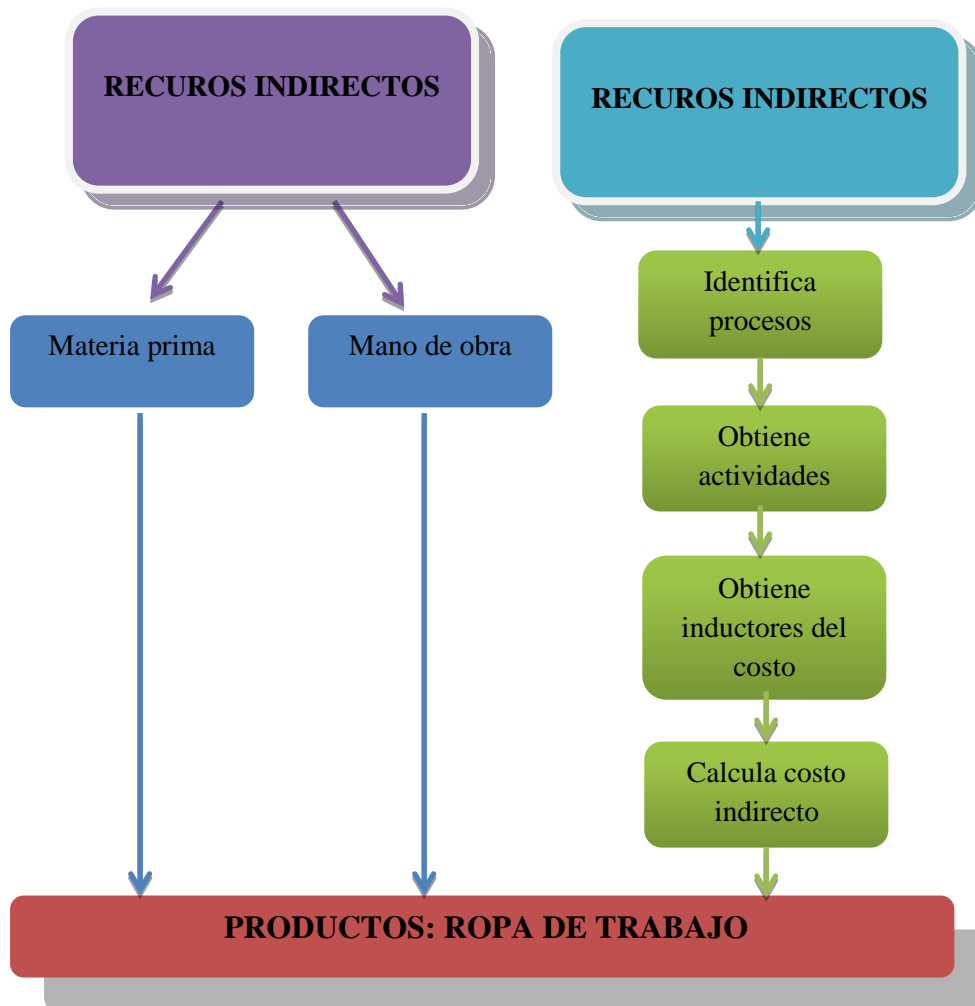
El costeo basado en actividades es un sistema de costeo integral, que reconoce como causante de los costos a las actividades que llevan a cabo la empresa, y las utiliza como base para la asignación de los costos a los distintos productos y/o servicios. El ABC busca proporcionar a la gerencia una herramienta que permita aumentar la rentabilidad al proveer información basada en hechos, con la finalidad de optar por mejores decisiones estratégicas. Por lo tanto, la principal característica del costeo ABC es su enfoque en las actividades que realiza la empresa siguiendo el flujo de los procesos.

De esa forma se separa la relación de los sistemas contables tradicionales recurso consumido - centro de costo – producto, y crea la relación recurso consumido -

actividades – producto, con lo que se pasa de un análisis a nivel muy agregado de gastos productos a un análisis más detallado y que busca el origen de los costos. (Tai-Yuan , 2008, págs. 24-25).

#### 4.2 DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE NAVEGACIÓN DEL ABC

Figura N° 4.1 La estructura de navegación del sistema de costeo ABC



Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

#### 4.3 PROCESO PARA EL DISEÑO DEL MODELO ABC

##### **1- Selección y configuración de los datos cuantitativos a integrar en el cálculo**

**del costo de las actividades.-** Para el análisis de los costos en la empresa textil productora de ropa de trabajo, se tomaron datos anuales reales desde el 2010 hasta el 2014, siendo éste último la base de la información a evaluar y analizar y que a su vez permitió elaborar la propuesta del modelo basado en actividades.

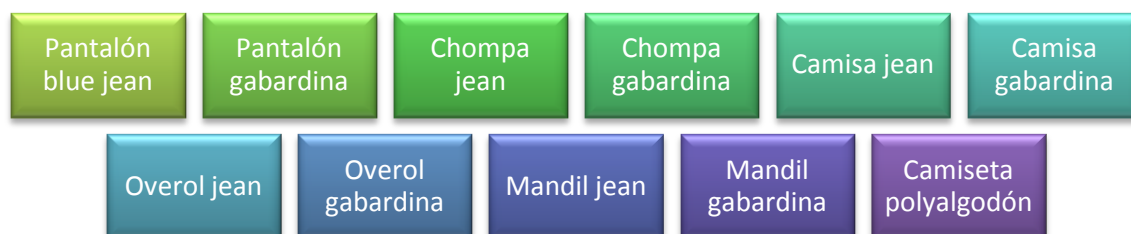
##### **2- Determinar los gastos que forman parte del costo de los productos y los**

**gastos del periodo.-** En el cálculo del costo serán incluidos todos los gastos vinculados a la utilización de materias primas, materiales, mano de obra y otros gastos operativos propios de la operación de la industria textil, además de aquellos de las actividades indirectas y de apoyo.

##### **3- Definir los objetos de costo**

Los objetos de costo son todos los productos que CORSEL fabrica:

Figura N° 4.2 Objetos de costo



Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

**4- Definir si la aplicación del ABC se hará utilizando áreas de responsabilidad o agrupaciones de costos.**

Dado el nivel de revelación de la información disponible, la variante más adecuada para el diseño de un modelo basado en actividades es mediante centros de costos, considerando como tal a cada proceso involucrado en el macro proceso productivo. Esto se traduce en los costos indirectos de fabricación generados en el área productiva, donde la elaboración de los productos es la actividad de primer orden.

Figura N° 4.3 Costos y gastos por áreas

COSTOS Y GASTOS	
<p><b>Indirectos de fabricación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Departamento de producción</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de productos</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Del periodo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Departamento financiero</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento</li> <li>• Administración de recursos</li> <li>• Desarrollo y asistencia técnica</li> <li>• Servicio</li> </ul> </li> <li>• <b>Departamento de ventas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventas y Marketing</li> <li>• Distribución</li> </ul> </li> </ul>

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

A la par de la asignación de los CIF, es necesaria la asignación de los gastos del periodo, los cuales se encuentran inmensos en el departamento financiero y de ventas.

## **5- Definición de actividades en la empresa**

Figura N° 4.4 Actividades de la empresa

### Elaboración del producto

- Planificación y organización de la producción
- Diseño y patronaje
- Corte, ensamblaje y planchado
- Pre lavado de telas
- Mantenimiento maquinaria
- Mantenimiento de planta
- Supervisión de actividades
- Control de calidad

### Mantenimiento

- Mantenimiento de planta
- Mantenimiento maquinaria

### Administración de recursos

- Planificación y dirección administrativa
- Contabilidad
- Coordinación de pagos
- Actividades financieras

### Desarrollo y asistencia técnica

- Soporte técnico en sistemas

### Servicio

- Consumo de servicios básicos
- Movilización
- Consumo insumos de cafetería

### Ventas y marketing

- Ventas de productos

### Distribución

- Distribución

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

Las actividades son todas aquellas labores y tareas elementales que se realizan durante la producción de artículos finales y aquellas que brindan soporte como las actividades administrativas, de distribución y de ventas. La secuencia de actividades requeridas para la elaboración del producto describe cada uno de los pasos involucrados para la obtención del producto terminado.

Mediante observación y estudio de campo, fue posible identificar el proceso productivo y las actividades que se requieren para la confección de ropa de trabajo.

#### **6- Análisis y revisión de los costos directos e indirectos.**

##### **Materia prima**

En base a los registros de la empresa y el aporte del jefe de producción, se ha establecido un estándar de materiales para cada una de las prendas que produce CORSEL, cuyo detalle es:

Tabla N° 4.1 Estándar de materiales por producto

CONCEPTO	TALLA	MATERIAL	TELA (m2)	BOLSILLO LIENCILLO	CIERRE (20 cm)	CIERRE (60 cm)	BOTONES	ATACHES	BANDAS REFLECTIVAS (m)	MARCAS	EMPAQUE
PANTALÓN JEAN	S (28-30)	JEAN	1,25	0,15	1	-	1	4		3	1
	M (32-34)	JEAN	1,25	0,15	1	-	1	4		3	1
	L (36-38)	JEAN	1,30	0,15	1	-	1	4		3	1
	XL (40-42)	JEAN	1,40	0,15	1	-	1	4		3	1
PANTALÓN GABARDINA	S (28-30)	SUPER NAVAL	1,25	0,15	1	-	1	-		3	1
	M (32-34)	SUPER NAVAL	1,25	0,15	1	-	1	-		3	1
	L (36-38)	SUPER NAVAL	1,30	0,15	1	-	1	-		3	1
	XL (40-42)	SUPER NAVAL	1,40	0,15	1	-	1	-		3	1
CHOMPA JEAN	S (28-30)	JEAN	1,50	-	-	-	9	6		3	1
	M (32-34)	JEAN	1,50	-	-	-	9	6		3	1
	L (36-38)	JEAN	1,60	-	-	-	9	6		3	1
	XL (40-42)	JEAN	1,70	-	-	-	9	6		3	1
CHOMPA GABARDINA	S (28-30)	SUPER NAVAL	1,50	-	-	1	2	-		3	1
	M (32-34)	SUPER NAVAL	1,50	-	-	1	2	-		3	1
	L (36-38)	SUPER NAVAL	1,60	-	-	1	2	-		3	1
	XL (40-42)	SUPER NAVAL	1,70	-	-	1	2	-		3	1
CAMISA JEAN	S (28-30)	JEAN	1,10	-	-	-	8	-		3	1
	M (32-34)	JEAN	1,10	-	-	-	8	-		3	1
	L (36-38)	JEAN	1,20	-	-	-	8	-		3	1
	XL (40-42)	JEAN	1,20	-	-	-	8	-		3	1
CAMISA GABARDINA	S (28-30)	SUPER NAVAL	1,10	-	-	-	8	-		3	1
	M (32-34)	SUPER NAVAL	1,10	-	-	-	8	-		3	1

CONCEPTO	TALLA	MATERIAL	TELA (m2)	BOLSILLO LIENCILLO	CIERRE (20 cm)	CIERRE (60 cm)	BOTONES	ATACHES	BANDAS REFLECTIVAS (m)	MARCAS	EMPAQUE
	L (36-38)	SUPER NAVAL	1,20	-	-	-	8	-		3	1
	XL (40-42)	SUPER NAVAL	1,20	-	-	-	8	-		3	1
OVEROL JEAN	S (28-30)	JEAN	2,40	-	-	-	9	-	2,20	3	1
	M (32-34)	JEAN	2,40	-	-	-	9	-	2,20	3	1
	L (36-38)	JEAN	2,50	-	-	-	9	-	2,30	3	1
	XL (40-42)	JEAN	2,60	-	-	-	9	-	2,40	3	1
OVEROL GABARDINA	S (28-30)	SUPER NAVAL	2,40	-	-	-	9	-	2,20	3	1
	M (32-34)	SUPER NAVAL	2,40	-	-	-	9	-	2,20	3	1
	L (36-38)	SUPER NAVAL	2,50	-	-	-	9	-	2,30	3	1
	XL (40-42)	SUPER NAVAL	2,60	-	-	-	9	-	2,40	3	1
MADIL JEAN	S (28-30)	JEAN	1,70	-	-	-	8	-		3	1
	M (32-34)	JEAN	1,70	-	-	-	8	-		3	1
	L (36-38)	JEAN	1,80	-	-	-	8	-		3	1
	XL (40-42)	JEAN	1,90	-	-	-	8	-		3	1
MANDIL GABARDINA	S (28-30)	SUPER NAVAL	1,70	-	-	-	8	-		3	1
	M (32-34)	SUPER NAVAL	1,70	-	-	-	8	-		3	1
	L (36-38)	SUPER NAVAL	1,80	-	-	-	8	-		3	1
	XL (40-42)	SUPER NAVAL	1,90	-	-	-	8	-		3	1
CAMISETA	S	POLIALGODÓN	0,90	-	-	-	-	-		1	1
	M	POLIALGODÓN	0,90	-	-	-	-	-		1	1
	L	POLIALGODÓN	0,90	-	-	-	-	-		1	1
	XL	POLIALGODÓN	1,00	-	-	-	-	-		1	1

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

Los costos unitarios estimados de cada uno de los materiales que utiliza la empresa son:

Tabla N° 4.2 Costos unitarios de materia prima

CONCEPTO	TELA	LIENSILLO	CIERRE (20 cm)	CIERRE (60 cm)	BOTONES	ATACHES	BANDAS	MARCAS	EMPAQUE
PANTALÓN JEAN	2,50	1,20	0,81	1,05	0,0160	0,0104	0,6200	0,0151	0,0450
PANTALÓN GABARDINA	2,48	1,20	0,81	1,05	0,0160	0,0104	0,6200	0,0151	0,0450
CHOMPA JEAN	2,50	1,20	0,81	1,05	0,0160	0,0104	0,6200	0,0151	0,0450
CHOMPA GABARDINA	2,48	1,20	0,81	1,05	0,0160	0,0104	0,6200	0,0151	0,0450
CAMISA JEAN	2,50	1,20	0,81	1,05	0,0160	0,0104	0,6200	0,0151	0,0450
CAMISA GABARDINA	2,48	1,20	0,81	1,05	0,0160	0,0104	0,6200	0,0151	0,0450
OVEROL JEAN	2,50	1,20	0,81	1,05	0,0160	0,0104	0,6200	0,0151	0,0450
OVEROL GABARDINA	2,48	1,20	0,81	1,05	0,0160	0,0104	0,6200	0,0151	0,0450
MADIL JEAN	2,50	1,20	0,81	1,05	0,0160	0,0104	0,6200	0,0151	0,0450
MANDIL GABARDINA	2,48	1,20	0,81	1,05	0,0160	0,0104	0,6200	0,0151	0,0450
CAMISETA	1,90	1,20	0,81	1,05	0,0160	0,0104	0,6200	0,0151	0,0450

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

Mediante el estudio se pudo determinar los estándares de materia prima para la confección de prendas de ropa de trabajo, datos con los cuales se obtuvo el costo de materia prima directa que resulta del producto de la cantidad estándar de materia prima por el costo unitarios de los materiales.

Tabla N° 4.3 Costo total materia prima directa

PRODUCTO	CANTIDAD	Cu MPD	MPD
<b>Pantalón blue jean</b>			
S	1.101	7,2327	7.963,25
M	2.735	7,2327	19.781,54
L	1.112	7,3577	8.181,81
XL	731	7,6077	5.561,26
<b>Pantalón gabardina</b>			
S	1.056	7,1661	7.567,37
M	2.776	7,1661	19.893,02
L	446	7,2901	3.251,37
XL	1.442	7,5381	10.869,90
<b>Chompa jean</b>			
S	413	7,0164	2.897,75
M	1.110	7,0164	7.788,15
L	239	7,2664	1.736,66
XL	344	7,5164	2.585,62
<b>Chompa gabardina</b>			
S	220	7,8620	1.729,65
M	1.300	7,8620	10.220,66
L	188	8,1100	1.524,69
XL	192	8,3580	1.604,74
<b>Camisa jean</b>			
S	481	5,9379	2.856,12
M	1.289	5,9379	7.653,92
L	350	6,1879	2.165,76
XL	215	6,1879	1.330,39
<b>Camisa gabardina</b>			
S	339	5,9159	2.005,48
M	1.547	5,9159	9.151,86
L	280	6,1639	1.725,89
XL	137	6,1639	844,45

PRODUCTO	CANTIDAD	Cu MPD	MPD
<b>Overol jean</b>			
S	100	10,5679	1.056,79
M	790	10,5679	8.348,60
L	126	10,8799	1.370,86
XL	74	11,1919	828,20
<b>Overol gabardina</b>			
S	76	10,5199	799,51
M	480	10,5199	5.049,53
L	98	10,8299	1.061,33
XL	50	11,1399	556,99
<b>Mandil jean</b>			
S	105	7,4379	780,98
M	929	7,4379	6.909,79
L	87	7,6879	668,85
XL	93	7,9379	738,22
<b>Mandil gabardina</b>			
S	295	7,4039	2.184,14
M	789	7,4039	5.841,66
L	162	7,6519	1.239,60
XL	120	7,8999	947,99
<b>Camiseta polyalgodón</b>			
S	633	2,7701	1.753,47
M	3.155	2,7701	8.739,67
L	1.790	2,7701	4.958,48
XL	476	2,9601	1.409,01
	<b>30.471</b>		<b>196.134,96</b>

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

**Mano de obra**

El consolidado anual de mano de obra directa detalla cada uno de los rubros que toma en cuenta para el cálculo:

Tabla N° 4.4 Costo mano de obra directa

<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>										
<b>ROL DE PERSONAL MOD - AÑO 2014</b>										
<b>CARGO</b>	<b>FECHA DE ENTRADA</b>	<b>SUELDO</b>	<b>IESS</b>	<b>DECIMO TERCER SUELDO</b>	<b>DECIMO CUARTO SUELDO</b>	<b>VACACION</b>	<b>FONDO DE RESERVA</b>	<b>OTROS BENEFICIOS</b>	<b>COSTO MES</b>	<b>COSTO AÑO</b>
Operario taller	16/09/2009	419,45	50,96	34,95	34,95	17,48	34,95	84,66	599,81	7.197,69
Operario taller	10/07/2012	387,02	47,02	32,25	32,25	16,13	32,25	84,66	553,98	6.647,75
Operario taller	19/08/2009	419,77	51,00	34,98	34,98	17,49	34,98	84,66	600,26	7.203,12
Operario taller	21/10/2012	387,02	47,02	32,25	32,25	16,13	32,25	84,66	553,98	6.647,75
Operario taller	26/11/2009	419,78	51,00	34,98	34,98	17,49	34,98	84,66	600,27	7.203,29
Operario taller	06/10/2012	387,02	47,02	32,25	32,25	16,13	32,25	84,66	553,98	6.647,75
Operario taller	05/05/2012	387,02	47,02	32,25	32,25	16,13	32,25	84,66	553,98	6.647,75
Operario taller	12/04/2011	399,05	48,48	33,25	33,25	16,63	33,25	84,66	570,98	6.851,75
Operario taller	18/05/2010	409,15	49,71	34,10	34,10	17,05	34,10	84,66	585,25	7.023,03
Operario taller	05/05/2012	387,02	47,02	32,25	32,25	16,13	32,25	84,66	553,98	6.647,75
									<b>COSTO TOTAL MOD</b>	<b>68.717,60</b>

Fuente: investigación de campo

Elaborado por: la autora

El tiempo requerido para cada producto se determinó mediante el estudio de tiempos en la fabricación para cada uno de ellos, con la colaboración del jefe de producción y del auxiliar de taller.

Tabla N° 4.5 Costo total por producto de mano de obra directa

PRODUCTO	CANTIDAD	TIEMPO MINUTOS	TIEMPO HORAS	HORAS TOTAL MOD	%	COSTO MOD
<b>Pantalón blue jean</b>						
S	1.101	38	0,6333	697,30	3,81%	2.620,01
M	2.735	38	0,6333	1.732,17	9,47%	6.508,37
L	1.112	38	0,6333	704,27	3,85%	2.646,18
XL	731	40	0,6667	487,33	2,66%	1.831,09
<b>Pantalón gabardina</b>						
S	1.056	38	0,6333	668,80	3,66%	2.512,92
M	2.776	38	0,6333	1.758,13	9,61%	6.605,94
L	446	38	0,6333	282,47	1,54%	1.061,33
XL	1.442	40	0,6667	961,33	5,26%	3.612,08
<b>Chompa jean</b>						
S	413	57	0,9500	392,35	2,15%	1.474,20
M	1.110	57	0,9500	1.054,50	5,77%	3.962,14
L	239	57	0,9500	227,05	1,24%	853,11
XL	344	60	1,0000	344,00	1,88%	1.292,53
<b>Chompa gabardina</b>						
S	220	57	0,9500	209,00	1,14%	785,29
M	1.300	57	0,9500	1.235,00	6,75%	4.640,34
L	188	57	0,9500	178,60	0,98%	671,06
XL	192	60	1,0000	192,00	1,05%	721,41
<b>Camisa jean</b>						
S	481	30	0,5000	240,50	1,32%	903,65
M	1.289	30	0,5000	644,50	3,52%	2.421,62
L	350	30	0,5000	175,00	0,96%	657,54
XL	215	32	0,5333	114,67	0,63%	430,84
<b>Camisa gabardina</b>						
S	339	30	0,5000	169,50	0,93%	636,87
M	1.547	30	0,5000	773,50	4,23%	2.906,32
L	280	30	0,5000	140,00	0,77%	526,03
XL	137	32	0,5333	73,07	0,40%	274,54

PRODUCTO	CANTIDAD	TIEMPO MINUTOS	TIEMPO HORAS	HORAS TOTAL MOD	%	COSTO MOD
<b>Overol jean</b>						
S	100	68	1,1333	113,33	0,62%	425,83
M	790	68	1,1333	895,33	4,90%	3.364,09
L	126	68	1,1333	142,80	0,78%	536,55
XL	74	72	1,2000	88,80	0,49%	333,65
<b>Overol gabardina</b>						
S	76	68	1,1333	86,13	0,47%	323,63
M	480	68	1,1333	544,00	2,97%	2.044,00
L	98	68	1,1333	111,07	0,61%	417,32
XL	50	72	1,2000	60,00	0,33%	225,44
<b>Mandil jean</b>						
S	105	46	0,7667	80,50	0,44%	302,47
M	929	46	0,7667	712,23	3,89%	2.676,12
L	87	46	0,7667	66,70	0,36%	250,62
XL	93	48	0,8000	74,40	0,41%	279,55
<b>Mandil gabardina</b>						
S	295	46	0,7667	226,17	1,24%	849,79
M	789	46	0,7667	604,90	3,31%	2.272,83
L	162	46	0,7667	124,20	0,68%	466,66
XL	120	48	0,8000	96,00	0,52%	360,71
<b>Camiseta polyalgodón</b>						
S	633	8	0,1333	84,40	0,46%	317,12
M	3.155	8	0,1333	420,67	2,30%	1.580,60
L	1.790	8	0,1333	238,67	1,30%	896,76
XL	476	8	0,1333	63,47	0,35%	238,47
	<b>30.471</b>			<b>18.288,80</b>		<b>68.717,60</b>

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

## Costos Indirectos de Fábrica CIF

Los costos indirectos de fabricación históricos se componen por los siguientes rubros:

Tabla N° 4.6 Rubros del CIF

<b>COSTOS INDIRECTOS DE FÁBRICA</b>	
<b>CONCEPTO</b>	<b>2014</b>
Sueldos planta	53.870,78
Servicios básicos	8.629,25
Mantenimiento de planta	4.300,00
Repuestos y mantenimiento maquinas	23.619,82
Depreciación	9.844,18
Arriendo planta	8.880,00
Suministros y materiales	10.500,00
Seguros	4.090,00
<b>TOTAL CIF</b>	<b>123.734,03</b>

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

Antiguamente la materia prima y la mano de obra contribuían en gran parte al costo del producto. Sin embargo, a partir de la revolución industrial surgieron algunos cambios. En CORSEL tenemos una participación menor de la mano de obra dentro del costo total de los productos, mientras que han aumentado por otra parte los gastos indirectos de fabricación, lo cual conlleva implicaciones en los sistemas de costos. La mano de obra directa ya no explica el comportamiento de los gastos indirectos de fabricación y deja de ser por tanto una base válida de prorrateo de los

mismos debido a su mínima relación causa-efecto entre la mano de obra directa y los gastos indirectos de fabricación.

### Gastos del período

Los gastos del periodo se componen por los siguientes rubros:

Tabla N° 4.7 Rubros del Gasto

<b>GASTOS OPERATIVOS</b>	
<b>CONCEPTO</b>	<b>2014</b>
<b>Gastos de Administración</b>	<b>\$ 146.966,30</b>
Arriendo oficinas	\$ 6.240,00
Sueldos personal administrativo	\$ 81.220,22
Honorarios profesionales	\$ 21.815,05
Papelería y útiles de oficina	\$ 1.692,58
Seguros	\$ 3.020,00
Limpieza	\$ 6.872,91
Capacitación	\$ 845,00
Insumos de cafetería	\$ 2.764,32
Mantenimiento vehículos	\$ 5.600,95
Servicios básicos	\$ 6.552,66
Movilización	\$ 1.177,00
Depreciación	\$ 9.165,61
<b>Gastos de ventas</b>	<b>\$ 42.435,47</b>
Sueldos	\$ 25.960,00
Fletes y movilizaciones	\$ 4.743,84
Comisiones	\$ 4.805,78
Publicaciones y anuncios	\$ 308,74
Depreciación	\$ 6.617,11
<b>Gastos financieros</b>	<b>\$ 9.524,56</b>
Intereses a cargo	\$ 9.524,56

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

**7- Identificar los recursos consumidos y los inductores de costo de cada uno**

El trabajo toma gran importancia al ubicar cada una de las actividades de la empresa ligándolas a los recursos que son consumidos por éstas. En este punto se evidencia la diferencia de la contabilidad tradicional, en la cual se parte de los productos para identificar los recursos consumidos.

Tabla N° 4.8 Recursos consumidos por las actividades

DEPARTAMENTO	ACTIVIDAD	SUBACTIVIDAD	RECURSOS CONSUMIDOS	REAL 2014
PRODDUCCION	ELABORACION DEL PRODUCTO	Planificación y organización de la producción	Sueldos jefe de planta	\$ 14.400,00
			Provisiones sociales	\$ 4.620,00
			Uniformes	\$ 90,00
			Seguros de salud	\$ 540,00
		Diseño y patronaje	Materiales y suministros (hilo, reglas curva francesa, regla curva sastre, regla L, cinta métrica, gredas para marcar, descosedor, dedal, tijeras grandes, tijeras para ojales puntiagudas, tijeras para papel, carretilla, alfileres de acero inoxidable, agujas de coser a mano, agujas de máquina de coser, enhebrador de agujas para máquina de coser, enhebrador de agujas de mano, papel kraftsena en rollo, papel periódico, reglas, pinzas, papel manifold, cartón cartulina)	\$ 10.500,00
		Corte, ensamblaje y planchado	Luz	\$ 6.430,78
		Pre lavado de telas	Agua	\$ 2.198,47
		Mantenimiento maquinaria	Repuestos	\$ 5.507,33
			Depreciación	\$ 9.844,18
			Seguros de maquinas	\$ 2.900,00
			Asesoría técnica	\$ 6.934,45
			Mano de obra mantenimiento correctivo	\$ 6.183,82
			Mano de obra mantenimiento preventivo	\$ 4.994,22
		Mantenimiento de planta	Seguro multiriesgo	\$ 1.190,00
			Arriendo de planta	\$ 8.880,00
			Mantenimiento pintura e iluminación	\$ 4.300,00
		Supervisión de actividades	Sueldos supervisor	\$ 9.399,00
			Provisiones sociales	\$ 3.578,13
			Uniformes	\$ 90,00
			Seguros de salud	\$ 540,00
		Control de calidad	Sueldos asistente de producción	\$ 13.695,24
			Provisiones sociales	\$ 5.658,42
			Uniformes	\$ 180,00
			Seguros de salud	\$ 1.080,00

DEPARTAMENTO	ACTIVIDAD	SUBACTIVIDAD	RECURSOS CONSUMIDOS	REAL 2014	
FINANCIERO	MANTENIMIENTO	Mantenimiento de planta	Arriendo oficinas	\$ 6.240,00	
			Limpieza	\$ 6.872,91	
		Mantenimiento maquinaria	Mantenimiento vehículos	\$ 5.600,95	
			Seguros de equipos	\$ 3.020,00	
			Depreciación	\$ 9.165,61	
		ADMINISTRACION DE RECURSOS	Planificación y dirección administrativa	Gerente de Administración	\$ 14.400,00
	Provisiones sociales			\$ 4.620,00	
	Uniformes			\$ 90,00	
	Seguros de salud			\$ 540,00	
	Sueldo gerencia			\$ 21.815,05	
	Contabilidad		Sueldos	\$ 21.332,16	
			Provisiones sociales	\$ 8.494,20	
			Uniformes	\$ 225,00	
			Seguros de salud	\$ 1.350,00	
			Papelería y útiles de oficina	\$ 1.692,58	
			Capacitación	\$ 845,00	
	Coordinación de pagos		Sueldo coordinador de tesorería	\$ 10.020,00	
			Provisiones sociales	\$ 3.707,50	
			Uniformes	\$ 90,00	
			Seguros de salud	\$ 540,00	
	Actividades financieras		Intereses a cargo	\$ 9.524,56	
	DESARROLLO Y ASISTENCIA TECNICA		Soporte técnico en sistemas	Sueldos del coordinador de sistemas	\$ 7.920,00
				Provisiones sociales	\$ 3.270,00
				Uniformes	\$ 90,00
				Seguros de salud	\$ 540,00
	SERVICIO	Consumo de servicios básicos	Agua	\$ 969,79	
			Luz	\$ 2.182,04	
			Teléfono	\$ 1.697,14	
		Movilización	Movilización	\$ 1.177,00	
		Insumos de cafetería	Insumos de cafetería	\$ 2.764,32	

DEPARTAMENTO	ACTIVIDAD	SUBACTIVIDAD	RECURSOS CONSUMIDOS	REAL 2014
VENTAS	VENTAS Y MARKETING	Ventas de productos	Sueldos	\$ 20.132,16
			Provisiones sociales	\$ 8.244,20
			Uniformes	\$ 225,00
			Seguros de salud	\$ 1.350,00
			Comisiones	\$ 4.805,78
			Depreciación	\$ 6.617,11
			Agua	\$ 340,74
			Luz	\$ 766,66
			Teléfono	\$ 596,29
			Mercadotecnia	\$ 308,74
	DISTRIBUCION	Distribución	Fletes y movilizaciones	\$ 4.743,84

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

Los recursos se expresan en valores monetarios que deben asociarse con las actividades por medio de la variable que es el cost-driver o inductor del costo.

Tabla N° 4.9 Recursos consumidos por las actividades

TIPO	ACTIVIDAD	SUBACTIVIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	ELABORACION DEL PRODUCTO	Planificación y organización de la producción	\$ 19.650,00
		Diseño y patronaje	\$ 10.500,00
		Corte, ensamblaje y planchado	\$ 6.430,78
		Pre lavado de telas	\$ 2.198,47
		Mantenimiento maquinaria	\$ 36.364,00
		Mantenimiento de planta	\$ 14.370,00
		Supervisión de actividades	\$ 13.607,13
		Control de calidad	\$ 20.613,66
GASTOS INDIRECTOS	MANTENIMIENTO	Mantenimiento de planta	\$ 13.112,91
		Mantenimiento maquinaria	\$ 17.786,56
	ADMINISTRACION DE RECURSOS	Planificación y dirección administrativa	\$ 41.465,05
		Contabilidad	\$ 33.938,94
		Coordinación de pagos	\$ 14.357,50
		Actividades financieras	\$ 9.524,56
	DESARROLLO Y ASISTENCIA TECNICA	Soporte técnico en sistemas	\$ 11.820,00
	SERVICIO	Consumo de servicios básicos	\$ 4.848,97
		Movilización	\$ 1.177,00
		Insumos de cafetería	\$ 2.764,32
	VENTAS Y MARKETING	Ventas de productos	\$ 43.386,68
	DISTRIBUCION	Distribución	\$ 4.743,84

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

Los resultados permiten identificar las actividades de mayor costo. En el caso de las actividades ligadas a la producción como tal del producto, se evidencia que la actividad de mantenimiento a la maquinaria y el control de calidad son bastante representativos. Además, por el lado administrativo, se observa que la planificación y dirección administrativa, así como la venta del producto son actividades de gran peso monetario de la empresa.

La selección de los inductores de costos (cost drivers) es crucial para la asignación de los costos de los procesos y por medio de éstos a los productos, por lo que se debe elegir aquel inductor de costos cumpla los siguientes requisitos:

- Que mejor respete la relación causa efecto entre: consumo de recursos, la actividad y el objetivo de costos.
- Que sea fácil de identificar y medir.
- Que sea representativo de las funciones habituales que realiza la empresa.

Tabla N° 4.10 Inductores del costo

DEPARTAMENTO	ACTIVIDAD PRIMER ORDEN	ACTIVIDAD SEGUNDO ORDEN	INDUCTOR
<b>Producción</b>	Elaboración de producto	Planificación y organización de la producción	Número de unidades producidas
		Diseño y patronaje	Número de moldes
		Corte, ensamblaje y planchado	Número de piezas por producto
		Pre lavado de telas	Litros de agua por lote
		Mantenimiento maquinaria	Horas máquina por producto
		Mantenimiento de planta	Horas de mano de obra directa
		Supervisión de actividades	Número de piezas por producto
		Control de calidad	Número de unidades producidas
<b>Administración</b>	Mantenimiento	Mantenimiento de planta	Número de unidades producidas
		Mantenimiento maquinaria	
	Administración de recursos	Planificación y dirección administrativa	Número de unidades producidas
		Contabilidad	
		Coordinación de pagos	
		Actividades financieras	
	Desarrollo y asistencia técnica	Soporte técnico en sistemas	Número de unidades producidas
	Servicios	Consumo de servicios básicos	Número de unidades
Movilización			
Insumos de cafetería			
<b>Ventas</b>	Ventas y marketing	Ventas de productos	Unidades vendidas
	Distribución	Distribución	

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

Figura N° 4.5. Actividad: Elaboración de productos- Departamento de producción



Fuente: investigación de campo

Elaborado por: la autora

Bajo los criterios fijados, se calculan los inductores para cada actividad y tipo de prenda:

Tabla N° 4.11 Cuantificación de inductores

SUBACTIVIDAD	COSTO POR ACTIVIDAD	DRIVER	CUANTIFICACION DE INDUCTORES	TASA DE ASIGNACION ABC
Planificación y organización de la producción	\$ 19.650,00	Número de unidades producidas	30471	\$ 0,64
Diseño y patronaje	\$ 10.500,00	Número de moldes	500	\$ 21,00
Corte, ensamblaje y planchado	\$ 6.430,78	Número de piezas por producto	317368	\$ 0,02
Pre lavado de telas	\$ 2.198,47	Litros de agua por lote	67260	\$ 0,03
Mantenimiento maquinaria	\$ 36.364,00	Número de unidades producidas	9737	\$ 3,73
Mantenimiento de planta	\$ 14.370,00	Número de unidades producidas	18289	\$ 0,79
Supervisión de actividades	\$ 13.607,13	Número de piezas por producto	317368	\$ 0,04
Control de calidad	\$ 20.613,66	Número de unidades producidas	30471	\$ 0,68
Mantenimiento de planta	\$ 13.112,91	Número de unidades producidas	30471	\$ 0,43
Mantenimiento maquinaria	\$ 17.786,56	Número de unidades producidas	30471	\$ 0,58
Planificación y dirección administrativa	\$ 41.465,05	Número de unidades producidas	30471	\$ 1,36
Contabilidad	\$ 33.938,94	Número de unidades producidas	30471	\$ 1,11
Coordinación de pagos	\$ 14.357,50	Número de unidades producidas	30471	\$ 0,47
Actividades financieras	\$ 9.524,56	Número de unidades producidas	30471	\$ 0,31
Soporte técnico en sistemas	\$ 11.820,00	Número de unidades producidas	30471	\$ 0,39
Consumo de servicios básicos	\$ 4.848,97	Número de unidades producidas	30471	\$ 0,16
Movilización	\$ 1.177,00	Número de unidades producidas	30471	\$ 0,04
Insumos de cafetería	\$ 2.764,32	Número de unidades producidas	30471	\$ 0,09
Ventas de productos	\$ 43.386,68	Unidades vendidas	30799	\$ 1,41
Distribución	\$ 4.743,84	Unidades vendidas	30799	\$ 0,15

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

**8- Definición de las bases sobre la cual los costos son prorrateados o distribuidos a cada tipo de producto**

Tabla N° 4.12 Inductores

	Planificación y organización	Diseño y patronaje	Corte, ensamblaje y planchado	Pre lavado
Driver o inductor	Número de unidades producidas	Número de moldes	Número de piezas por producto	Litros de agua por lote
<b>Pantalón blue jean</b>				
S	1.101	13	14.313	7.340
M	2.735	13	35.555	18.233
L	1.112	13	14.456	7.413
XL	731	13	9.503	4.873
<b>Pantalón gabardina</b>				
S	1.056	13	13.728	-
M	2.776	13	36.088	-
L	446	13	5.798	-
XL	1.442	13	18.746	-
<b>Chompa jean</b>				
S	413	11	4.543	2.753
M	1.110	11	12.210	7.400
L	239	11	2.629	1.593
XL	344	11	3.784	2.293
<b>Chompa gabardina</b>				
S	220	10	2.200	-
M	1.300	10	13.000	-
L	188	10	1.880	-
XL	192	10	1.920	-
<b>Camisa jean</b>				
S	481	9	4.329	-
M	1.289	9	11.601	-
L	350	9	3.150	-
XL	215	9	1.935	-
<b>Camisa gabardina</b>				
S	339	8	2.712	-
M	1.547	8	12.376	-
L	280	8	2.240	-
XL	137	8	1.096	-
<b>Overol jean</b>				
S	100	19	1.900	667
M	790	19	15.010	5.267
L	126	19	2.394	840
XL	74	19	1.406	493
<b>Overol gabardina</b>				
S	76	19	1.444	-
M	480	19	9.120	-
L	98	19	1.862	-
XL	50	19	950	-
<b>Mandil jean</b>				
S	105	9	945	700
M	929	9	8.361	6.193
L	87	9	783	580
XL	93	9	837	620
<b>Mandil gabardina</b>				
S	295	9	2.655	-
M	789	9	7.101	-
L	162	9	1.458	-
XL	120	9	1.080	-
<b>Camiseta polyalgodón</b>				
S	633	5	3.165	-
M	3.155	5	15.775	-
L	1.790	5	8.950	-
XL	476	5	2.380	-
<b>BASE DE ASIGNACION</b>	<b>30.471</b>	<b>500</b>	<b>317.368</b>	<b>67.260</b>

	Mantenimiento maquinaria	Mantenimiento de planta	Supervisión de actividades productivas	Control de calidad
Driver o inductor	Horas máquina	Horas de mano de obra directa	Número de piezas por producto	Número de unidades producidas
<b>Pantalón blue jean</b>				
S	256,90	697	14.313	1.101
M	638,17	1.732	35.555	2.735
L	259,47	704	14.456	1.112
XL	170,57	487	9.503	731
<b>Pantalón gabardina</b>				
S	434,72	669	13.728	1.056
M	647,73	1.758	36.088	2.776
L	104,07	282	5.798	446
XL	336,47	961	18.746	1.442
<b>Chompa jean</b>				
S	151,43	392	4.543	413
M	407,00	1.055	12.210	1.110
L	87,63	227	2.629	239
XL	126,13	344	3.784	344
<b>Chompa gabardina</b>				
S	80,67	209	2.200	220
M	476,67	1.235	13.000	1.300
L	68,93	179	1.880	188
XL	70,40	192	1.920	192
<b>Camisa jean</b>				
S	120,25	241	4.329	481
M	322,25	645	11.601	1.289
L	87,50	175	3.150	350
XL	53,75	115	1.935	215
<b>Camisa gabardina</b>				
S	84,75	170	2.712	339
M	386,75	774	12.376	1.547
L	70,00	140	2.240	280
XL	34,25	73	1.096	137
<b>Overol jean</b>				
S	100,00	113	1.900	100
M	790,00	895	15.010	790
L	126,00	143	2.394	126
XL	74,00	89	1.406	74
<b>Overol gabardina</b>		-		
S	76,00	86	1.444	76
M	480,00	544	9.120	480
L	98,00	111	1.862	98
XL	50,00	60	950	50
<b>Mandil jean</b>				
S	73,50	81	945	105
M	650,30	712	8.361	929
L	60,90	67	783	87
XL	65,10	74	837	93
<b>Mandil gabardina</b>				
S	196,67	226	2.655	295
M	526,00	605	7.101	789
L	108,00	124	1.458	162
XL	80,00	96	1.080	120
<b>Camiseta polyalgodón</b>				
S	73,85	84	3.165	633
M	368,08	421	15.775	3.155
L	208,83	239	8.950	1.790
XL	55,53	63	2.380	476
<b>BASE DE ASIGNACION</b>	<b>9.737</b>	<b>18.289</b>	<b>317.368</b>	<b>30.471</b>

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

**9.- Cálculo del costo de los productos por actividades**

Tabla N° 4.13 Cuantificación de inductores

PRODUCTO/ ACTIVIDAD	Planificación y organización	Diseño y patronaje	Corte, ensamblaje y planchado	Pre lavado
<b>Pantalón blue jean</b>				
S	\$ 710,01	\$ 273,00	\$ 290,02	\$ 239,92
M	\$ 1.763,73	\$ 273,00	\$ 720,45	\$ 595,98
L	\$ 717,10	\$ 273,00	\$ 292,92	\$ 242,31
XL	\$ 471,40	\$ 273,00	\$ 192,56	\$ 159,29
<b>Pantalón gabardina</b>				
S	\$ 680,99	\$ 273,00	\$ 278,17	\$ -
M	\$ 1.790,17	\$ 273,00	\$ 731,25	\$ -
L	\$ 287,61	\$ 273,00	\$ 117,48	\$ -
XL	\$ 929,91	\$ 273,00	\$ 379,85	\$ -
<b>Chompa jean</b>				
S	\$ 266,33	\$ 231,00	\$ 92,05	\$ 90,00
M	\$ 715,81	\$ 231,00	\$ 247,41	\$ 241,88
L	\$ 154,13	\$ 231,00	\$ 53,27	\$ 52,08
XL	\$ 221,84	\$ 231,00	\$ 76,67	\$ 74,96
<b>Chompa gabardina</b>				
S	\$ 141,87	\$ 210,00	\$ 44,58	\$ -
M	\$ 838,34	\$ 210,00	\$ 263,42	\$ -
L	\$ 121,24	\$ 210,00	\$ 38,09	\$ -
XL	\$ 123,82	\$ 210,00	\$ 38,90	\$ -
<b>Camisa jean</b>				
S	\$ 310,19	\$ 189,00	\$ 87,72	\$ -
M	\$ 831,24	\$ 189,00	\$ 235,07	\$ -
L	\$ 225,71	\$ 189,00	\$ 63,83	\$ -
XL	\$ 138,65	\$ 189,00	\$ 39,21	\$ -
<b>Camisa gabardina</b>				
S	\$ 218,61	\$ 168,00	\$ 54,95	\$ -
M	\$ 997,62	\$ 168,00	\$ 250,77	\$ -
L	\$ 180,57	\$ 168,00	\$ 45,39	\$ -
XL	\$ 88,35	\$ 168,00	\$ 22,21	\$ -
<b>Overol jean</b>				
S	\$ 64,49	\$ 399,00	\$ 38,50	\$ 21,79
M	\$ 509,45	\$ 399,00	\$ 304,15	\$ 172,15
L	\$ 81,25	\$ 399,00	\$ 48,51	\$ 27,46
XL	\$ 47,72	\$ 399,00	\$ 28,49	\$ 16,13
<b>Overol gabardina</b>				
S	\$ 49,01	\$ 399,00	\$ 29,26	\$ -
M	\$ 309,54	\$ 399,00	\$ 184,80	\$ -
L	\$ 63,20	\$ 399,00	\$ 37,73	\$ -
XL	\$ 32,24	\$ 399,00	\$ 19,25	\$ -
<b>Mandil jean</b>				
S	\$ 67,71	\$ 189,00	\$ 19,15	\$ 22,88
M	\$ 599,09	\$ 189,00	\$ 169,42	\$ 202,44
L	\$ 56,10	\$ 189,00	\$ 15,87	\$ 18,96
XL	\$ 59,97	\$ 189,00	\$ 16,96	\$ 20,27
<b>Mandil gabardina</b>				
S	\$ 190,24	\$ 189,00	\$ 53,80	\$ -
M	\$ 508,81	\$ 189,00	\$ 143,89	\$ -
L	\$ 104,47	\$ 189,00	\$ 29,54	\$ -
XL	\$ 77,39	\$ 189,00	\$ 21,88	\$ -
<b>Camiseta polyalgodón</b>				
S	\$ 408,21	\$ 105,00	\$ 64,13	\$ -
M	\$ 2.034,58	\$ 105,00	\$ 319,65	\$ -
L	\$ 1.154,33	\$ 105,00	\$ 181,35	\$ -
XL	\$ 306,96	\$ 105,00	\$ 48,23	\$ -
<b>CIF TO TAL POR ACTIVIDAD</b>	<b>19.650</b>	<b>10.500</b>	<b>6.431</b>	<b>2.198</b>

PRODUCTO/ ACTIVIDAD	Mantenimiento maquinaria	Mantenimiento de planta	Supervisión de actividades productivas	Control de calidad
<b>Pantalón blue jean</b>				
S	\$ 1.389,93	\$ 519,23	\$ 613,67	\$ 744,83
M	\$ 3.452,74	\$ 1.289,81	\$ 1.524,42	\$ 1.850,23
L	\$ 1.403,82	\$ 524,41	\$ 619,80	\$ 752,27
XL	\$ 971,41	\$ 344,74	\$ 407,44	\$ 494,52
<b>Pantalón gabardina</b>				
S	\$ 1.333,13	\$ 498,01	\$ 588,59	\$ 714,38
M	\$ 3.504,50	\$ 1.309,15	\$ 1.547,27	\$ 1.877,97
L	\$ 563,04	\$ 210,33	\$ 248,59	\$ 301,72
XL	\$ 1.916,23	\$ 680,04	\$ 803,73	\$ 975,51
<b>Chompa jean</b>				
S	\$ 782,07	\$ 194,77	\$ 194,78	\$ 279,39
M	\$ 2.101,94	\$ 523,47	\$ 523,50	\$ 750,92
L	\$ 452,58	\$ 112,71	\$ 112,72	\$ 161,68
XL	\$ 685,70	\$ 162,23	\$ 162,24	\$ 232,72
<b>Chompa gabardina</b>				
S	\$ 416,60	\$ 103,75	\$ 94,32	\$ 148,83
M	\$ 2.461,74	\$ 613,07	\$ 557,37	\$ 879,45
L	\$ 356,00	\$ 88,66	\$ 80,60	\$ 127,18
XL	\$ 382,72	\$ 90,55	\$ 82,32	\$ 129,89
<b>Camisa jean</b>				
S	\$ 479,39	\$ 226,84	\$ 185,61	\$ 325,40
M	\$ 1.284,69	\$ 607,89	\$ 497,39	\$ 872,01
L	\$ 348,83	\$ 165,06	\$ 135,06	\$ 236,78
XL	\$ 228,57	\$ 101,39	\$ 82,96	\$ 145,45
<b>Camisa gabardina</b>				
S	\$ 337,87	\$ 159,87	\$ 116,28	\$ 229,33
M	\$ 1.541,82	\$ 729,56	\$ 530,62	\$ 1.046,55
L	\$ 279,06	\$ 132,05	\$ 96,04	\$ 189,42
XL	\$ 145,64	\$ 64,61	\$ 46,99	\$ 92,68
<b>Overol jean</b>				
S	\$ 225,91	\$ 47,16	\$ 81,46	\$ 67,65
M	\$ 1.784,68	\$ 372,56	\$ 643,55	\$ 534,44
L	\$ 284,64	\$ 59,42	\$ 102,64	\$ 85,24
XL	\$ 177,01	\$ 34,90	\$ 60,28	\$ 50,06
<b>Overol gabardina</b>				
S	\$ 171,69	\$ 35,84	\$ 61,91	\$ 51,41
M	\$ 1.084,36	\$ 226,37	\$ 391,02	\$ 324,72
L	\$ 221,39	\$ 46,22	\$ 79,83	\$ 66,30
XL	\$ 119,60	\$ 23,58	\$ 40,73	\$ 33,83
<b>Mandil jean</b>				
S	\$ 160,46	\$ 49,52	\$ 40,52	\$ 71,03
M	\$ 1.419,70	\$ 438,11	\$ 358,48	\$ 628,47
L	\$ 132,95	\$ 41,03	\$ 33,57	\$ 58,86
XL	\$ 148,30	\$ 43,86	\$ 35,89	\$ 62,91
<b>Mandil gabardina</b>				
S	\$ 450,82	\$ 139,12	\$ 113,83	\$ 199,57
M	\$ 1.205,75	\$ 372,09	\$ 304,45	\$ 533,76
L	\$ 247,57	\$ 76,40	\$ 62,51	\$ 109,59
XL	\$ 191,36	\$ 56,59	\$ 46,30	\$ 81,18
<b>Camiseta polyalgodón</b>				
S	\$ 157,88	\$ 298,52	\$ 135,70	\$ 428,23
M	\$ 786,92	\$ 1.487,89	\$ 676,35	\$ 2.134,36
L	\$ 446,46	\$ 844,16	\$ 383,73	\$ 1.210,94
XL	\$ 126,51	\$ 224,48	\$ 102,04	\$ 322,01
<b>CIF TOTAL POR ACTIVIDAD</b>	<b>36.364</b>	<b>14.370</b>	<b>13.607</b>	<b>20.614</b>

	Mantenimiento de planta	Mantenimiento maquinaria	Planificación y dirección administrativa	Contabilidad
Driver o inductor	Número de unidades producidas	Número de unidades producidas	Número de unidades producidas	Número de unidades producidas
<b>Pantalón blue jean</b>				
S	1.101	1.101	1.101	1.101
M	2.735	2.735	2.735	2.735
L	1.112	1.112	1.112	1.112
XL	731	731	731	731
<b>Pantalón gabardina</b>				
S	1.056	1.056	1.056	1.056
M	2.776	2.776	2.776	2.776
L	446	446	446	446
XL	1.442	1.442	1.442	1.442
<b>Chompa jean</b>				
S	413	413	413	413
M	1.110	1.110	1.110	1.110
L	239	239	239	239
XL	344	344	344	344
<b>Chompa gabardina</b>				
S	220	220	220	220
M	1.300	1.300	1.300	1.300
L	188	188	188	188
XL	192	192	192	192
<b>Camisa jean</b>				
S	481	481	481	481
M	1.289	1.289	1.289	1.289
L	350	350	350	350
XL	215	215	215	215
<b>Camisa gabardina</b>				
S	339	339	339	339
M	1.547	1.547	1.547	1.547
L	280	280	280	280
XL	137	137	137	137
<b>Overol jean</b>				
S	100	100	100	100
M	790	790	790	790
L	126	126	126	126
XL	74	74	74	74
<b>Overol gabardina</b>				
S	76	76	76	76
M	480	480	480	480
L	98	98	98	98
XL	50	50	50	50
<b>Mandil jean</b>				
S	105	105	105	105
M	929	929	929	929
L	87	87	87	87
XL	93	93	93	93
<b>Mandil gabardina</b>				
S	295	295	295	295
M	789	789	789	789
L	162	162	162	162
XL	120	120	120	120
<b>Camiseta polyalgodón</b>				
S	633	633	633	633
M	3.155	3.155	3.155	3.155
L	1.790	1.790	1.790	1.790
XL	476	476	476	476
<b>BASE DE ASIGNACION</b>	<b>30.471</b>	<b>30.471</b>	<b>30.471</b>	<b>30.471</b>

	Coordinación de pagos	Actividades financieras	Soporte técnico en sistemas	Consumo de servicios básicos	Movilización
Driver o inductor	Número de unidades producidas	Número de unidades producidas	Número de unidades producidas	Número de unidades producidas	Número de unidades producidas
<b>Pantalón blue jean</b>					
S	1.101	1.101	1.101	1.101	1.101
M	2.735	2.735	2.735	2.735	2.735
L	1.112	1.112	1.112	1.112	1.112
XL	731	731	731	731	731
<b>Pantalón gabardina</b>					
S	1.056	1.056	1.056	1.056	1.056
M	2.776	2.776	2.776	2.776	2.776
L	446	446	446	446	446
XL	1.442	1.442	1.442	1.442	1.442
<b>Chompa jean</b>					
S	413	413	413	413	413
M	1.110	1.110	1.110	1.110	1.110
L	239	239	239	239	239
XL	344	344	344	344	344
<b>Chompa gabardina</b>					
S	220	220	220	220	220
M	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300
L	188	188	188	188	188
XL	192	192	192	192	192
<b>Camisa jean</b>					
S	481	481	481	481	481
M	1.289	1.289	1.289	1.289	1.289
L	350	350	350	350	350
XL	215	215	215	215	215
<b>Camisa gabardina</b>					
S	339	339	339	339	339
M	1.547	1.547	1.547	1.547	1.547
L	280	280	280	280	280
XL	137	137	137	137	137
<b>Overol jean</b>					
S	100	100	100	100	100
M	790	790	790	790	790
L	126	126	126	126	126
XL	74	74	74	74	74
<b>Overol gabardina</b>					
S	76	76	76	76	76
M	480	480	480	480	480
L	98	98	98	98	98
XL	50	50	50	50	50
<b>Mandil jean</b>					
S	105	105	105	105	105
M	929	929	929	929	929
L	87	87	87	87	87
XL	93	93	93	93	93
<b>Mandil gabardina</b>					
S	295	295	295	295	295
M	789	789	789	789	789
L	162	162	162	162	162
XL	120	120	120	120	120
<b>Camiseta polyalgodón</b>					
S	633	633	633	633	633
M	3.155	3.155	3.155	3.155	3.155
L	1.790	1.790	1.790	1.790	1.790
XL	476	476	476	476	476
<b>BASE DE ASIGNACION</b>	<b>30.471</b>	<b>30.471</b>	<b>30.471</b>	<b>30.471</b>	<b>30.471</b>

	Insumos de cafetería	Ventas de productos	Distribución
Driver o inductor	Número de unidades producidas	Número de unidades vendidas	Número de unidades vendidas
<b>Pantalón blue jean</b>			
S	1.101	1.112	1.112
M	2.735	2.762	2.762
L	1.112	1.120	1.120
XL	731	740	740
<b>Pantalón gabardina</b>			
S	1.056	1.061	1.061
M	2.776	2.805	2.805
L	446	451	451
XL	1.442	1.457	1.457
<b>Chompa jean</b>			
S	413	419	419
M	1.110	1.124	1.124
L	239	240	240
XL	344	349	349
<b>Chompa gabardina</b>			
S	220	225	225
M	1.300	1.313	1.313
L	188	190	190
XL	192	194	194
<b>Camisa jean</b>			
S	481	487	487
M	1.289	1.305	1.305
L	350	355	355
XL	215	218	218
<b>Camisa gabardina</b>			
S	339	345	345
M	1.547	1.565	1.565
L	280	285	285
XL	137	142	142
<b>Overol jean</b>			
S	100	110	110
M	790	800	800
L	126	130	130
XL	74	80	80
<b>Overol gabardina</b>			
S	76	80	80
M	480	490	490
L	98	100	100
XL	50	52	52
<b>Mandil jean</b>			
S	105	109	109
M	929	940	940
L	87	90	90
XL	93	95	95
<b>Mandil gabardina</b>			
S	295	299	299
M	789	799	799
L	162	165	165
XL	120	122	122
<b>Camiseta polyalgodón</b>			
S	633	640	640
M	3.155	3.159	3.159
L	1.790	1.796	1.796
XL	476	479	479
<b>BASE DE ASIGNACION</b>	<b>30.471</b>	<b>30.799</b>	<b>30.799</b>

Los costos se prorratean en base al porcentaje de aporte al proceso de cada actividad, y los motivadores de costo establecidos por actividad. La unidad de actividad trata de medir el efecto, es decir la variable que causa las variaciones en los costos de una actividad.

Después de concluido el cálculo de los costos de las actividades corresponde el cálculo del costos de los productos, en donde se multiplica la tasa de asignación basada en actividades por el número de drivers que genera cada actividad.

#### **10.- Identificación de los recursos consumidos por la empresa**

Finalmente los resultados luego de la aplicación del costeo basado en actividades es el siguiente:

Tabla N° 4.14 Costo de producción

PRODUCTO	MPD	MOD	CIF
<b>Pantalón blue jean</b>			
S	\$ 7.963,25	\$ 2.620,01	\$ 4.378,73
M	\$ 19.781,54	\$ 6.508,37	\$ 10.472,07
L	\$ 8.181,81	\$ 2.646,18	\$ 4.419,75
XL	\$ 5.561,26	\$ 1.831,09	\$ 3.018,11
<b>Pantalón gabardina</b>			
S	\$ 7.567,37	\$ 2.512,92	\$ 4.684,10
M	\$ 19.893,02	\$ 6.605,94	\$ 10.020,05
L	\$ 3.251,37	\$ 1.061,33	\$ 1.838,99
XL	\$ 10.869,90	\$ 3.612,08	\$ 5.373,90
<b>Chompa jean</b>			
S	\$ 2.897,75	\$ 1.474,20	\$ 2.027,37
M	\$ 7.788,15	\$ 3.962,14	\$ 5.059,02
L	\$ 1.736,66	\$ 853,11	\$ 1.270,55
XL	\$ 2.585,62	\$ 1.292,53	\$ 1.740,77
<b>Chompa gabardina</b>			
S	\$ 1.729,65	\$ 785,29	\$ 1.105,08
M	\$ 10.220,66	\$ 4.640,34	\$ 5.499,08
L	\$ 1.524,69	\$ 671,06	\$ 974,88
XL	\$ 1.604,74	\$ 721,41	\$ 998,70
<b>Camisa jean</b>			
S	\$ 2.856,12	\$ 903,65	\$ 1.735,95
M	\$ 7.653,92	\$ 2.421,62	\$ 4.334,57
L	\$ 2.165,76	\$ 657,54	\$ 1.314,64
XL	\$ 1.330,39	\$ 430,84	\$ 886,10
<b>Camisa gabardina</b>			
S	\$ 2.005,48	\$ 636,87	\$ 1.236,86
M	\$ 9.151,86	\$ 2.906,32	\$ 5.045,65
L	\$ 1.725,89	\$ 526,03	\$ 1.050,83
XL	\$ 844,45	\$ 274,54	\$ 603,55
<b>Overol jean</b>			
S	\$ 1.056,79	\$ 425,83	\$ 1.135,39
M	\$ 8.348,60	\$ 3.364,09	\$ 6.216,50
L	\$ 1.370,86	\$ 536,55	\$ 1.326,85
XL	\$ 828,20	\$ 333,65	\$ 947,81
<b>Overol gabardina</b>			
S	\$ 799,51	\$ 323,63	\$ 942,10
M	\$ 5.049,53	\$ 2.044,00	\$ 3.829,09
L	\$ 1.061,33	\$ 417,32	\$ 1.099,31
XL	\$ 556,99	\$ 225,44	\$ 758,92
<b>Mandil jean</b>			
S	\$ 780,98	\$ 302,47	\$ 748,03
M	\$ 6.909,79	\$ 2.676,12	\$ 5.135,08
L	\$ 668,85	\$ 250,62	\$ 652,20
XL	\$ 738,22	\$ 279,55	\$ 686,58
<b>Mandil gabardina</b>			
S	\$ 2.184,14	\$ 849,79	\$ 1.658,60
M	\$ 5.841,66	\$ 2.272,83	\$ 4.119,56
L	\$ 1.239,60	\$ 466,66	\$ 996,03
XL	\$ 947,99	\$ 360,71	\$ 789,95
<b>Camiseta polyalgodón</b>			
S	\$ 1.753,47	\$ 317,12	\$ 1.483,37
M	\$ 8.739,67	\$ 1.580,60	\$ 6.975,09
L	\$ 4.958,48	\$ 896,76	\$ 4.002,77
XL	\$ 1.409,01	\$ 238,47	\$ 1.141,50
	<b>\$ 196.134,96</b>	<b>\$ 68.717,60</b>	<b>\$ 123.734,03</b>

Este análisis permite obtener información acerca del costo unitario con mayor precisión que los sistemas tradicionales de costeo, ya que involucra variables que se encuentran ligadas directamente a la actividad que las genera. Dando lugar a la primera apreciación de los resultados de un modelo de costeo basado en actividades. Y es que son los costos de las actividades a partir de los cuales pueden tomarse decisiones importantes.

Tabla N° 4.15 Cuantificación del modelo ABC

PRODUCTO	MPD	MOD	CIF	Costo Producción Total	Unidades	Costo unitario	Gastos asignados	Gasto unitario	Total costo + gasto unitario
<b>Pantalón blue jean</b>									
S	\$ 7.963,25	\$ 2.620,01	\$ 4.378,73	\$ 14.961,98	1.101,00	\$ 13,59	\$ 7.186,35	\$ 6,53	\$ 20,12
M	\$ 19.781,54	\$ 6.508,37	\$ 10.472,07	\$ 36.761,99	2.735,00	\$ 13,44	\$ 17.851,12	\$ 6,53	\$ 19,97
L	\$ 8.181,81	\$ 2.646,18	\$ 4.419,75	\$ 15.247,74	1.112,00	\$ 13,71	\$ 7.253,05	\$ 6,52	\$ 20,23
XL	\$ 5.561,26	\$ 1.831,09	\$ 3.018,11	\$ 10.410,46	731,00	\$ 14,24	\$ 4.774,10	\$ 6,53	\$ 20,77
<b>Pantalón gabardina</b>									
S	\$ 7.567,37	\$ 2.512,92	\$ 4.684,10	\$ 14.764,39	1.056,00	\$ 13,98	\$ 6.883,53	\$ 6,52	\$ 20,50
M	\$ 19.893,02	\$ 6.605,94	\$ 10.020,05	\$ 36.519,01	2.776,00	\$ 13,16	\$ 18.121,34	\$ 6,53	\$ 19,68
L	\$ 3.251,37	\$ 1.061,33	\$ 1.838,99	\$ 6.151,69	446,00	\$ 13,79	\$ 2.911,98	\$ 6,53	\$ 20,32
XL	\$ 10.869,90	\$ 3.612,08	\$ 5.373,90	\$ 19.855,87	1.442,00	\$ 13,77	\$ 9.413,07	\$ 6,53	\$ 20,30
<b>Chompa jean</b>									
S	\$ 2.897,75	\$ 1.474,20	\$ 2.027,37	\$ 6.399,32	413,00	\$ 15,49	\$ 2.698,77	\$ 6,53	\$ 22,03
M	\$ 7.788,15	\$ 3.962,14	\$ 5.059,02	\$ 16.809,31	1.110,00	\$ 15,14	\$ 7.249,87	\$ 6,53	\$ 21,67
L	\$ 1.736,66	\$ 853,11	\$ 1.270,55	\$ 3.860,31	239,00	\$ 16,15	\$ 1.557,70	\$ 6,52	\$ 22,67
XL	\$ 2.585,62	\$ 1.292,53	\$ 1.740,77	\$ 5.618,92	344,00	\$ 16,33	\$ 2.247,89	\$ 6,53	\$ 22,87
<b>Chompa gabardina</b>									
S	\$ 1.729,65	\$ 785,29	\$ 1.105,08	\$ 3.620,01	220,00	\$ 16,45	\$ 1.440,56	\$ 6,55	\$ 23,00
M	\$ 10.220,66	\$ 4.640,34	\$ 5.499,08	\$ 20.360,08	1.300,00	\$ 15,66	\$ 8.485,27	\$ 6,53	\$ 22,19
L	\$ 1.524,69	\$ 671,06	\$ 974,88	\$ 3.170,64	188,00	\$ 16,87	\$ 1.227,30	\$ 6,53	\$ 23,39
XL	\$ 1.604,74	\$ 721,41	\$ 998,70	\$ 3.324,86	192,00	\$ 17,32	\$ 1.253,34	\$ 6,53	\$ 23,84
<b>Camisa jean</b>									
S	\$ 2.856,12	\$ 903,65	\$ 1.735,95	\$ 5.495,71	481,00	\$ 11,43	\$ 3.141,50	\$ 6,53	\$ 17,96
M	\$ 7.653,92	\$ 2.421,62	\$ 4.334,57	\$ 14.410,11	1.289,00	\$ 11,18	\$ 8.418,57	\$ 6,53	\$ 17,71
L	\$ 2.165,76	\$ 657,54	\$ 1.314,64	\$ 4.137,93	350,00	\$ 11,82	\$ 2.286,95	\$ 6,53	\$ 18,36
XL	\$ 1.330,39	\$ 430,84	\$ 886,10	\$ 2.647,33	215,00	\$ 12,31	\$ 1.404,73	\$ 6,53	\$ 18,85
<b>Camisa gabardina</b>									
S	\$ 2.005,48	\$ 636,87	\$ 1.236,86	\$ 3.879,21	339,00	\$ 11,44	\$ 2.216,98	\$ 6,54	\$ 17,98
M	\$ 9.151,86	\$ 2.906,32	\$ 5.045,65	\$ 17.103,83	1.547,00	\$ 11,06	\$ 10.101,62	\$ 6,53	\$ 17,59
L	\$ 1.725,89	\$ 526,03	\$ 1.050,83	\$ 3.302,75	280,00	\$ 11,80	\$ 1.831,20	\$ 6,54	\$ 18,34
XL	\$ 844,45	\$ 274,54	\$ 603,55	\$ 1.722,53	137,00	\$ 12,57	\$ 900,17	\$ 6,57	\$ 19,14

PRODUCTO	MPD	MOD	CIF	Costo Producción Total	Unidades	Costo unitario	Gastos asignados	Gasto unitario	Total costo + gasto unitario
<b>Overol jean</b>									
S	\$ 1.056,79	\$ 425,83	\$ 1.135,39	\$ 2.618,01	100,00	\$ 26,18	\$ 667,47	\$ 6,67	\$ 32,85
M	\$ 8.348,60	\$ 3.364,09	\$ 6.216,50	\$ 17.929,19	790,00	\$ 22,70	\$ 5.159,88	\$ 6,53	\$ 29,23
L	\$ 1.370,86	\$ 536,55	\$ 1.326,85	\$ 3.234,27	126,00	\$ 25,67	\$ 826,91	\$ 6,56	\$ 32,23
XL	\$ 828,20	\$ 333,65	\$ 947,81	\$ 2.109,66	74,00	\$ 28,51	\$ 491,63	\$ 6,64	\$ 35,15
<b>Overol gabardina</b>									
S	\$ 799,51	\$ 323,63	\$ 942,10	\$ 2.065,24	76,00	\$ 27,17	\$ 501,37	\$ 6,60	\$ 33,77
M	\$ 5.049,53	\$ 2.044,00	\$ 3.829,09	\$ 10.922,62	480,00	\$ 22,76	\$ 3.141,55	\$ 6,54	\$ 29,30
L	\$ 1.061,33	\$ 417,32	\$ 1.099,31	\$ 2.577,95	98,00	\$ 26,31	\$ 641,33	\$ 6,54	\$ 32,85
XL	\$ 556,99	\$ 225,44	\$ 758,92	\$ 1.541,35	50,00	\$ 30,83	\$ 328,82	\$ 6,58	\$ 37,40
<b>Mandil jean</b>									
S	\$ 780,98	\$ 302,47	\$ 748,03	\$ 1.831,47	105,00	\$ 17,44	\$ 690,19	\$ 6,57	\$ 24,02
M	\$ 6.909,79	\$ 2.676,12	\$ 5.135,08	\$ 14.720,98	929,00	\$ 15,85	\$ 6.066,51	\$ 6,53	\$ 22,38
L	\$ 668,85	\$ 250,62	\$ 652,20	\$ 1.571,66	87,00	\$ 18,07	\$ 571,35	\$ 6,57	\$ 24,63
XL	\$ 738,22	\$ 279,55	\$ 686,58	\$ 1.704,35	93,00	\$ 18,33	\$ 608,78	\$ 6,55	\$ 24,87
<b>Mandil gabardina</b>									
S	\$ 2.184,14	\$ 849,79	\$ 1.658,60	\$ 4.692,53	295,00	\$ 15,91	\$ 1.927,22	\$ 6,53	\$ 22,44
M	\$ 5.841,66	\$ 2.272,83	\$ 4.119,56	\$ 12.234,05	789,00	\$ 15,51	\$ 5.153,36	\$ 6,53	\$ 22,04
L	\$ 1.239,60	\$ 466,66	\$ 996,03	\$ 2.702,30	162,00	\$ 16,68	\$ 1.059,66	\$ 6,54	\$ 23,22
XL	\$ 947,99	\$ 360,71	\$ 789,95	\$ 2.098,64	120,00	\$ 17,49	\$ 784,57	\$ 6,54	\$ 24,03
<b>Camiseta polyalgodón</b>									
S	\$ 1.753,47	\$ 317,12	\$ 1.483,37	\$ 3.553,97	633,00	\$ 5,61	\$ 4.132,77	\$ 6,53	\$ 12,14
M	\$ 8.739,67	\$ 1.580,60	\$ 6.975,09	\$ 17.295,35	3.155,00	\$ 5,48	\$ 20.547,92	\$ 6,51	\$ 11,99
L	\$ 4.958,48	\$ 896,76	\$ 4.002,77	\$ 9.858,00	1.790,00	\$ 5,51	\$ 11.664,05	\$ 6,52	\$ 12,02
XL	\$ 1.409,01	\$ 238,47	\$ 1.141,50	\$ 2.788,98	476,00	\$ 5,86	\$ 3.104,03	\$ 6,52	\$ 12,38
	<b>\$ 196.134,96</b>	<b>\$ 68.717,60</b>	<b>\$ 123.734,03</b>	<b>\$ 388.586,60</b>			<b>\$ 198.926,33</b>		

Fuente: investigación de campo.

Elaborado por: la autora

## 11.- Modelo actual: sistema de costeo tradicional

Tabla N° 4.16 Costo de producción según sistema tradicional aplicado en CORSEL

PRODUCTO	MPD	MOD	CIF	Costo Producción	Unidades	Costo unitario	Gastos asignados	Gasto unitario	Total costo + gasto unitario
<b>Pantalón blue jean</b>									
S	7.963,25	2.620,01	4.717,63	15.300,88	1.101,00	\$ 13,90	7.187,75	\$ 6,53	\$ 20,43
M	19.781,54	6.508,37	11.719,08	38.009,00	2.735,00	\$ 13,90	17.855,12	\$ 6,53	\$ 20,43
L	8.181,81	2.646,18	4.764,76	15.592,75	1.112,00	\$ 14,02	7.259,56	\$ 6,53	\$ 20,55
XL	5.561,26	1.831,09	3.297,08	10.689,43	731,00	\$ 14,62	4.772,25	\$ 6,53	\$ 21,15
<b>Pantalón gabardina</b>									
S	7.567,37	2.512,92	4.524,81	14.605,10	1.056,00	\$ 13,83	6.893,97	\$ 6,53	\$ 20,36
M	19.893,02	6.605,94	11.894,76	38.393,72	2.776,00	\$ 13,83	18.122,79	\$ 6,53	\$ 20,36
L	3.251,37	1.061,33	1.911,05	6.223,75	446,00	\$ 13,95	2.911,66	\$ 6,53	\$ 20,48
XL	10.869,90	3.612,08	6.503,96	20.985,94	1.442,00	\$ 14,55	9.413,93	\$ 6,53	\$ 21,08
<b>Chompa jean</b>									
S	2.897,75	1.474,20	2.654,47	7.026,42	413,00	\$ 17,01	2.696,22	\$ 6,53	\$ 23,54
M	7.788,15	3.962,14	7.134,29	18.884,57	1.110,00	\$ 17,01	7.246,50	\$ 6,53	\$ 23,54
L	1.736,66	853,11	1.536,12	4.125,89	239,00	\$ 17,26	1.560,28	\$ 6,53	\$ 23,79
XL	2.585,62	1.292,53	2.327,35	6.205,51	344,00	\$ 18,04	2.245,76	\$ 6,53	\$ 24,57
<b>Chompa gabardina</b>									
S	1.729,65	785,29	1.414,00	3.928,94	220,00	\$ 17,86	1.436,24	\$ 6,53	\$ 24,39
M	10.220,66	4.640,34	8.355,47	23.216,47	1.300,00	\$ 17,86	8.486,90	\$ 6,53	\$ 24,39
L	1.524,69	671,06	1.208,33	3.404,08	188,00	\$ 18,11	1.227,34	\$ 6,53	\$ 24,64
XL	1.604,74	721,41	1.298,99	3.625,15	192,00	\$ 18,88	1.253,45	\$ 6,53	\$ 25,41
<b>Camisa jean</b>									
S	2.856,12	903,65	1.627,12	5.386,88	481,00	\$ 11,20	3.140,15	\$ 6,53	\$ 17,73
M	7.653,92	2.421,62	4.360,41	14.435,95	1.289,00	\$ 11,20	8.415,08	\$ 6,53	\$ 17,73
L	2.165,76	657,54	1.183,97	4.007,27	350,00	\$ 11,45	2.284,93	\$ 6,53	\$ 17,98
XL	1.330,39	430,84	775,78	2.537,02	215,00	\$ 11,80	1.403,60	\$ 6,53	\$ 18,33
<b>Camisa gabardina</b>									
S	2.005,48	636,87	1.146,76	3.789,12	339,00	\$ 11,18	2.213,12	\$ 6,53	\$ 17,71
M	9.151,86	2.906,32	5.233,16	17.291,34	1.547,00	\$ 11,18	10.099,41	\$ 6,53	\$ 17,71
L	1.725,89	526,03	947,18	3.199,10	280,00	\$ 11,43	1.827,95	\$ 6,53	\$ 17,95
XL	844,45	274,54	494,34	1.613,33	137,00	\$ 11,78	894,39	\$ 6,53	\$ 18,30

PRODUCTO	MPD	MOD	CIF	Costo Producción Total	Unidades	Costo unitario	Gastos asignados	Gasto unitario	Total costo + gasto unitario
<b>Overol jean</b>									
S	1.056,79	425,83	766,76	2.249,38	100,00	\$ 22,49	652,84	\$ 6,53	\$ 29,02
M	8.348,60	3.364,09	6.057,43	17.770,13	790,00	\$ 22,49	5.157,42	\$ 6,53	\$ 29,02
L	1.370,86	536,55	966,12	2.873,53	126,00	\$ 22,81	822,58	\$ 6,53	\$ 29,33
XL	828,20	333,65	600,78	1.762,63	74,00	\$ 23,82	483,10	\$ 6,53	\$ 30,35
<b>Overol gabardina</b>									
S	799,51	323,63	582,74	1.705,88	76,00	\$ 22,45	496,16	\$ 6,53	\$ 28,97
M	5.049,53	2.044,00	3.680,47	10.774,00	480,00	\$ 22,45	3.133,62	\$ 6,53	\$ 28,97
L	1.061,33	417,32	751,43	2.230,07	98,00	\$ 22,76	639,78	\$ 6,53	\$ 29,28
XL	556,99	225,44	405,93	1.188,37	50,00	\$ 23,77	326,42	\$ 6,53	\$ 30,30
<b>Mandil jean</b>									
S	780,98	302,47	544,63	1.628,07	105,00	\$ 15,51	685,48	\$ 6,53	\$ 22,03
M	6.909,79	2.676,12	4.818,66	14.404,57	929,00	\$ 15,51	6.064,87	\$ 6,53	\$ 22,03
L	668,85	250,62	451,26	1.370,72	87,00	\$ 15,76	567,97	\$ 6,53	\$ 22,28
XL	738,22	279,55	503,36	1.521,13	93,00	\$ 16,36	607,14	\$ 6,53	\$ 22,88
<b>Mandil gabardina</b>									
S	2.184,14	849,79	1.530,14	4.564,08	295,00	\$ 15,47	1.925,87	\$ 6,53	\$ 22,00
M	5.841,66	2.272,83	4.092,49	12.206,98	789,00	\$ 15,47	5.150,89	\$ 6,53	\$ 22,00
L	1.239,60	466,66	840,28	2.546,55	162,00	\$ 15,72	1.057,60	\$ 6,53	\$ 22,25
XL	947,99	360,71	649,49	1.958,19	120,00	\$ 16,32	783,41	\$ 6,53	\$ 22,85
<b>Camiseta polyalgodón</b>									
S	1.753,47	317,12	571,01	2.641,61	633,00	\$ 4,17	4.132,47	\$ 6,53	\$ 10,70
M	8.739,67	1.580,60	2.846,05	13.166,31	3.155,00	\$ 4,17	20.597,05	\$ 6,53	\$ 10,70
L	4.958,48	896,76	1.614,71	7.469,95	1.790,00	\$ 4,17	11.685,80	\$ 6,53	\$ 10,70
XL	1.409,01	238,47	429,39	2.076,86	476,00	\$ 4,36	3.107,51	\$ 6,53	\$ 10,89
	<b>196.134,96</b>	<b>68.717,60</b>	<b>123.734,03</b>	<b>388.586,60</b>			<b>198.926,33</b>		

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

Se determinó el costo de producción de cada uno de los productos mediante el modelo de costeo tradicional que emplea la empresa CORSEL, el cual distribuye los costos indirectos de fábrica CIF en base a horas MOD y los gastos operativos en base a las ventas presupuestadas.

El cálculo del CIF según el método tradicional utilizado en CORSEL utiliza una tasa predeterminada que se encuentra en base a horas de mano de obra directa. La tasa predeterminada la obtienen dividiendo el CIF estimado para el total de horas de mano de obra directa. Una vez que obtienen la tasa predeterminada la multiplican por el total de horas MOD y de esta manera obtienen el valor correspondiente a costos indirectos de fabricación. Como se puede identificar no se realiza ningún tipo de análisis por actividades sino aplican una tasa que se calcula de forma arbitraria y en función de ella se asignan los costos indirectos.

Tabla N° 4.17 Cálculo del CIF sistema tradicional Corsel

PRODUCTO	HORAS TOTAL MOD	TASA PREDETERMINADA	CIF
<b>Pantalón blue jean</b>			
S	697,30	6,77	4.717,63
M	1.732,17	6,77	11.719,08
L	704,27	6,77	4.764,76
XL	487,33	6,77	3.297,08
<b>Pantalón gabardina</b>			
S	668,80	6,77	4.524,81
M	1.758,13	6,77	11.894,76
L	282,47	6,77	1.911,05
XL	961,33	6,77	6.503,96
<b>Chompa jean</b>			
S	392,35	6,77	2.654,47
M	1.054,50	6,77	7.134,29
L	227,05	6,77	1.536,12
XL	344,00	6,77	2.327,35
<b>Chompa gabardina</b>			
S	209,00	6,77	1.414,00
M	1.235,00	6,77	8.355,47
L	178,60	6,77	1.208,33
XL	192,00	6,77	1.298,99
<b>Camisa jean</b>			
S	240,50	6,77	1.627,12
M	644,50	6,77	4.360,41
L	175,00	6,77	1.183,97
XL	114,67	6,77	775,78
<b>Camisa gabardina</b>			
S	169,50	6,77	1.146,76
M	773,50	6,77	5.233,16
L	140,00	6,77	947,18
XL	73,07	6,77	494,34
<b>Overol jean</b>			
S	113,33	6,77	766,76
M	895,33	6,77	6.057,43
L	142,80	6,77	966,12
XL	88,80	6,77	600,78
<b>Overol gabardina</b>			
S	86,13	6,77	582,74
M	544,00	6,77	3.680,47
L	111,07	6,77	751,43
XL	60,00	6,77	405,93

PRODUCTO	HORAS TOTAL MOD	TASA PREDETERMINADA	CIF
<b>Mandil jean</b>			
S	80,50	6,77	544,63
M	712,23	6,77	4.818,66
L	66,70	6,77	451,26
XL	74,40	6,77	503,36
<b>Mandil gabardina</b>			
S	226,17	6,77	1.530,14
M	604,90	6,77	4.092,49
L	124,20	6,77	840,28
XL	96,00	6,77	649,49
<b>Camiseta polyalgodón</b>			
S	84,40	6,77	571,01
M	420,67	6,77	2.846,05
L	238,67	6,77	1.614,71
XL	63,47	6,77	429,39
	<b>18.288,80</b>		<b>123.734,03</b>

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

En cuanto a la distribución de gastos operacionales y financieros lo realizan de la siguiente manera:

Toman las ventas estimadas en unidades del 2014 y obtienen una tasa que se encuentra en proporción a la producción total del mismo año. Multiplican la tasa de proporción de producción anual por el valor total de los gastos operativos y financieros, para obtener el gasto que corresponde a cada tipo de producto. Finalmente para obtener el gasto unitario, dividen para el número de unidades de producción.

Tabla N° 4.18 Distribución de gasto según la metodología de Corsel

PRODUCTO	PRODUCCION	% DEL COSTO	OPERACIONAL	GASTO UNITARIO
<b>Pantalón blue jean</b>				
S	1,101	3.6%	7,187.75	6.53
M	2,735	9.0%	17,855.12	6.53
L	1,112	3.6%	7,259.56	6.53
XL	731	2.4%	4,772.25	6.53
<b>Pantalón gabardina</b>				
S	1,056	3.5%	6,893.97	6.53
M	2,776	9.1%	18,122.79	6.53
L	446	1.5%	2,911.66	6.53
XL	1,442	4.7%	9,413.93	6.53
<b>Chompa jean</b>				
S	413	1.4%	2,696.22	6.53
M	1,110	3.6%	7,246.50	6.53
L	239	0.8%	1,560.28	6.53
XL	344	1.1%	2,245.76	6.53
<b>Chompa gabardina</b>				
S	220	0.7%	1,436.24	6.53
M	1,300	4.3%	8,486.90	6.53
L	188	0.6%	1,227.34	6.53
XL	192	0.6%	1,253.45	6.53
<b>Camisa jean</b>				
S	481	1.6%	3,140.15	6.53
M	1,289	4.2%	8,415.08	6.53
L	350	1.1%	2,284.93	6.53
XL	215	0.7%	1,403.60	6.53
<b>Camisa gabardina</b>				
S	339	1.1%	2,213.12	6.53
M	1,547	5.1%	10,099.41	6.53
L	280	0.9%	1,827.95	6.53
XL	137	0.4%	894.39	6.53
<b>Overol jean</b>				
S	100	0.3%	652.84	6.53
M	790	2.6%	5,157.42	6.53
L	126	0.4%	822.58	6.53
XL	74	0.2%	483.10	6.53
<b>Overol gabardina</b>				
S	76	0.2%	496.16	6.53
M	480	1.6%	3,133.62	6.53
L	98	0.3%	639.78	6.53
XL	50	0.2%	326.42	6.53

PRODUCTO	PRODUCCION	% DEL COSTO	OPERACIONAL	GASTO UNITARIO
<b>Mandil jean</b>				
S	105	0.3%	685.48	6.53
M	929	3.0%	6,064.87	6.53
L	87	0.3%	567.97	6.53
XL	93	0.3%	607.14	6.53
<b>Mandil gabardina</b>				
S	295	1.0%	1,925.87	6.53
M	789	2.6%	5,150.89	6.53
L	162	0.5%	1,057.60	6.53
XL	120	0.4%	783.41	6.53
<b>Camiseta polyalgodón</b>				
S	633	2.1%	4,132.47	6.53
M	3,155	10.4%	20,597.05	6.53
L	1,790	5.9%	11,685.80	6.53
XL	476	1.6%	3,107.51	6.53
	<b>30,471</b>	<b>100.0%</b>	<b>198,926.33</b>	

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

## 12.- Análisis de resultados

Al comparar el costeo ABC con el tradicional se observa que existen productos que difieren en volumen y complejidad de producción, lo cual puede conducir a que muchos de los productos que de fabrican queden sobrevaluados y en otros subvaluados al utilizar los sistemas tradicionales de costeo. Esta sobrevaloración del costo unitario se puede evidenciar claramente en la chompa jean talla M y en la chompa gabardina talla M. Por el contrario, en la camiseta polyalgodón talla M y L el costo unitario se encuentra subvalorado en comparación al costo basado en actividades.

Tabla N° 4.19 Análisis costo unitario ABC versus tradicional

PRODUCTO	COSTO UNITARIO ABC	COSTO UNITARIO ABC POR NUMERO DE UNIDADES	COSTO UNITARIO TRADICIONAL	COSTO UNITARIO TRADICIONAL POR NUMERO DE UNIDADES	DIFERENCIA
<b>Pantalón blue jean</b>					
S	\$ 13,59	\$ 14.961,98	\$ 13,90	\$ 15.300,88	\$ 338,90
M	\$ 13,44	\$ 36.761,99	\$ 13,90	\$ 38.009,00	\$ 1.247,01
L	\$ 13,71	\$ 15.247,74	\$ 14,02	\$ 15.592,75	\$ 345,01
XL	\$ 14,24	\$ 10.410,46	\$ 14,62	\$ 10.689,43	\$ 278,97
<b>Pantalón gabardina</b>					
S	\$ 13,98	\$ 14.764,39	\$ 13,83	\$ 14.605,10	-\$ 159,29
M	\$ 13,16	\$ 36.519,01	\$ 13,83	\$ 38.393,72	\$ 1.874,71
L	\$ 13,79	\$ 6.151,69	\$ 13,95	\$ 6.223,75	\$ 72,06
XL	\$ 13,77	\$ 19.855,87	\$ 14,55	\$ 20.985,94	\$ 1.130,06
<b>Chompa jean</b>					
S	\$ 15,49	\$ 6.399,32	\$ 17,01	\$ 7.026,42	\$ 627,10
M	\$ 15,14	\$ 16.809,31	\$ 17,01	\$ 18.884,57	\$ 2.075,26
L	\$ 16,15	\$ 3.860,31	\$ 17,26	\$ 4.125,89	\$ 265,57
XL	\$ 16,33	\$ 5.618,92	\$ 18,04	\$ 6.205,51	\$ 586,59
<b>Chompa gabardina</b>					
S	\$ 16,45	\$ 3.620,01	\$ 17,86	\$ 3.928,94	\$ 308,93
M	\$ 15,66	\$ 20.360,08	\$ 17,86	\$ 23.216,47	\$ 2.856,39
L	\$ 16,87	\$ 3.170,64	\$ 18,11	\$ 3.404,08	\$ 233,45
XL	\$ 17,32	\$ 3.324,86	\$ 18,88	\$ 3.625,15	\$ 300,29
<b>Camisa jean</b>					
S	\$ 11,43	\$ 5.495,71	\$ 11,20	\$ 5.386,88	-\$ 108,83
M	\$ 11,18	\$ 14.410,11	\$ 11,20	\$ 14.435,95	\$ 25,84
L	\$ 11,82	\$ 4.137,93	\$ 11,45	\$ 4.007,27	-\$ 130,67
XL	\$ 12,31	\$ 2.647,33	\$ 11,80	\$ 2.537,02	-\$ 110,31
<b>Camisa gabardina</b>					
S	\$ 11,44	\$ 3.879,21	\$ 11,18	\$ 3.789,12	-\$ 90,10
M	\$ 11,06	\$ 17.103,83	\$ 11,18	\$ 17.291,34	\$ 187,51
L	\$ 11,80	\$ 3.302,75	\$ 11,43	\$ 3.199,10	-\$ 103,65
XL	\$ 12,57	\$ 1.722,53	\$ 11,78	\$ 1.613,33	-\$ 109,21
<b>Overol jean</b>					
S	\$ 26,18	\$ 2.618,01	\$ 22,49	\$ 2.249,38	-\$ 368,63
M	\$ 22,70	\$ 17.929,19	\$ 22,49	\$ 17.770,13	-\$ 159,07
L	\$ 25,67	\$ 3.234,27	\$ 22,81	\$ 2.873,53	-\$ 360,73
XL	\$ 28,51	\$ 2.109,66	\$ 23,82	\$ 1.762,63	-\$ 347,02
<b>Overol gabardina</b>					
S	\$ 27,17	\$ 2.065,24	\$ 22,45	\$ 1.705,88	-\$ 359,36
M	\$ 22,76	\$ 10.922,62	\$ 22,45	\$ 10.774,00	-\$ 148,62
L	\$ 26,31	\$ 2.577,95	\$ 22,76	\$ 2.230,07	-\$ 347,88
XL	\$ 30,83	\$ 1.541,35	\$ 23,77	\$ 1.188,37	-\$ 352,99
<b>Mandil jean</b>					
S	\$ 17,44	\$ 1.831,47	\$ 15,51	\$ 1.628,07	-\$ 203,40
M	\$ 15,85	\$ 14.720,98	\$ 15,51	\$ 14.404,57	-\$ 316,42
L	\$ 18,07	\$ 1.571,66	\$ 15,76	\$ 1.370,72	-\$ 200,93
XL	\$ 18,33	\$ 1.704,35	\$ 16,36	\$ 1.521,13	-\$ 183,22
<b>Mandil gabardina</b>					
S	\$ 15,91	\$ 4.692,53	\$ 15,47	\$ 4.564,08	-\$ 128,46
M	\$ 15,51	\$ 12.234,05	\$ 15,47	\$ 12.206,98	-\$ 27,07
L	\$ 16,68	\$ 2.702,30	\$ 15,72	\$ 2.546,55	-\$ 155,75
XL	\$ 17,49	\$ 2.098,64	\$ 16,32	\$ 1.958,19	-\$ 140,45
<b>Camiseta polyalgodón</b>					
S	\$ 5,61	\$ 3.553,97	\$ 4,17	\$ 2.641,61	-\$ 912,36
M	\$ 5,48	\$ 17.295,35	\$ 4,17	\$ 13.166,31	-\$ 4.129,04
L	\$ 5,51	\$ 9.858,00	\$ 4,17	\$ 7.469,95	-\$ 2.388,05
XL	\$ 5,86	\$ 2.788,98	\$ 4,36	\$ 2.076,86	-\$ 712,11

Al comparar el costo total unitario obtenido mediante el ABC y el sistema tradicional, se observa de igual manera este problema al distribuir los gastos de administración, distribución y ventas. Por ejemplo, el costo unitario de la chompa gabardina talla M mediante el costeo ABC es USD 22,19 y que al multiplicarse por el número de unidades producidas versus al sistema tradicional arroja una diferencia de USD 2.858,02 como resultado de la sobrevaloración de los costos al aplicarse una tasa predeterminada para todos los productos.

De otro lado, se observa que el producto más afectado por esta distorsión de los costos es el overol gabardina talla XL, cuyo costo unitario es USD 37,40 de acuerdo al costo ABC, mientras que el costo unitarios según el sistema tradicional es USD 30,30. Esto se produce porque bajo el sistema tradicional ocurre que unos productos se “benefician” debido al uso de una misma tasa de distribución de los costos y gastos indirectos hacia los productos. Como se observa en al tabla 4.20 el overol gabardina talla XL tiene un error de subvaloración en sus costo total unitario, con lo cual refleja una diferencia de USD 7,11 en relación al modelo ABC.

Tabla N° 4.20 Análisis costeo ABC versus tradicional

PRODUCTO	Costo total unitario ABC	Costo total ABC	Costo total unitario TRADICIONAL	Costo total TRADICIONAL	DIFERENCIA
<b>Pantalón blue jean</b>					
S	\$ 20,12	\$ 22.148,34	\$ 20,43	\$ 22.488,63	-\$ 0,31
M	\$ 19,97	\$ 54.613,11	\$ 20,43	\$ 55.864,12	-\$ 0,46
L	\$ 20,23	\$ 22.500,79	\$ 20,55	\$ 22.852,31	-\$ 0,32
XL	\$ 20,77	\$ 15.184,56	\$ 21,15	\$ 15.461,68	-\$ 0,38
<b>Pantalón gabardina</b>					
S	\$ 20,50	\$ 21.647,93	\$ 20,36	\$ 21.499,07	\$ 0,14
M	\$ 19,68	\$ 54.640,35	\$ 20,36	\$ 56.516,51	-\$ 0,68
L	\$ 20,32	\$ 9.063,67	\$ 20,48	\$ 9.135,41	-\$ 0,16
XL	\$ 20,30	\$ 29.268,94	\$ 21,08	\$ 30.399,86	-\$ 0,78
<b>Chompa jean</b>					
S	\$ 22,03	\$ 9.098,10	\$ 23,54	\$ 9.722,64	-\$ 1,51
M	\$ 21,67	\$ 24.059,17	\$ 23,54	\$ 26.131,07	-\$ 1,87
L	\$ 22,67	\$ 5.418,02	\$ 23,79	\$ 5.686,17	-\$ 1,12
XL	\$ 22,87	\$ 7.866,81	\$ 24,57	\$ 8.451,27	-\$ 1,70
<b>Chompa gabardina</b>					
S	\$ 23,00	\$ 5.060,57	\$ 24,39	\$ 5.365,18	-\$ 1,38
M	\$ 22,19	\$ 28.845,35	\$ 24,39	\$ 31.703,36	-\$ 2,20
L	\$ 23,39	\$ 4.397,93	\$ 24,64	\$ 4.631,42	-\$ 1,24
XL	\$ 23,84	\$ 4.578,20	\$ 25,41	\$ 4.878,60	-\$ 1,56
<b>Camisa jean</b>					
S	\$ 17,96	\$ 8.637,22	\$ 17,73	\$ 8.527,03	\$ 0,23
M	\$ 17,71	\$ 22.828,68	\$ 17,73	\$ 22.851,03	-\$ 0,02
L	\$ 18,36	\$ 6.424,89	\$ 17,98	\$ 6.292,20	\$ 0,38
XL	\$ 18,85	\$ 4.052,06	\$ 18,33	\$ 3.940,62	\$ 0,52
<b>Camisa gabardina</b>					
S	\$ 17,98	\$ 6.096,19	\$ 17,71	\$ 6.002,24	\$ 0,28
M	\$ 17,59	\$ 27.205,45	\$ 17,71	\$ 27.390,75	-\$ 0,12
L	\$ 18,34	\$ 5.133,95	\$ 17,95	\$ 5.027,04	\$ 0,38
XL	\$ 19,14	\$ 2.622,70	\$ 18,30	\$ 2.507,71	\$ 0,84
<b>Overol jean</b>					
S	\$ 32,85	\$ 3.285,48	\$ 29,02	\$ 2.902,22	\$ 3,83
M	\$ 29,23	\$ 23.089,07	\$ 29,02	\$ 22.927,55	\$ 0,20
L	\$ 32,23	\$ 4.061,18	\$ 29,33	\$ 3.696,11	\$ 2,90
XL	\$ 35,15	\$ 2.601,29	\$ 30,35	\$ 2.245,73	\$ 4,80
<b>Overol gabardina</b>					
S	\$ 33,77	\$ 2.566,61	\$ 28,97	\$ 2.202,04	\$ 4,80
M	\$ 29,30	\$ 14.064,17	\$ 28,97	\$ 13.907,62	\$ 0,33
L	\$ 32,85	\$ 3.219,28	\$ 29,28	\$ 2.869,85	\$ 3,57
XL	\$ 37,40	\$ 1.870,17	\$ 30,30	\$ 1.514,79	\$ 7,11
<b>Mandil jean</b>					
S	\$ 24,02	\$ 2.521,66	\$ 22,03	\$ 2.313,55	\$ 1,98
M	\$ 22,38	\$ 20.787,49	\$ 22,03	\$ 20.469,43	\$ 0,34
L	\$ 24,63	\$ 2.143,01	\$ 22,28	\$ 1.938,69	\$ 2,35
XL	\$ 24,87	\$ 2.313,12	\$ 22,88	\$ 2.128,27	\$ 1,99
<b>Mandil gabardina</b>					
S	\$ 22,44	\$ 6.619,76	\$ 22,00	\$ 6.489,95	\$ 0,44
M	\$ 22,04	\$ 17.387,41	\$ 22,00	\$ 17.357,87	\$ 0,04
L	\$ 23,22	\$ 3.761,96	\$ 22,25	\$ 3.604,15	\$ 0,97
XL	\$ 24,03	\$ 2.883,21	\$ 22,85	\$ 2.741,59	\$ 1,18
<b>Camiseta polyalgodón</b>					
S	\$ 12,14	\$ 7.686,74	\$ 10,70	\$ 6.774,07	\$ 1,44
M	\$ 11,99	\$ 37.843,27	\$ 10,70	\$ 33.763,35	\$ 1,29
L	\$ 12,02	\$ 21.522,05	\$ 10,70	\$ 19.155,75	\$ 1,32
XL	\$ 12,38	\$ 5.893,00	\$ 10,89	\$ 5.184,37	\$ 1,49
		<b>\$ 587.512,93</b>		<b>\$ 587.512,93</b>	

También se pudo corroborar al analizar el producto camiseta polyalgodón talla XL cuyo precio de venta es USD 12,00 con un costo total unitario de USD 12,38 obtenido por medio del ABC, y por otro lado el costeo tradicional arroja un costo unitario de USD 10,89. Aparentemente con el costeo tradicional se obtiene un margen neto de USD 1,11. Sin embargo se observa que realmente existe una pérdida de USD 0,38 al comercializar éste producto a un valor menor de su costo.

Tabla N° 4.21 Análisis del margen neto del ABC versus tradicional

PRODUCTO	COSTO TOTAL UNITARIO ABC	COSTO TOTAL UNITARIO TRADICIONAL	PRECIO DE VENTA	MARGEN NETO ABC	MARGEN NETO TRADICIONAL
<b>Pantalón blue jean</b>					
S	\$ 20,12	\$ 20,43	27,75	\$ 7,63	7,32
M	\$ 19,97	\$ 20,43	27,75	\$ 7,78	7,32
L	\$ 20,23	\$ 20,55	27,75	\$ 7,52	7,20
XL	\$ 20,77	\$ 21,15	28,00	\$ 7,23	6,85
<b>Pantalón gabardina</b>					
S	\$ 20,50	\$ 20,36	27,55	\$ 7,05	7,19
M	\$ 19,68	\$ 20,36	27,55	\$ 7,87	7,19
L	\$ 20,32	\$ 20,48	27,55	\$ 7,23	7,07
XL	\$ 20,30	\$ 21,08	27,75	\$ 7,45	6,67
<b>Chompa jean</b>					
S	\$ 22,03	\$ 23,54	36,80	\$ 14,77	13,26
M	\$ 21,67	\$ 23,54	36,80	\$ 15,13	13,26
L	\$ 22,67	\$ 23,79	37,20	\$ 14,53	13,41
XL	\$ 22,87	\$ 24,57	37,20	\$ 14,33	12,63
<b>Chompa gabardina</b>					
S	\$ 23,00	\$ 24,39	36,65	\$ 4,65	12,26
M	\$ 22,19	\$ 24,39	36,65	\$ 5,46	12,26
L	\$ 23,39	\$ 24,64	37,15	\$ 5,01	12,51
XL	\$ 23,84	\$ 25,41	37,15	\$ 4,56	11,74
<b>Camisa jean</b>					
S	\$ 17,96	\$ 17,73	22,40	\$ 4,44	4,67
M	\$ 17,71	\$ 17,73	22,40	\$ 4,69	4,67
L	\$ 18,36	\$ 17,98	22,40	\$ 4,04	4,42
XL	\$ 18,85	\$ 18,33	23,10	\$ 4,25	4,77
<b>Camisa gabardina</b>					
S	\$ 17,98	\$ 17,71	21,90	\$ 3,92	4,19
M	\$ 17,59	\$ 17,71	21,90	\$ 4,31	4,19
L	\$ 18,34	\$ 17,95	22,30	\$ 3,96	4,35
XL	\$ 19,14	\$ 18,30	22,30	\$ 3,16	4,00
<b>Overol jean</b>					
S	\$ 32,85	\$ 29,02	48,50	\$ 15,65	19,48
M	\$ 29,23	\$ 29,02	48,50	\$ 19,27	19,48
L	\$ 32,23	\$ 29,33	48,50	\$ 16,27	19,17
XL	\$ 35,15	\$ 30,35	49,00	\$ 13,85	18,65
<b>Overol gabardina</b>					
S	\$ 33,77	\$ 28,97	49,45	\$ 15,68	20,48
M	\$ 29,30	\$ 28,97	49,45	\$ 20,15	20,48
L	\$ 32,85	\$ 29,28	49,45	\$ 16,60	20,17
XL	\$ 37,40	\$ 30,30	49,80	\$ 12,40	19,50
<b>Mandil jean</b>					
S	\$ 24,02	\$ 22,03	36,75	\$ 12,73	14,72
M	\$ 22,38	\$ 22,03	36,75	\$ 14,37	14,72
L	\$ 24,63	\$ 22,28	36,75	\$ 12,12	14,47
XL	\$ 24,87	\$ 22,88	37,20	\$ 12,33	14,32
<b>Mandil gabardina</b>					
S	\$ 22,44	\$ 22,00	36,55	\$ 14,11	14,55
M	\$ 22,04	\$ 22,00	36,55	\$ 14,51	14,55
L	\$ 23,22	\$ 22,25	36,55	\$ 13,33	14,30
XL	\$ 24,03	\$ 22,85	37,30	\$ 13,27	14,45
<b>Camiseta polyalgodón</b>					
S	\$ 12,14	\$ 10,70	12,00	\$ (0,14)	1,30
M	\$ 11,99	\$ 10,70	12,00	\$ 0,01	1,30
L	\$ 12,02	\$ 10,70	12,00	\$ (0,02)	1,30
XL	\$ 12,38	\$ 10,89	12,00	\$ (0,38)	1,11

Como resultado del análisis, se observa que el margen neto unitario que generan los dos sistemas de costos es diferente por cuanto el sistema de costos ABC asigna los costos indirectos y gastos indirectos en base a las actividades del negocio, que son los elementos que generan los costos; mientras que el sistema tradicional lo hace en base a una tasa establecida arbitrariamente y que la aplica de forma generalizada a todos los productos.

Del análisis obtenido se pudo observar que 17 productos, lo cuales representan el 38% de los productos tienen un defecto de sobrevaloración como resultado de la distribución de los indirecto usando una tasa predeterminada. Así también se detectó que 27 productos se encuentran subvalorados en sus costos, lo que representan el 61% de los productos.

Tabla N° 4.22 Costeo tradicional versus costeo basado en actividades

PRODUCTO	COSTO TOTAL UNITARIO ABC	COSTO TOTAL UNITARIO TRADICIONAL	ANALISIS
<b>Pantalón blue jean</b>			
S	\$ 20,12	\$ 20,43	Sobrevaluado
M	\$ 19,97	\$ 20,43	Sobrevaluado
L	\$ 20,23	\$ 20,55	Sobrevaluado
XL	\$ 20,77	\$ 21,15	Sobrevaluado
<b>Pantalón gabardina</b>			
S	\$ 20,50	\$ 20,36	Subvaluado
M	\$ 19,68	\$ 20,36	Sobrevaluado
L	\$ 20,32	\$ 20,48	Sobrevaluado
XL	\$ 20,30	\$ 21,08	Sobrevaluado
<b>Chompa jean</b>			
S	\$ 22,03	\$ 23,54	Sobrevaluado
M	\$ 21,67	\$ 23,54	Sobrevaluado
L	\$ 22,67	\$ 23,79	Sobrevaluado
XL	\$ 22,87	\$ 24,57	Sobrevaluado
<b>Chompa gabardina</b>			
S	\$ 23,00	\$ 24,39	Sobrevaluado
M	\$ 22,19	\$ 24,39	Sobrevaluado
L	\$ 23,39	\$ 24,64	Sobrevaluado
XL	\$ 23,84	\$ 25,41	Sobrevaluado
<b>Camisa jean</b>			
S	\$ 17,96	\$ 17,73	Subvaluado
M	\$ 17,71	\$ 17,73	Sobrevaluado
L	\$ 18,36	\$ 17,98	Subvaluado
XL	\$ 18,85	\$ 18,33	Subvaluado
<b>Camisa gabardina</b>			
S	\$ 17,98	\$ 17,71	Subvaluado
M	\$ 17,59	\$ 17,71	Sobrevaluado
L	\$ 18,34	\$ 17,95	Subvaluado
XL	\$ 19,14	\$ 18,30	Subvaluado
<b>Overol jean</b>			
S	\$ 32,85	\$ 29,02	Subvaluado
M	\$ 29,23	\$ 29,02	Subvaluado
L	\$ 32,23	\$ 29,33	Subvaluado
XL	\$ 35,15	\$ 30,35	Subvaluado

PRODUCTO	COSTO TOTAL UNITARIO ABC	COSTO TOTAL UNITARIO TRADICIONAL	ANALISIS
<b>Overol gabardina</b>			
S	\$ 33,77	\$ 28,97	Subvaluado
M	\$ 29,30	\$ 28,97	Subvaluado
L	\$ 32,85	\$ 29,28	Subvaluado
XL	\$ 37,40	\$ 30,30	Subvaluado
<b>Mandil jean</b>			
S	\$ 24,02	\$ 22,03	Subvaluado
M	\$ 22,38	\$ 22,03	Subvaluado
L	\$ 24,63	\$ 22,28	Subvaluado
XL	\$ 24,87	\$ 22,88	Subvaluado
<b>Mandil gabardina</b>			
S	\$ 22,44	\$ 22,00	Subvaluado
M	\$ 22,04	\$ 22,00	Subvaluado
L	\$ 23,22	\$ 22,25	Subvaluado
XL	\$ 24,03	\$ 22,85	Subvaluado
<b>Camiseta polyalgodón</b>			
S	\$ 12,14	\$ 10,70	Subvaluado
M	\$ 11,99	\$ 10,70	Subvaluado
L	\$ 12,02	\$ 10,70	Subvaluado
XL	\$ 12,38	\$ 10,89	Subvaluado

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

Adicionalmente, los resultados de la evaluación de la rentabilidad bruta por segmento de productos arrojan los siguientes datos:

Tabla N° 4.23 Rentabilidad bruta por segmento

PRODUCTO	RENTABILIDAD BRUTA ABC	RENTABILIDAD BRUTA TRADICIONAL	DIFERENCIA
Pantalón blue jean	50,58%	49,27%	1,31%
Pantalón gabardina	50,45%	49,13%	1,33%
Chompa jean	57,35%	53,16%	4,19%
Chompa gabardina	55,09%	50,75%	4,34%
Camisa jean	48,25%	49,45%	-1,20%
Camisa gabardina	47,00%	48,47%	-1,47%
Overol jean	47,03%	52,90%	-5,87%
Overol gabardina	45,98%	53,87%	-7,89%
Mandil jean	52,75%	57,19%	-4,44%
Mandil gabardina	55,38%	57,15%	-1,76%
Camiseta polyalgodón	53,20%	64,83%	-11,63%

Fuente: investigación de campo

Elaborado por: la autora

Los resultados permiten interpretar que existen productos que se encuentran expuestos por una sobrevaloración de costos como es el caso de la chompa gabardina con el 4,34% de diferencia de rentabilidad bruta. Del lado opuesto, también se identifica que la camiseta polyalgodón se encuentra subvalorada en un 11.63%, lo cual significa que su precio no alcanza a cubrir los costos. Al contemplar un mayor margen de rentabilidad bruta implica que los costos son menores, como se puede apreciar de igual manera en la tabla N° 4.16.

Al realizar el análisis de margen neto por tipo de producto se obtuvo que, el sistema de costeo tradicional basado en una tasa predeterminada para todos los productos, puede acarrear distorsiones al costear los productos, como por ejemplo la camiseta polyalgodón. Este producto según el ABC, tiene un precio de venta que no logra cubrir los costos incurridos, mientras tanto que, según el costeo tradicional basado

en una tasa estándar para el reparto de los indirectos de fabricación genera en promedio un margen de USD 1,25 por producto como se muestra en la tabla:

Tabla N° 4.24 Análisis de margen neto por segmento

PRODUCTO	MARGEN NETO ABC	MARGEN NETO TRADICIONAL
Pantalón blue jean	\$ 7,16	\$ 7,17
Pantalón gabardina	\$ 7,19	\$ 7,03
Chompa jean	\$ 14,42	\$ 13,14
Chompa gabardina	\$ 4,65	\$ 12,20
Camisa jean	\$ 4,21	\$ 4,63
Camisa gabardina	\$ 3,69	\$ 4,18
Overol jean	\$ 18,14	\$ 19,19
Overol gabardina	\$ 18,08	\$ 20,16
Mandil jean	\$ 14,10	\$ 14,55
Mandil gabardina	\$ 14,89	\$ 14,46
Camiseta polyalgodón	\$ (0,32)	\$ 1,25

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

De acuerdo al análisis de precios del mercado de ropa de trabajo, se pudo obtener una lista de precios que sirvió como base para la simulación de la rentabilidad por producto. Ver ANEXO 8

Utilizando el precio más bajo y conservador de la base de datos, se pudo obtener el margen adicional que ganaría Corsel al utilizar el costeo ABC. Primero se analizó las diferencias reportadas a través del costo ABC unitario versus el costo tradicional unitario, identificando así a aquellos productos que utilizando el modelo basado en actividades reflejan costos menores a los resultados del tradicional. Posteriormente

se realizó la comparación entre el precio aplicado en el 2014 (VER ANEXO 7) y el precio obtenido del mercado, observándose que en su gran mayoría los productos puede darse un incremento en el precio, con lo cual se podría obtener una ganancia extra de USD 23,263.55. El producto que presenta un mayor margen luego de aplicar el precio de mercado sugerido, es la chompa jean con un margen adicional entre USD 2,85 y USD 2,45 por prenda. El resultado de esta primera evaluación, permite identificar aquellos productos que tienen la disponibilidad de mejorar su precio a beneficio de la empresa sin sobrepasar los márgenes del precio del mercado, tomando el precio más bajo del mercado para determinar un escenario conservador.

Tabla N° 4.25 Estudio del margen neto aplicando el precio sugerido del análisis de mercado en productos cuyo costo ABC es menor al sistema tradicional

PRODUCTO	TALLA	VENTAS UNIDADES	Costo total unitario ABC	Costo total unitario TRADICIONAL	DIFERENCIA	PRECIO	PRECIO DE MERCADO			PRECIO SUGERIDO <sup>1</sup>	MARGEN EXTRA UNITARIO	MARGEN ANUAL EXTRA
							A	B	C			
Pantalón blue jean	S	1112	\$ 20,12	\$ 20,43	(\$ 0,31)	\$ 27,75	29,70	29,20	1,45	\$ 29,20	\$ 1,45	\$ 1.612,40
Pantalón blue jean	M	2762	\$ 19,97	\$ 20,43	(\$ 0,46)	\$ 27,75	29,70	29,20	1,45	\$ 29,20	\$ 1,45	\$ 4.004,90
Pantalón blue jean	L	1120	\$ 20,23	\$ 20,55	(\$ 0,32)	\$ 27,75	29,70	29,20	1,45	\$ 29,20	\$ 1,45	\$ 1.624,00
Pantalón blue jean	XL	740	\$ 20,77	\$ 21,15	(\$ 0,38)	\$ 28,00	29,70	29,20	1,20	\$ 29,20	\$ 1,20	\$ 888,00
Pantalón gabardina	M	2805	\$ 19,68	\$ 20,36	(\$ 0,68)	\$ 27,55	28,93	28,50	0,95	\$ 28,50	\$ 0,95	\$ 2.664,75
Pantalón gabardina	L	451	\$ 20,32	\$ 20,48	(\$ 0,16)	\$ 27,55	28,93	28,50	0,95	\$ 28,50	\$ 0,95	\$ 428,45
Pantalón gabardina	XL	1457	\$ 20,30	\$ 21,08	(\$ 0,78)	\$ 27,75	28,93	28,50	0,75	\$ 28,50	\$ 0,75	\$ 1.092,75
Chompa jean	S	419	\$ 22,03	\$ 23,54	(\$ 1,51)	\$ 36,80	39,82	39,65	2,85	\$ 39,65	\$ 2,85	\$ 1.194,15
Chompa jean	M	1124	\$ 21,67	\$ 23,54	(\$ 1,87)	\$ 36,80	39,82	39,65	2,85	\$ 39,65	\$ 2,85	\$ 3.203,40
Chompa jean	L	240	\$ 22,67	\$ 23,79	(\$ 1,12)	\$ 37,20	39,82	39,65	2,45	\$ 39,65	\$ 2,45	\$ 588,00
Chompa jean	XL	349	\$ 22,87	\$ 24,57	(\$ 1,70)	\$ 37,20	39,82	39,65	2,45	\$ 39,65	\$ 2,45	\$ 855,05
Chompa gabardina	S	225	\$ 23,00	\$ 24,39	(\$ 1,38)	\$ 36,65	39,50	39,00	2,35	\$ 39,00	\$ 2,35	\$ 528,75
Chompa gabardina	M	1313	\$ 22,19	\$ 24,39	(\$ 2,20)	\$ 36,65	39,50	39,00	2,35	\$ 39,00	\$ 2,35	\$ 3.085,55
Chompa gabardina	L	190	\$ 23,39	\$ 24,64	(\$ 1,24)	\$ 37,15	39,50	39,00	1,85	\$ 39,00	\$ 1,85	\$ 351,50
Chompa gabardina	XL	194	\$ 23,84	\$ 25,41	(\$ 1,56)	\$ 37,15	39,50	39,00	1,85	\$ 39,00	\$ 1,85	\$ 358,90
Camisa jean	M	1305	\$ 17,71	\$ 17,73	(\$ 0,02)	\$ 22,40	23,23	23,00	0,60	\$ 23,00	\$ 0,60	\$ 783,00
Camisa gabardina	M	1565	\$ 17,59	\$ 17,71	(\$ 0,12)	\$ 21,90	22,27	21,00	(0,90)	\$ 21,00	(\$ 0,90)	(\$ 1.408,50)
<b>\$ 23.263,55</b>												

<sup>1</sup> El precio sugerido de mercado se obtuvo del análisis de precios del Anexo 8, en donde se tomaron los datos más conservadores de la base de datos.

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora

De la tabla 4.26 se pueden realizar las siguientes observaciones:

- La columna “ahorro unitario” permite observar el ahorro por producto y que al multiplicarlo por las unidades arroja USD 12,776.30 que representa el ahorro total de costo del modelo ABC en relación al sistema tradicional.
- La columna “Margen extra anual por unidades” tiene como resultado de la multiplicación de la diferencia entre el precio sugerido del estudio de mercado y los precios de Corsel, por el número de unidades. Este análisis extra puede implicar una ganancia de USD 23,263.55 extras al aplicar un incremento de precios tomando en cuenta un escenario conservador sin perder competitividad en el mercado.
- En base a los resultados de la tabla 4.26 se puede determinar que el ahorro en costos que presenta el modelo ABC sumado al margen extra como resultado del incremento de precios tomando el valor más conservador de la base de datos que arroja el estudio de precios del Anexo 8, refleja que se pudiera obtener una mejora en el margen de USD 36,039.85 anuales.
- Además se observa que en los productos de mayor demanda se obtiene una mejora importante en las ganancias, situación que se evidencia en el pantalón jean talla M con un margen de USD 5,263.00, así también en el pantalón gabardina talla M con USD 4,552.43 de margen, la chompa jean talla M con USD 5,279.10 y la chompa gabardina talla M con USD 5,945.55.

Tabla N° 4.26 Análisis de resultados utilizando el precio sugerido en productos cuyo costo ABC es menor al sistema tradicional

PRODUCTO	TALLA	VENTAS UNIDADES	Costo total unitario ABC	Costo total unitario TRADICIONAL	PRECIO CORSEL	PRECIO MERCADO			PRECIO SUGERIDO <sup>1</sup>	AHORRO UNITARIO	AHORRO TOTAL <sup>3</sup>	MARGEN EXTRA UNITARIO <sup>2</sup>	MARGEN ANUAL EXTRA <sup>4</sup>	TOTAL MEJORA 3 + 4
						A	B	C						
Pantalón blue jean	S	1112	\$ 20,12	\$ 20,43	\$ 27,75	29,20	30,00	29,90	\$ 29,20	(0,31)	(341,31)	(1,45)	(1.612,40)	<b>(\$ 1.953,71)</b>
Pantalón blue jean	M	2762	\$ 19,97	\$ 20,43	\$ 27,75	29,20	30,00	29,90	\$ 29,20	(0,46)	(1.258,10)	(1,45)	(4.004,90)	<b>(\$ 5.263,00)</b>
Pantalón blue jean	L	1120	\$ 20,23	\$ 20,55	\$ 27,75	29,20	30,00	29,90	\$ 29,20	(0,32)	(355,84)	(1,45)	(1.624,00)	<b>(\$ 1.979,84)</b>
Pantalón blue jean	XL	740	\$ 20,77	\$ 21,15	\$ 28,00	29,20	30,00	29,90	\$ 29,20	(0,38)	(277,78)	(1,20)	(888,00)	<b>(\$ 1.165,78)</b>
Pantalón gabardina	M	2805	\$ 19,68	\$ 20,36	\$ 27,55	29,00	28,50	29,30	\$ 28,50	(0,68)	(1.887,68)	(0,95)	(2.664,75)	<b>(\$ 4.552,43)</b>
Pantalón gabardina	L	451	\$ 20,32	\$ 20,48	\$ 27,55	29,00	28,50	29,30	\$ 28,50	(0,16)	(71,36)	(0,95)	(428,45)	<b>(\$ 499,81)</b>
Pantalón gabardina	XL	1457	\$ 20,30	\$ 21,08	\$ 27,75	29,00	28,50	29,30	\$ 28,50	(0,78)	(1.124,76)	(0,75)	(1.092,75)	<b>(\$ 2.217,51)</b>
Chompa jean	S	419	\$ 22,03	\$ 23,54	\$ 36,80	40,00	39,65	39,80	\$ 39,65	(1,51)	(623,63)	(2,85)	(1.194,15)	<b>(\$ 1.817,78)</b>
Chompa jean	M	1124	\$ 21,67	\$ 23,54	\$ 36,80	40,00	39,65	39,80	\$ 39,65	(1,87)	(2.075,70)	(2,85)	(3.203,40)	<b>(\$ 5.279,10)</b>
Chompa jean	L	240	\$ 22,67	\$ 23,79	\$ 37,20	40,00	39,65	39,80	\$ 39,65	(1,12)	(267,68)	(2,45)	(588,00)	<b>(\$ 855,68)</b>
Chompa jean	XL	349	\$ 22,87	\$ 24,57	\$ 37,20	40,00	39,65	39,80	\$ 39,65	(1,70)	(584,80)	(2,45)	(855,05)	<b>(\$ 1.439,85)</b>
Chompa gabardina	S	225	\$ 23,00	\$ 24,39	\$ 36,65	39,50	40,00	39,00	\$ 39,00	(1,38)	(303,60)	(2,35)	(528,75)	<b>(\$ 832,35)</b>
Chompa gabardina	M	1313	\$ 22,19	\$ 24,39	\$ 36,65	39,50	40,00	39,00	\$ 39,00	(2,20)	(2.860,00)	(2,35)	(3.085,55)	<b>(\$ 5.945,55)</b>
Chompa gabardina	L	190	\$ 23,39	\$ 24,64	\$ 37,15	39,50	40,00	39,00	\$ 39,00	(1,24)	(233,12)	(1,85)	(351,50)	<b>(\$ 584,62)</b>
Chompa gabardina	XL	194	\$ 23,84	\$ 25,41	\$ 37,15	39,50	40,00	39,00	\$ 39,00	(1,56)	(299,52)	(1,85)	(358,90)	<b>(\$ 658,42)</b>
Camisa jean	M	1305	\$ 17,71	\$ 17,73	\$ 22,40	23,00	23,50	23,20	\$ 23,00	(0,02)	(25,78)	(0,60)	(783,00)	<b>(\$ 808,78)</b>
Camisa gabardina	M	1565	\$ 17,59	\$ 17,71	\$ 21,90	22,80	23,00	21,00	\$ 21,00	(0,12)	(185,64)	0,90	1.408,50	<b>(\$ 185,64)</b>
											<b>(12.776,30)</b>		<b>(23.263,55)</b>	<b>(\$ 36.039,85)</b>

<sup>1</sup> El precio sugerido de mercado se obtuvo del análisis de precios del Anexo 8, en donde se tomaron los datos más conservadores de la base de datos.

<sup>2</sup> Se obtuvo de la diferencia entre el precio sugerido del estudio de mercado y el precio vigente por producto.

<sup>3</sup> Se obtiene multiplicando el ahorro unitario del costo que arroja el ABC por el número de unidades.

<sup>4</sup> Se obtiene multiplicando el margen adicional unitario por el número de unidades.

- Al observar el reporte de ventas del 2014 de la tabla 4.27 se puede determinar que el pantalón jean talla M, pantalón gabardina talla M, chompa jean talla M y la chompa gabardina talla M representan los productos de mayor venta de Corsel.

Tabla N° 4.27 Análisis de porcentaje de ventas del 2014

<b>ROPA DE TRABAJO</b>	<b>831.549,40</b>	<b>81,36%</b>
<b>Pantalón blue jean</b>	<b>159.303,50</b>	<b>15,59%</b>
S (28-30)	30.858,00	3,02%
<b>M (32-34)</b>	<b>76.645,50</b>	<b>7,50%</b>
L (36-38)	31.080,00	3,04%
XL (40-42)	20.720,00	2,03%
<b>Pantalón gabardina</b>	<b>159.365,10</b>	<b>15,59%</b>
S (28-30)	29.230,55	2,86%
<b>M (32-34)</b>	<b>77.277,75</b>	<b>7,56%</b>
L (36-38)	12.425,05	1,22%
XL (40-42)	40.431,75	3,96%
<b>Chompa jean</b>	<b>78.693,20</b>	<b>7,70%</b>
S (28-30)	15.419,20	1,51%
<b>M (32-34)</b>	<b>41.363,20</b>	<b>4,05%</b>
L (36-38)	8.928,00	0,87%
XL (40-42)	12.982,80	1,27%
<b>Chompa gabardina</b>	<b>70.633,30</b>	<b>6,91%</b>
S (28-30)	8.246,25	0,81%
<b>M (32-34)</b>	<b>48.121,45</b>	<b>4,71%</b>
L (36-38)	7.058,50	0,69%
XL (40-42)	7.207,10	0,71%
<b>Camisa jean</b>	<b>53.128,60</b>	<b>5,20%</b>
S (28-30)	10.908,80	1,07%
M (32-34)	29.232,00	2,86%
L (36-38)	7.952,00	0,78%
XL (40-42)	5.035,80	0,49%
<b>Camisa gabardina</b>	<b>51.351,10</b>	<b>5,02%</b>
S (28-30)	7.555,50	0,74%
M (32-34)	34.273,50	3,35%
L (36-38)	6.355,50	0,62%
XL (40-42)	3.166,60	0,31%
<b>Overol jean</b>	<b>54.360,00</b>	<b>5,32%</b>
S (28-30)	5.335,00	0,52%
M (32-34)	38.800,00	3,80%
L (36-38)	6.305,00	0,62%
XL (40-42)	3.920,00	0,38%
<b>Overol gabardina</b>	<b>35.721,10</b>	<b>3,49%</b>
S (28-30)	3.956,00	0,39%
M (32-34)	24.230,50	2,37%
L (36-38)	4.945,00	0,48%
XL (40-42)	2.589,60	0,25%
<b>Mandil jean</b>	<b>45.392,25</b>	<b>4,44%</b>
S (28-30)	4.005,75	0,39%
M (32-34)	34.545,00	3,38%
L (36-38)	3.307,50	0,32%
XL (40-42)	3.534,00	0,35%
<b>Mandil gabardina</b>	<b>50.713,25</b>	<b>4,96%</b>
S (28-30)	10.928,45	1,07%
M (32-34)	29.203,45	2,86%
L (36-38)	6.030,75	0,59%
XL (40-42)	4.550,60	0,45%
<b>Camiseta polyalgodón</b>	<b>72.888,00</b>	<b>7,13%</b>
S (28-30)	7.680,00	0,75%
M (32-34)	37.908,00	3,71%
L (36-38)	21.552,00	2,11%
XL (40-42)	5.748,00	0,56%

Para complementar este análisis, se procedió a evaluar los productos cuyos costos unitarios obtenidos en base al modelo ABC superan a los costos obtenidos por el modelo tradicional reflejando un incremento de los costos en USD 12,932.35.

De acuerdo a los resultados obtenidos del análisis, se observan productos cuyos costos deben ser analizados en la medida en que sus procesos sean observados a profundidad, incluso realizando un estudio de mejora de procesos a fin de aprovechar los recursos de forma más eficiente. En este punto se puede evidenciar el beneficio que el costeo ABC provee, al promover la mejora continua en los procesos de un negocio.

Pero por otro lado, también se puede observar que tomando el precio de mercado más conservador del análisis de precios, se puede llegar a obtener un margen extra de ganancia que suman USD 28,539.05.

Como se muestra en la tabla 4.28, existen productos que no sólo tienen costos más altos que los reflejados por el sistema tradicional, sino además que los precios aplicados por Corsel exceden al precio de mercado. Este hecho es observable en el producto camiseta polyalgodón, donde se observa un incremento en el costo mediante el modelo ABC y por otro lado no puede estar sujeto a un posible incremento de precios debido a que el precio aplicado por Corsel es mayor que el precio sugerido. Esto significa que será preferible mantenerse al menos con el

precio vigente de USD 12,00 para lograr cubrir los costos como sucede en la talla S, M, L y XL.

Luego de realizar el análisis de los costos unitarios que arroja el ABC versus el sistema tradicional por un lado, y por otro el análisis de precios de mercado, se obtiene que Corsel pudiera obtener un margen extra neto de USD 24,686.86

Tabla N° 4.28 Estudio del margen neto aplicando el precio sugerido del análisis de mercado en productos cuyo costo ABC es mayor al sistema tradicional

PRODUCTO	TALLA	VENTAS UNIDADES	Costo total unitario ABC	Costo total unitario TRADICIONAL	PRECIO CORSEL	PRECIO DE MERCADO			PRECIO SUGERIDO <sup>1</sup>	VARIACION UNITARIO POR INCREMENTO EN EL COSTO	INCREMENTO TOTAL <sup>3</sup>	MARGEN EXTRA UNITARIO <sup>2</sup>	MARGEN ANUAL EXTRA <sup>4</sup>	MARGEN EXTRA NETO 3+4
						A	B	C						
Pantalón gabardina	S	1061	\$ 20,50	\$ 20,36	27,55	\$ 29,00	\$ 28,50	\$ 29,30	\$ 28,50	\$ 0,14	\$ 148,54	-\$ 0,95	-\$ 1.007,95	-\$ 859,41
Camisa jean	S	487	\$ 17,96	\$ 17,73	22,40	\$ 23,00	\$ 23,50	\$ 23,20	\$ 23,00	\$ 0,23	\$ 112,01	-\$ 0,60	-\$ 292,20	-\$ 180,19
Camisa jean	L	355	\$ 18,36	\$ 17,98	22,40	\$ 23,00	\$ 23,50	\$ 23,20	\$ 23,00	\$ 0,38	\$ 134,90	-\$ 0,60	-\$ 213,00	-\$ 78,10
Camisa jean	XL	218	\$ 18,85	\$ 18,33	23,10	\$ 23,00	\$ 23,50	\$ 23,20	\$ 23,00	\$ 0,52	\$ 113,36	\$ 0,10	\$ 21,80	\$ 135,16
Camisa gabardina	S	345	\$ 17,98	\$ 17,71	21,90	\$ 22,80	\$ 23,00	\$ 21,00	\$ 21,00	\$ 0,28	\$ 96,60	\$ 0,90	\$ 310,50	\$ 407,10
Camisa gabardina	L	285	\$ 18,34	\$ 17,95	22,30	\$ 22,80	\$ 23,00	\$ 21,00	\$ 21,00	\$ 0,38	\$ 108,30	\$ 1,30	\$ 370,50	\$ 478,80
Camisa gabardina	XL	142	\$ 19,14	\$ 18,30	22,30	\$ 22,80	\$ 23,00	\$ 21,00	\$ 21,00	\$ 0,84	\$ 119,28	\$ 1,30	\$ 184,60	\$ 303,88
Overol jean	S	110	\$ 32,85	\$ 29,02	48,50	\$ 64,00	\$ 85,00	\$ 73,50	\$ 64,00	\$ 3,83	\$ 421,30	-\$ 15,50	-\$ 1.705,00	-\$ 1.283,70
Overol jean	M	800	\$ 29,23	\$ 29,02	48,50	\$ 64,00	\$ 85,00	\$ 73,50	\$ 64,00	\$ 0,20	\$ 160,00	-\$ 15,50	-\$ 12.400,00	-\$ 12.240,00
Overol jean	L	130	\$ 32,23	\$ 29,33	48,50	\$ 64,00	\$ 85,00	\$ 73,50	\$ 64,00	\$ 2,90	\$ 377,00	-\$ 15,50	-\$ 2.015,00	-\$ 1.638,00
Overol jean	XL	80	\$ 35,15	\$ 30,35	49,00	\$ 64,00	\$ 85,00	\$ 73,50	\$ 64,00	\$ 4,80	\$ 384,00	-\$ 15,00	-\$ 1.200,00	-\$ 816,00
Overol gabardina	S	80	\$ 33,77	\$ 28,97	49,45	\$ 60,00	\$ 88,00	\$ 61,35	\$ 60,00	\$ 4,80	\$ 384,00	-\$ 10,55	-\$ 844,00	-\$ 460,00
Overol gabardina	M	490	\$ 29,30	\$ 28,97	49,45	\$ 60,00	\$ 88,00	\$ 61,35	\$ 60,00	\$ 0,33	\$ 161,70	-\$ 10,55	-\$ 5.169,50	-\$ 5.007,80
Overol gabardina	L	100	\$ 32,85	\$ 29,28	49,45	\$ 60,00	\$ 88,00	\$ 61,35	\$ 60,00	\$ 3,57	\$ 357,00	-\$ 10,55	-\$ 1.055,00	-\$ 698,00
Overol gabardina	XL	52	\$ 37,40	\$ 30,30	49,80	\$ 60,00	\$ 88,00	\$ 61,35	\$ 60,00	\$ 7,11	\$ 369,72	-\$ 10,20	-\$ 530,40	-\$ 160,68
Mandil jean	S	109	\$ 24,02	\$ 22,03	36,75	\$ 37,50	\$ 39,00	\$ 37,50	\$ 37,50	\$ 1,98	\$ 215,82	-\$ 0,75	-\$ 81,75	\$ 134,07
Mandil jean	M	940	\$ 22,38	\$ 22,03	36,75	\$ 37,50	\$ 39,00	\$ 37,50	\$ 37,50	\$ 0,34	\$ 319,60	-\$ 0,75	-\$ 705,00	-\$ 385,40
Mandil jean	L	90	\$ 24,63	\$ 22,28	36,75	\$ 37,50	\$ 39,00	\$ 37,50	\$ 37,50	\$ 2,35	\$ 211,50	-\$ 0,75	-\$ 67,50	\$ 144,00
Mandil jean	XL	95	\$ 24,87	\$ 22,88	37,20	\$ 37,50	\$ 39,00	\$ 37,50	\$ 37,50	\$ 1,99	\$ 189,05	-\$ 0,30	-\$ 28,50	\$ 160,55

Mandil gabardina	S	299	\$ 22,44	\$ 22,00	36,55	\$ 37,50	\$ 39,00	\$ 37,50	\$ 37,50	\$ 0,44	\$ 131,56	-\$ 0,95	-\$ 284,05	-\$ 152,49
Mandil gabardina	M	799	\$ 22,04	\$ 22,00	36,55	\$ 37,50	\$ 39,00	\$ 37,50	\$ 37,50	\$ 0,04	\$ 31,96	-\$ 0,95	-\$ 759,05	-\$ 727,09
Mandil gabardina	L	165	\$ 23,22	\$ 22,25	36,55	\$ 37,50	\$ 39,00	\$ 37,50	\$ 37,50	\$ 0,97	\$ 160,05	-\$ 0,95	-\$ 156,75	\$ 3,30
Mandil gabardina	XL	122	\$ 24,03	\$ 22,85	37,30	\$ 37,50	\$ 39,00	\$ 37,50	\$ 37,50	\$ 1,18	\$ 143,96	-\$ 0,20	-\$ 24,40	\$ 119,56
Camiseta polyalgodón	S	640	\$ 12,14	\$ 10,70	12,00	\$ 12,35	\$ 12,10	\$ 11,50	\$ 11,50	\$ 1,44	\$ 921,60	\$ 0,50	\$ 320,00	\$ 1.241,60
Camiseta polyalgodón	M	3159	\$ 11,99	\$ 10,70	12,00	\$ 12,35	\$ 12,10	\$ 11,50	\$ 11,50	\$ 1,29	\$ 4.075,11	\$ 0,50	\$ 1.579,50	\$ 5.654,61
Camiseta polyalgodón	L	1796	\$ 12,02	\$ 10,70	12,00	\$ 12,35	\$ 12,10	\$ 11,50	\$ 11,50	\$ 1,32	\$ 2.370,72	\$ 0,50	\$ 898,00	\$ 3.268,72
Camiseta polyalgodón	XL	479	\$ 12,38	\$ 10,89	12,00	\$ 12,35	\$ 12,10	\$ 11,50	\$ 11,50	\$ 1,49	\$ 713,71	\$ 0,50	\$ 239,50	\$ 953,21
											<b>\$ 12.932,35</b>		<b>-\$ 28.539,05</b>	<b>-\$ 24.686,86</b>

<sup>1</sup> El precio sugerido de mercado se obtuvo del análisis de precios del Anexo 8, en donde se tomaron los datos más conservadores de la base de datos.

<sup>2</sup> Se obtuvo de la diferencia entre el precio sugerido del estudio de mercado y el precio vigente por producto.

<sup>3</sup> Se obtiene multiplicando la variación unitaria por el incremento del costo arroja el ABC multiplicado por el número de unidades.

<sup>4</sup> Se obtiene multiplicando el margen adicional unitario por el número de unidades.

Fuente: investigación de campo

Elaborado por: la autora

El modelo de costos diseñado en base a las actividades de una empresa, permite conocer las causas reales que motivan la generación de costos, lo que permite adoptar estrategias de acción que llevan a la empresa a conseguir una estructura de costos competitiva, y también para poder identificar y suprimir los costos vinculados a actividades que no agregan valor.

En cuanto al análisis comparativo se observa que el costo más real, se obtiene mediante el sistema ABC, que permitirá promover:

- El ahorro de insumos, para lograr que los productos camisetas polyalgodón generen utilidad y no pérdida para la empresa.
- Se conoce mejor la rentabilidad de los productos, lo que permitirá a la empresa establecer precios más reales para mantener un margen de contribución uniforme en todos los ítems de la ropa de trabajo.
- La empresa deberá analizar la forma de mejorar el proceso productivo, para bajar los tiempos de producción y por ende los costos.
- Promover incentivos a la productividad del personal, para bajar costos.

## **CAPITULO V**

### **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 CONCLUSIONES**

1. Después de haber realizado un estudio del modelo de costeo basado en actividades para Corsel, me fue posible evidenciar que éste es un sistema confiable y completo que ayuda a solventar el problema actual de la empresa respecto a la distribución de los costos indirectos. De acuerdo a la información obtenida con el presente trabajo de investigación, puedo concluir que el modelo de costeo ABC es una herramienta óptima de gestión para la toma de decisiones gerenciales al mostrar información que va más allá de la contabilidad tradicional al revelar datos que muestran el origen de los costos, ayudando así a la compañía a optar por una administración en búsqueda de la mejora continua para el cumplimiento de la misión y visión empresarial.
2. Al diseñar un modelo ABC para la empresa Corsel, se pudo asignar el costo a los productos mediante la identificación de las actividades que consumen recursos. La aplicación del modelo en una empresa de producción de ropa de trabajo permitió costear tanto las actividades de la rama productiva como las de administración y ventas, permitiendo así identificar las actividades que demandan más recursos que otras, a fin de tomar esta información para mejorar

la gestión de cada área y el control efectivo de los recursos. De la investigación realizada se observó que una de las tareas que consume una cantidad de recursos considerable del área productiva, es el mantenimiento de la maquinaria con un consumo de USD 36,364 anuales de los cuales USD 6,183 son utilizados para mantenimiento correctivo, mientras que para el mantenimiento preventivo se destinan USD 4,994. Por lo tanto, se evidencia que el 17% de éstos recursos se utilizan para arreglar daños en las máquinas, mientras que un 14% se destina a prevenirlos, dando mayor importancia a reparar en lugar de evitar desperfectos en las máquinas.

3. Luego del análisis de los procesos y actividades realizadas en Corsel, se concluyó que mediante la estructuración del modelo ABC se puede establecer un ranking de aquellas actividades que son relevantes para la producción de ropa de trabajo al agregar valor al producto final. Este es el caso del control de calidad y la planificación de la producción, con un consumo de USD 20,613 y USD 19,650 respectivamente. Con esto se pretende identificar y reforzar aquellas actividades que pueden permitir la diferenciación de los productos que ofrece Corsel frente a los de la competencia.
4. Por medio del modelo propuesto, se llegó a la conclusión que el costeo ABC puede implementarse en una empresa de cualquier tipo, sea industrial, comercial o de servicios ya que su fuente de información son las actividades y no los productos (o servicios). Asimismo permitió romper el paradigma de dejar por fuera los gastos del periodo, incorporando a su análisis todos los costos y gastos, tanto directos como indirectos.

5. Al realizar el análisis de la proporción de costos indirectos frente al costo total del producto, se pudo concluir que Corsel es una empresa apta para realizar una implementación de un modelo de costos basado en actividades, el cual evidencia que existe una proporción representativa de los costos indirectos de fabricación con aproximadamente 30% de participación, y que en unidades monetarias son USD 123,734 frente a USD 388,586 del costo de producción. Adicionalmente se observa que la variación anual de los costos indirectos ha incrementado en un 10% en lo que lleva del 2012 al 2014.
  
6. Al comparar el costeo ABC con el sistema tradicional se observa que existen productos que difieren en volumen y complejidad de producción, lo cual puede conducir a que muchos de los productos que se fabrican queden sobrevaluados y en otros subvaluados al utilizar los sistemas tradicionales de costeo. Esta sobrevaloración del costo unitario se puede evidenciar claramente en la chompa jean gabardina talla M. Por el contrario, en el producto overol de gabardina, el costo unitario según el modelo tradicional se encuentra subvalorado en comparación al costo basado en actividades arrojando una diferencia de USD 7,11 por unidad. De acuerdo al análisis del costo total unitario se observa que el producto más afectado por esta distorsión de los costos es la camiseta polyalgodón talla XL, cuyo precio de venta es USD 12,00 con un costo unitario de USD 12,38 obtenido por medio del ABC, y por otro lado el costeo tradicional arroja un costo unitario de USD 10,89. Como se puede observar, éste es un gran problema en la determinación de precios, ya que con costos poco confiables se puede incurrir en el error de vender un producto a un valor menor de lo que

cuesta producirlo. Aparentemente con el costeo tradicional se obtiene un margen neto de USD 1,11, sin embargo se aprecia que realmente existe una pérdida de USD 0,38 al comercializar éste producto a un valor menor de su costo.

7. La implementación de una estructura de costos diseñada en base al sistema ABC en el corto plazo, ofrece a la organización una perspectiva clara sobre los componentes claves de los costos de las actividades, al determinar en forma precisa los costos, contribuyendo de esta forma a tomar decisiones acertadas tendientes a la generación de mejores rendimientos económicos.
  
8. Se puede concluir que el ahorro en costos al aplicar el modelo ABC es de USD 12,776 y que sumado al margen extra como resultado del incremento de precios tomando el valor más conservador de la base de datos que arroja el estudio de precios se pudiera obtener USD 23,011 más. Por lo tanto la mejora total al aplicar el modelo basado en actividades es de USD 35,787 por año. Además se observa que en los productos de mayor demanda se obtiene una mejora en las ganancias, en los productos donde se puede evidenciar esto es en el pantalón jean talla M, pantalón gabardina talla M, chompa jean talla M y la chompa gabardina talla M, y que al analizar el reporte de ventas del 2014 se puede determinar que representan los productos de mayor venta de Corsel.
  
9. Corsel puede dar respuesta a sus problemas de competitividad siempre y cuando utilice información precisa de costos que le permita determinar mejoras en los procesos productivos, determinar precios de venta e incluso manejar nuevas

líneas de productos o dejar de producir ciertos artículos. Actualmente Corsel dispone de información un tanto errónea respecto a los precios de venta y la rentabilidad de sus productos, como es el caso de la camiseta polyalgodón, por lo que puede causar distorsiones al evaluar los resultados anuales de la producción.

10. De acuerdo al estudio realizado, se pudo demostrar que existen productos que no sólo tienen costos más altos que los reflejados por el sistema tradicional, sino además que los precios aplicados por Corsel exceden al precio de mercado. Este hecho es observable en el producto camiseta polyalgodón, donde se observa un incremento en el costo mediante el modelo ABC comparado con el sistema tradicional y además no puede estar sujeto al incremento de precios debido a que el precio aplicado por Corsel es mayor que el precio sugerido.
11. Además se concluye que el modelo ABC permite tener margen extra en productos cuyo costo obtenido en base a las actividades supera al costo tradicional, esto por un lado porque permitirá analizar a profundidad a qué se debe este incremento de costos y también porque permite evaluar la posibilidad de tomar un precio de mercado, que es este caso se tomó el precio más conservador.

## 5.2 RECOMENDACIONES

1. Recomiendo a Corsel mejorar en algunos aspectos que actualmente impiden una mejor administración. Un primer paso podría surgir a través de un manual de

procedimientos tanto del área administrativa como de producción, en donde se defina claramente los protagonistas de cada actividad, de tal forma que se puedan ir adaptando en la medida que las circunstancias lo requieran. Por otro lado considero importante desarrollar medidas de control interno para la empresa a fin de proteger sus activos y verificar la confiabilidad de la información obtenida. Otra medida que recomiendo se aplique en Corsel es la difusión de las políticas internas existentes ya que no todos los empleados dicen conocerlas, por lo cual se recomienda socializar las reglas existentes y evaluar necesidad de realizar cambios. Finalmente recomiendo establecer una política de precios que permita influir en el nivel de demanda y al mismo tiempo en un mejor posicionamiento del producto.

2. Se recomienda realizar un análisis más profundo del tratamiento preventivo y correctivo que se brinda a los equipos de producción. Durante la investigación de campo se evidenció que las máquinas paralizan su producción mientras un especialista realiza el mantenimiento correctivo. Los recursos utilizados para dar mantenimiento a las máquinas puede reducirse si se capacita al personal para un mejor uso de las máquinas por un lado, y por otro puede analizarse la posibilidad de contratar a una persona de planta para que asesore y brinde el mantenimiento preventivo constantemente en lugar de externalizar el servicio, reduciendo así este costo indirecto.
  
3. Respecto a las actividades que generan valor al cliente, recomiendo reforzar aquellas que buscan mejorar la calidad del producto y que dirijan sus esfuerzos a reducir el número de fallas, mediante el rediseño del flujo de procesos,

actividades y tareas con el apoyo permanente de la alta gerencia. Además, recomiendo evaluar cada una de las funciones y tareas asignadas a los empleados y trabajadores con el fin de evitar la redundancia de labores que deben ejecutarse. Éste puede ser un trabajo conjunto de Recursos Humanos con el personal de Corsel, mediante reuniones de socialización de funciones para la mejora de procedimientos.

4. Recomiendo realizar el estudio de costos basado en actividades para la línea de comercialización de artículos de seguridad industrial de Corsel, ya que de acuerdo al estudio realizado se pudo determinar que el modelo ABC puede ser aplicado no sólo a la rama industrial sino también a aquellas empresas de servicios y comerciales.
5. Recomiendo implementar un sistema de costos basado en actividades cuando el porcentaje de costos indirectos sobre el total de costos de la compañía tenga un peso considerable. Este aspecto debe ser evaluado antes de realizar una implementación del modelo ABC debido a la fuerte inversión de dinero y tiempo en su diseño, implementación y mantenimiento. En el caso de Corsel, ésta condición si se cumple ya que los costos indirectos representan alrededor del 30% del costo de producción.
6. Recomiendo analizar la posibilidad de realizar un plan piloto previo a la implementación del costeo ABC en Corsel, además realizar un estudio que abarque no sólo la línea de productos fabricados sino también los productos que se comercializan para así poder contemplar un panorama completo del modelo ABC, no sin antes mejorar los procesos productivos, administrativos y de ventas

que se aplican actualmente. En el caso de definirse una implementación del modelo de costos basado en actividades en Corsel, se recomienda comenzar con los cambios por parte de quienes lideran el negocio y luego hacia el personal.

7. Recomiendo a Corsel, evaluar la posibilidad de subir o bajar precios de acuerdo a los resultados del estudio de mercado usando la información de costos en base al modelo ABC. El producto camiseta polyalgodón debe estar sujeto a un análisis complejo a fin de optar por sacarlo de la línea de producción o hacer las adecuaciones necesarias para reducir los costos considerablemente. En este último caso, Corsel no puede optar como medida el alza de precios porque con su precio actual de USD 12,00 por camiseta puede estar perdiendo un segmento de mercado y dejando de ser competitivo. En referencia a aquellos productos que tienen la disponibilidad de mejorar su precio a beneficio de la empresa sin sobrepasar los márgenes del precio del mercado, recomiendo hacer una revisión de los precios de mercado y establecer un posible incremento de precios con aquellos productos que lo permiten.
8. Recomiendo que Corsel organice de mejor manera su información contable, pues para la ejecución del presente diseño se reflejaron muchas dificultades en cuanto a la recolección de información de costos. Siendo interés de la gerencia aplicar el modelo ABC, su primera gestión deberá estar dirigida a conseguir una base de datos que permita obtener reportes de forma oportuna y confiable.
9. Además se recomienda implementar un registro estadístico de actividades y recursos utilizados, que sea alimentado por medio de la contabilidad o de registros de las demás áreas de negocio o soporte. Ésta actividad lo puede

controlar el supervisor mediante la obtención mensual o quincenal de un reporte que resuman los consumos en unidades monetarias y tiempo atribuido. Estos registros extracontables son necesarios para aquella información que no llega a la contabilidad y que puede ser útil al determinar recursos consumidos.

10. Recomiendo utilizar el modelo de costos ABC para tomar decisiones estratégicas a fin de reforzar la venta de productos que dejan mayor margen, como por ejemplo el pantalón jean talla M, pantalón gabardina talla M, chompa jean talla M y la chompa gabardina talla M. Se puede optar por revisar estrategias de mercadeo que permitan vender más productos que dejan mayor ganancia.
11. El ABC es sustancialmente más preciso en la asignación del costo, por lo que se recomienda utilizar la información de costos obtenida con el presente modelo como guía para la toma de decisiones estratégicas como fijación de precios, cambios de estructura de actividades, aumento o eliminación de productos que salen al mercado.
12. El producto camiseta polyalgodón debe estar sujeto a un análisis complejo a fin de optar por sacar al producto de la línea de producción o hacer las adecuaciones necesarias para reducir los costos considerablemente. En este caso Corsel no puede optar como medida el alza de precios porque con su precio actual de USD 12,00 por camiseta ya que puede estar perdiendo un segmento de mercado y dejando de ser competitivo. Por lo tanto, será preferible mantenerse al menos con el precio vigente de USD 12,00 para lograr cubrir los costos como sucede en la talla S, L y XL.

## BIBLIOGRAFIA

### Fuentes bibliográficas

- Aguirre, J. (2004). *Sistema de costeo: la asignación del costo total a productos servicios*. Bogotá: Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano
- Aimar, O. (1995). *Introducción a la contabilidad de costos*. Buenos Aires: Editorial el coloquio.
- Barfield, J., Raiborn, C., & Kinney, M. R. (2010). *Contabilidad de costos: tradiciones e innovaciones*, Segunda Edición. México D.F.: Thomson.
- Berrío, D. & Castrillón, J. (2008). *Costos para gerenciar organizaciones manufactureras comerciales y de servicios (2da ed.)*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- Cuevas, C. (2001). *Contabilidad de Costos Enfoque Gerencial y de Gestión*. Bogotá: Pearson Educación de Colombia Ltda.
- Cuervo, J. & Osorio, J. (2006). *Costeo basado en actividades ABC: gestión basada en actividades ABM*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Fullana, C. José Luis Paredes Ortega (2008). *Manual de contabilidad de costes*. Madrid: Delta Publicaciones Universitarias
- Hansen, D. y Mowen, M. (2007). *Administración de costos: contabilidad y control*. México: Cengage Learning.
- Horngren, C., Srikant, M. D., & Foster, G. (2007). *Contabilidad de costos, un enfoque gerencial*. México D.F.: Editorial Pearson Educación.
- Horngren, C., Sundem, G. & Stratton W. (2006). *Contabilidad Administrativa* (Décimo tercera edición). México: Pearson educación
- Jiménez, F. & Espinoza, C. (2007). *Costos industriales*. Cartago: Editorial Tecnológica de Costa Rica
- Kalpakjian, S. & Schmid, S. (2002). *Manufactura, ingeniería y tecnología*. México: Pearson Educación.
- L.A.E & Mejía, R. (2000). *Tecnología aplicada a los procesos de manufactura*. México D. F.: Universidad autónoma de México
- Laudon & Laudon, K. C.-J. (2008). *Negocios en línea: cómo utilizan las empresas los sistemas de información*. México D.F...: Pearson Prentice Hall.
- Olavarrieta de la Torre, J. (1999). *Conceptos generales de productividad, sistemas, normalización y competitividad para la pequeña y mediana empresa*. México: Universidad Iberoamericana
- Rocafort, A. & Ferrer, V. (2010). *Contabilidad de costes*. Barcelona: Profit Editorial I.
- Rojas, R. (2007). *Sistema de costos Un proceso para su implementación*. Colombia: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

- Sinisterra, G. & Polanco, L. (2007). *Contabilidad Administrativa*. Bogotá: Ecoe Ediciones
- Tai-Yuan. (2008). *The role of manufacturing practices in mediating the impact of activity- based costing on plant performance*. *Accounting, Organizations and Society*. New York: Pearson Education.
- Zapata, P. (2007). *Contabilidad de costos: herramienta para la toma de decisiones* México D.F.: Mc Graw- Hill Interamericana
- Zapata, P. (2015). *Contabilidad de costos: herramienta para la toma de decisiones. 2 Edición*. Bogotá: Alfaomega Colombiana S.A.

### **Normativa legal**

- Constitución Política de la República del Ecuador (2008)
- Código el Trabajo.

## **ANEXOS**

## ANEXO 1: Producto Interno Bruto por Industria

INDUSTRIA/ PERIODO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Manufactura (excepto refinación de petróleo)	4,581,123	4,818,224	4,937,822	5,099,715	5,231,494	5,565,354	5,835,396	6,077,119	6,634,572	6,533,552	6,867,903	7,265,981	7,510,096	7,896,762
Comercio	4,233,619	4,434,063	4,526,715	4,666,600	4,854,680	5,148,451	5,345,827	5,356,038	5,932,593	5,700,437	5,896,054	6,238,357	6,528,454	6,921,163
Petróleo y minas	3,832,833	3,936,673	3,815,780	4,226,829	5,990,342	6,119,966	6,457,186	5,970,124	5,970,924	5,950,288	5,957,565	6,125,351	6,283,237	6,774,836
Construcción	2,253,623	2,778,936	3,361,411	3,328,791	3,501,923	3,802,202	3,976,996	4,016,663	4,371,989	4,494,958	4,649,097	5,465,092	6,175,721	6,688,284
Enseñanza y Servicios sociales y de salud	3,205,252	3,274,906	3,242,112	3,326,896	3,445,865	3,611,413	3,762,404	3,932,127	4,157,011	4,479,318	4,801,688	5,023,002	5,364,749	5,449,908
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	3,196,697	3,356,932	3,428,871	3,616,189	3,720,875	3,874,262	4,004,098	4,174,664	4,208,926	4,331,942	4,360,989	4,689,213	4,666,905	4,906,981
Otros Servicios (2)	3,667,333	3,476,331	3,563,964	3,603,655	3,892,015	3,947,505	3,954,635	4,059,454	4,159,057	4,162,166	4,169,939	4,331,527	4,345,089	4,505,940
Transporte	2,690,734	2,787,458	2,807,642	2,870,121	2,930,439	3,002,996	3,167,269	3,231,203	3,408,910	3,631,813	3,709,335	3,914,308	4,146,689	4,385,387
Actividades profesionales, técnicas y administrativas	1,945,003	2,169,808	2,469,991	2,584,004	2,675,662	2,892,962	3,027,431	3,241,469	3,463,920	3,360,137	3,491,760	3,764,398	4,024,214	4,241,498
Administración pública, defensa; planes de seguridad social obligatoria	2,235,788	2,272,641	2,329,793	2,405,024	2,489,683	2,542,646	2,618,800	2,784,183	2,839,151	3,165,316	3,330,171	3,677,807	3,929,174	4,071,876
Correo y Comunicaciones	476,208	520,242	562,674	646,618	753,194	984,565	1,105,167	1,241,421	1,501,243	1,622,224	1,829,774	2,051,262	2,232,444	2,372,299
Actividades de servicios financieros	782,860	732,453	793,283	789,151	864,918	1,056,153	1,266,396	1,303,028	1,385,900	1,419,333	1,561,406	1,772,689	1,958,292	1,864,961
Suministro de electricidad y agua	512,447	513,299	544,558	551,651	494,378	499,894	500,136	585,603	761,453	685,195	921,881	1,171,586	1,381,805	1,483,658
Alojamiento y servicios de comida	591,064	633,584	684,811	707,455	742,094	786,313	847,438	864,979	910,396	990,214	1,031,311	1,092,760	1,136,121	1,208,634
Refinación de Petróleo	1,171,012	1,064,806	1,049,271	875,935	1,007,269	956,151	954,138	926,818	1,007,645	1,049,899	897,618	995,486	889,556	661,187
Pesca (excepto camarón)	275,142	277,310	270,234	311,780	281,658	361,912	389,587	374,429	411,050	363,797	352,757	363,291	403,738	432,998
Acuicultura y pesca de camarón	72,153	85,714	86,571	107,836	129,528	187,543	220,639	223,019	231,692	239,145	257,620	313,651	336,469	369,439
Servicio doméstico	132,476	136,186	139,045	145,233	150,620	143,841	148,441	148,562	147,602	171,776	183,826	177,327	174,907	178,129
<b>TOTAL VALOR AGREGADO BRUTO</b>	<b>35,855,367</b>	<b>37,269,566</b>	<b>38,614,548</b>	<b>39,863,483</b>	<b>43,156,637</b>	<b>45,484,129</b>	<b>47,581,984</b>	<b>48,510,903</b>	<b>51,504,034</b>	<b>52,351,510</b>	<b>54,270,694</b>	<b>58,433,088</b>	<b>61,487,660</b>	<b>64,413,940</b>
<b>Otros elementos del PIB</b>	<b>1,871,043</b>	<b>1,971,797</b>	<b>2,234,446</b>	<b>2,097,779</b>	<b>2,250,073</b>	<b>2,325,190</b>	<b>2,332,631</b>	<b>2,496,874</b>	<b>2,746,374</b>	<b>2,206,222</b>	<b>2,210,361</b>	<b>2,491,976</b>	<b>2,617,903</b>	<b>2,667,129</b>
<b>PIB</b>	<b>37,726,410</b>	<b>39,241,363</b>	<b>40,848,994</b>	<b>41,961,262</b>	<b>45,406,710</b>	<b>47,809,319</b>	<b>49,914,615</b>	<b>51,007,777</b>	<b>54,250,408</b>	<b>54,557,732</b>	<b>56,481,055</b>	<b>60,925,064</b>	<b>64,105,563</b>	<b>67,081,069</b>

Fuente: Banco Central del Ecuador, Boletín estadístico mensual #1949

Elaborado por: la autora

- (1) A partir de la Publicación No.24 de Cuentas Nacionales, los cálculos incorporan los resultados del Cambio de Año Base (CAB) 2007.  
(2) Incluye: Actividades inmobiliarias y Entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios

## ANEXO 2: Ventas por producto

<b>ROPA DE TRABAJO</b>	<b>672.552,84</b>	<b>79,29%</b>	<b>777.247,57</b>	<b>80,31%</b>	<b>831.549,40</b>	<b>81,36%</b>
<b>Pantalón blue jean</b>	<b>141.309,03</b>	<b>16,66%</b>	<b>150.920,34</b>	<b>15,59%</b>	<b>159.303,50</b>	<b>15,59%</b>
S (28-30)	27.526,86	3,25%	29.766,26	3,08%	30.858,00	3,02%
M (32-34)	74.756,50	8,81%	79.471,33	8,21%	76.645,50	7,50%
L (36-38)	21.123,45	2,49%	22.955,42	2,37%	31.080,00	3,04%
XL (40-42)	17.902,22	2,11%	18.727,33	1,93%	20.720,00	2,03%
<b>Pantalón gabardina</b>	<b>100.446,76</b>	<b>11,84%</b>	<b>165.232,80</b>	<b>17,07%</b>	<b>159.365,10</b>	<b>15,59%</b>
S (28-30)	23.113,73	2,72%	24.522,13	2,53%	29.230,55	2,86%
M (32-34)	61.674,95	7,27%	68.529,22	7,08%	77.277,75	7,56%
L (36-38)	10.370,47	1,22%	11.008,27	1,14%	12.425,05	1,22%
XL (40-42)	5.287,61	0,62%	61.173,18	6,32%	40.431,75	3,96%
<b>Chompa jean</b>	<b>71.833,89</b>	<b>8,47%</b>	<b>78.119,39</b>	<b>8,07%</b>	<b>78.693,20</b>	<b>7,70%</b>
S (28-30)	11.010,88	1,30%	12.881,32	1,33%	15.419,20	1,51%
M (32-34)	43.466,40	5,12%	47.223,34	4,88%	41.363,20	4,05%
L (36-38)	7.254,88	0,86%	7.564,18	0,78%	8.928,00	0,87%
XL (40-42)	10.101,73	1,19%	10.450,55	1,08%	12.982,80	1,27%
<b>Chompa gabardina</b>	<b>58.386,99</b>	<b>6,88%</b>	<b>62.575,26</b>	<b>6,47%</b>	<b>70.633,30</b>	<b>6,91%</b>
S (28-30)	6.606,78	0,78%	7.045,22	0,73%	8.246,25	0,81%
M (32-34)	40.906,16	4,82%	43.486,19	4,49%	48.121,45	4,71%
L (36-38)	5.471,34	0,65%	5.955,44	0,62%	7.058,50	0,69%
XL (40-42)	5.402,71	0,64%	6.088,41	0,63%	7.207,10	0,71%
<b>Camisa jean</b>	<b>48.245,21</b>	<b>5,69%</b>	<b>52.298,13</b>	<b>5,40%</b>	<b>53.128,60</b>	<b>5,20%</b>
S (28-30)	9.895,86	1,17%	10.358,45	1,07%	10.908,80	1,07%
M (32-34)	28.121,49	3,32%	30.813,22	3,18%	29.232,00	2,86%
L (36-38)	6.622,48	0,78%	6.991,35	0,72%	7.952,00	0,78%
XL (40-42)	3.605,38	0,43%	4.135,11	0,43%	5.035,80	0,49%
<b>Camisa gabardina</b>	<b>43.339,47</b>	<b>5,11%</b>	<b>45.805,52</b>	<b>4,73%</b>	<b>51.351,10</b>	<b>5,02%</b>
S (28-30)	6.097,32	0,72%	6.574,33	0,68%	7.555,50	0,74%
M (32-34)	29.719,90	3,50%	30.822,19	3,18%	34.273,50	3,35%
L (36-38)	5.320,96	0,63%	5.844,56	0,60%	6.355,50	0,62%
XL (40-42)	2.201,29	0,26%	2.564,44	0,26%	3.166,60	0,31%
<b>Overol jean</b>	<b>43.221,88</b>	<b>5,10%</b>	<b>45.401,87</b>	<b>4,69%</b>	<b>54.360,00</b>	<b>5,32%</b>
S (28-30)	3.848,11	0,45%	4.021,27	0,42%	5.335,00	0,52%
M (32-34)	31.470,20	3,71%	33.121,36	3,42%	38.800,00	3,80%
L (36-38)	5.068,12	0,60%	5.296,19	0,55%	6.305,00	0,62%
XL (40-42)	2.835,45	0,33%	2.963,05	0,31%	3.920,00	0,38%
<b>Overol gabardina</b>	<b>33.332,87</b>	<b>3,93%</b>	<b>35.102,85</b>	<b>3,63%</b>	<b>35.721,10</b>	<b>3,49%</b>
S (28-30)	3.107,30	0,37%	3.247,13	0,34%	3.956,00	0,39%
M (32-34)	23.936,25	2,82%	25.283,38	2,61%	24.230,50	2,37%
L (36-38)	4.023,75	0,47%	4.204,82	0,43%	4.945,00	0,48%
XL (40-42)	2.265,57	0,27%	2.367,52	0,24%	2.589,60	0,25%
<b>Mandil jean</b>	<b>38.995,36</b>	<b>4,60%</b>	<b>40.975,16</b>	<b>4,23%</b>	<b>45.392,25</b>	<b>4,44%</b>
S (28-30)	3.053,28	0,36%	3.190,68	0,33%	4.005,75	0,39%
M (32-34)	30.121,50	3,55%	31.701,97	3,28%	34.545,00	3,38%
L (36-38)	2.635,32	0,31%	2.753,91	0,28%	3.307,50	0,32%
XL (40-42)	3.185,26	0,38%	3.328,60	0,34%	3.534,00	0,35%
<b>Mandil gabardina</b>	<b>42.886,98</b>	<b>5,06%</b>	<b>45.951,90</b>	<b>4,75%</b>	<b>50.713,25</b>	<b>4,96%</b>
S (28-30)	9.907,00	1,17%	10.352,82	1,07%	10.928,45	1,07%
M (32-34)	24.119,21	2,84%	26.339,57	2,72%	29.203,45	2,86%
L (36-38)	5.102,63	0,60%	5.332,25	0,55%	6.030,75	0,59%
XL (40-42)	3.758,14	0,44%	3.927,26	0,41%	4.550,60	0,45%
<b>Camiseta polyalgodón</b>	<b>50.554,40</b>	<b>5,96%</b>	<b>54.864,35</b>	<b>5,67%</b>	<b>72.888,00</b>	<b>7,13%</b>

S (28-30)	4.582,44	0,54%	4.788,65	0,49%	7.680,00	0,75%
M (32-34)	28.892,63	3,41%	32.227,80	3,33%	37.908,00	3,71%
L (36-38)	13.747,32	1,62%	14.365,95	1,48%	21.552,00	2,11%
XL (40-42)	3.332,01	0,39%	3.481,95	0,36%	5.748,00	0,56%

<b>EQUIPO DE SEGURIDAD</b>	<b>175.683,24</b>	<b>20,71%</b>	<b>190.589,45</b>	<b>19,69%</b>	<b>190.518,12</b>	<b>18,64%</b>
<b>Traje de seguridad</b>	<b>26.772,88</b>	<b>3,16%</b>	<b>27.682,64</b>	<b>2,86%</b>	<b>28.960,81</b>	<b>2,83%</b>
S (28-30)	11.588,71	1,37%	11.238,31	1,16%	13.686,96	1,34%
M (32-34)	8.634,14	1,02%	9.511,22	0,98%	10.314,81	1,01%
L (36-38)	6.550,03	0,77%	6.933,11	0,72%	4.959,04	0,49%
<b>Calzado punta de acero</b>	<b>29.245,67</b>	<b>3,45%</b>	<b>25.375,91</b>	<b>2,62%</b>	<b>25.787,02</b>	<b>2,52%</b>
E01-000036	4.836,85	0,57%	5.493,33	0,57%	5.454,95	0,53%
E01-000038	8.061,42	0,95%	6.651,33	0,69%	7.339,38	0,72%
E01-000040	11.510,55	1,36%	7.865,33	0,81%	9.719,72	0,95%
E01-000042	4.836,85	0,57%	5.365,92	0,55%	3.272,97	0,32%
<b>Botines pantaneros</b>	<b>21.947,57</b>	<b>2,59%</b>	<b>22.106,76</b>	<b>2,28%</b>	<b>25.787,02</b>	<b>2,52%</b>
E02-000036	2.194,76	0,26%	2.771,46	0,29%	2.777,06	0,27%
E02-000038	4.389,51	0,52%	4.955,31	0,51%	5.355,77	0,52%
E02-000040	9.876,41	1,16%	8.557,55	0,88%	11.405,80	1,12%
E02-000042	5.486,89	0,65%	5.822,44	0,60%	6.248,39	0,61%
<b>Bota PVC</b>	<b>11.678,16</b>	<b>1,38%</b>	<b>13.053,00</b>	<b>1,35%</b>	<b>14.777,95</b>	<b>1,45%</b>
E03-000035	2.102,07	0,25%	2.678,70	0,28%	2.677,88	0,26%
E03-000036	2.919,54	0,34%	3.349,54	0,35%	3.868,05	0,38%
E03-000038	3.269,88	0,39%	3.429,33	0,35%	4.066,42	0,40%
E03-000040	2.102,07	0,25%	2.245,87	0,23%	2.578,70	0,25%
E03-000042	1.284,60	0,15%	1.349,56	0,14%	1.586,89	0,16%
<b>Delantal de cuero</b>	<b>10.925,39</b>	<b>1,29%</b>	<b>30.534,90</b>	<b>3,15%</b>	<b>20.629,62</b>	<b>2,02%</b>
D01-00001	3.789,33	0,45%	21.395,21	2,21%	10.909,89	1,07%
D01-00002	5.002,87	0,59%	5.995,48	0,62%	5.454,95	0,53%
D01-00003	2.133,19	0,25%	3.144,21	0,32%	4.264,78	0,42%
<b>Delantal de PVC</b>	<b>11.782,75</b>	<b>1,39%</b>	<b>12.734,33</b>	<b>1,32%</b>	<b>12.794,33</b>	<b>1,25%</b>
D02-00001	3.540,00	0,42%	3.854,10	0,40%	3.868,05	0,38%
D02-00002	3.801,12	0,45%	3.894,30	0,40%	4.264,78	0,42%
D02-00003	1.569,00	0,18%	1.698,40	0,18%	2.181,98	0,21%
D02-00004	2.872,63	0,34%	3.287,53	0,34%	2.479,52	0,24%
<b>Overol PVC</b>	<b>12.557,89</b>	<b>1,48%</b>	<b>11.528,61</b>	<b>1,19%</b>	<b>12.100,06</b>	<b>1,18%</b>
B0300001	4.587,00	0,54%	4.668,30	0,48%	4.661,50	0,46%
B0300002	6.981,35	0,82%	5.421,65	0,56%	5.454,95	0,53%
B0300003	989,54	0,12%	1.438,66	0,15%	1.983,62	0,19%
<b>Chaqueta PVC</b>	<b>11.775,99</b>	<b>1,39%</b>	<b>12.224,99</b>	<b>1,26%</b>	<b>12.397,61</b>	<b>1,21%</b>
S (28-30)	3.698,50	0,44%	3.718,45	0,38%	4.066,42	0,40%
M (32-34)	4.512,77	0,53%	4.661,33	0,48%	4.661,50	0,46%
L (36-38)	3.564,72	0,42%	3.845,21	0,40%	3.669,69	0,36%
<b>Faja antilumbago</b>	<b>17.924,98</b>	<b>2,11%</b>	<b>17.503,09</b>	<b>1,81%</b>	<b>17.852,55</b>	<b>1,75%</b>
M (32-34)	9.352,11	1,10%	8.285,51	0,86%	8.430,37	0,82%
L (36-38)	8.572,87	1,01%	9.217,58	0,95%	9.422,18	0,92%
<b>Casco treck</b>	<b>16.551,96</b>	<b>1,95%</b>	<b>12.200,22</b>	<b>1,26%</b>	<b>13.786,14</b>	<b>1,35%</b>
C01-00001	7.656,41	0,90%	7.245,11	0,75%	7.835,29	0,77%
C01-00002	8.895,55	1,05%	4.955,11	0,51%	5.950,85	0,58%
<b>Guantes de hilaza</b>	<b>4.520,00</b>	<b>0,53%</b>	<b>5.645,00</b>	<b>0,58%</b>	<b>5.645,00</b>	<b>0,55%</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>848.236,08</b>	<b>100,00%</b>	<b>967.837,02</b>	<b>100,00%</b>	<b>1.022.067,52</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: investigación de campo

Elaborado por: la autora

## ANEXO 3: Estado de Situación Financiera

<b>ESTADO DE SITUACION FINANCIERA</b>			
<b>CONCEPTO/PERIODO</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
<b>ACTIVOS</b>	<b>579.684,69</b>	<b>665.606,66</b>	<b>574.503,91</b>
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	423.514,76	515.966,98	451.194,34
<b>EFFECTIVO Y EQUIVALENTE</b>	131.085,61	226.355,01	197.762,20
Caja	605,00	1.460,00	1.500,00
Banco Pichincha	19.230,61	21.920,01	15.682,00
Produbanco	111.250,00	202.975,00	180.580,20
<b>CUENTAS POR COBRAR</b>	107.422,80	80.400,96	73.840,33
Cientes	100.023,50	73.769,28	67.734,33
Empleados	4.338,55	4.395,33	4.100,33
Anticipo a proveedores	3.060,75	2.236,35	2.005,67
<b>INVENTARIO</b>	185.006,35	209.211,01	179.591,81
Materia prima	140.650,00	158.998,28	139.154,60
Inversiones temporales	21.135,15	29.676,23	20.478,91
Productos terminados	13.344,75	11.410,25	10.546,80
Productos en proceso	9.876,45	9.126,25	9.411,50
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>	156.169,93	149.639,68	123.309,57
<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>	225.677,57	232.727,57	232.727,57
Vehículos	83.525,00	83.525,00	83.525,00
Maquinaria y equipos	105.545,36	112.595,36	112.595,36
Herramientas manuales	939,94	939,94	939,94
Muebles	9.990,12	9.990,12	9.990,12
Equipo de oficina	4.755,00	4.755,00	4.755,00
Equipo de computación	20.922,15	20.922,15	20.922,15
<b>DEPRECIACIÓN ACUMULADA</b>	(87.684,31)	(113.311,21)	(138.938,12)
Vehículos	(21.468,57)	(32.169,96)	(42.871,36)
Maquinaria y equipos	(45.968,84)	(55.255,02)	(64.541,20)
Herramientas manuales	(375,58)	(563,37)	(751,15)
Muebles	(4.787,36)	(5.784,57)	(6.781,78)
Equipo de oficina	(1.321,00)	(2.464,00)	(3.607,00)
Equipo de computación	(13.762,96)	(17.074,29)	(20.385,63)
<b>OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	18.176,67	30.223,32	29.520,12
Cuentas por cobrar socios	12.558,67	25.216,32	25.216,32
Software	1.758,00	1.172,00	468,80
Varios	3.860,00	3.835,00	3.835,00
<b>PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>579.684,70</b>	<b>665.606,66</b>	<b>574.503,91</b>
<b>PASIVO</b>	366.630,85	390.563,44	313.515,66
<b>PASIVO CORRIENTE</b>	343.507,44	375.031,30	303.170,66
Proveedores	79.843,50	64.332,50	60.897,42
Créditos bancarios	23.980,60	23.980,60	-
Participaciones empleados por pagar	27.393,67	36.222,69	31.810,69
Dividendos por pagar socios	172.849,16	201.992,04	167.991,00
Impuesto a la renta	35.703,08	45.157,62	39.657,33
Otros impuestos	2.503,94	1.895,35	1.363,73
Gastos acumulados	1.233,50	1.450,50	1.450,50
<b>PASIVO LARGO PLAZO</b>	23.123,41	15.532,14	10.345,00
Créditos bancarios	23.123,41	15.532,14	10.345,00
<b>PATRIMONIO</b>	213.053,85	275.043,21	260.988,25
Capital social	2.560,00	2.560,00	2.560,00
Reservas ajustes NIIF	10.345,00	10.345,00	10.345,00
Reserva legal	33.666,54	48.091,79	48.000,00
Utilidades retenidas ejercicios anteriores	58.907,37	69.952,57	73.540,32
Utilidades ejercicio	107.574,94	144.093,85	126.542,93

ANEXO 4: Estado de Resultados

ESTADO DE RESULTADOS						
CONCEPTO	2012	%	2013	%	2014	%
<b>VENTAS</b>	<b>848.236,08</b>	<b>100,00%</b>	<b>967.837,02</b>	<b>100,00%</b>	<b>1.022.067,52</b>	<b>105,60%</b>
Ropa de trabajo	672.552,84	79,29%	777.247,57	80,31%	831.549,40	85,92%
Equipo de seguridad	175.683,24	20,71%	190.589,45	19,69%	190.518,12	19,68%
<b>COSTO DE VENTAS</b>	<b>485.025,69</b>	<b>57,18%</b>	<b>533.094,87</b>	<b>55,08%</b>	<b>553.270,46</b>	<b>57,17%</b>
Ropa de trabajo	346.571,27	40,86%	374.402,94	38,68%	393.205,66	40,63%
Equipo de seguridad	138.454,42	16,32%	158.691,93	16,40%	160.064,80	16,54%
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>363.210,39</b>	<b>42,82%</b>	<b>434.742,15</b>	<b>44,92%</b>	<b>468.797,06</b>	<b>48,44%</b>
Gastos operativos	180.585,93	21,29%	193.257,56	19,97%	256.725,79	26,53%
Gastos de administración	135.548,83	15,98%	141.160,21	14,59%	174.963,26	18,08%
Gastos de ventas	35.903,40	4,23%	41.996,03	4,34%	72.237,97	7,46%
Gastos financieros	9.133,70	1,08%	10.101,32	1,04%	9.524,56	0,98%
<b>UTILIDAD EN OPERACIONES</b>	<b>182.624,46</b>	<b>21,53%</b>	<b>241.484,59</b>	<b>24,95%</b>	<b>212.071,27</b>	<b>21,91%</b>
Otros ingresos	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
<b>UTILIDAD ANTES DE APORTACIONES</b>	<b>182.624,46</b>	<b>21,53%</b>	<b>241.484,59</b>	<b>24,95%</b>	<b>212.071,27</b>	<b>21,91%</b>
15% PARTICIPACIONES	27.393,67	3,23%	36.222,69	3,74%	31.810,69	3,29%
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>155.230,79</b>	<b>18,30%</b>	<b>205.261,90</b>	<b>21,21%</b>	<b>180.260,58</b>	<b>18,63%</b>
IMPUESTO A LA RENTA	35.703,08	4,21%	45.157,62	4,67%	39.657,33	4,10%
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>119.527,71</b>	<b>14,09%</b>	<b>160.104,28</b>	<b>16,54%</b>	<b>140.603,25</b>	<b>14,53%</b>
10% Reserva Legal	11.952,77	1,41%	16.010,43	1,65%	14.060,33	1,45%
<b>UTILIDAD DISPONIBLE PARA ACCIONISTAS</b>	<b>107.574,94</b>	<b>12,68%</b>	<b>144.093,85</b>	<b>14,89%</b>	<b>126.542,93</b>	<b>13,07%</b>

Fuente: investigación de campo

Elaborado por: la autora

ANEXO 5: Unidades vendidas

	UNIDADES VENDIDAS				
CONCEPTO/PERIODO	2010	2011	2012	2013	2014
<b>ROPA DE TRABAJO</b>					
<b>Pantalón blue jean</b>					
S	972	1.020	1.176	1.190	1.112
M	3.006	3.078	3.180	3.172	2.762
L	740	784	904	916	1.120
XL	602	640	732	706	740
<b>Pantalón gabardina</b>					
S	862	890	988	980	1.061
M	2.170	2.502	2.598	2.730	2.805
L	386	402	442	438	451
XL	184	196	216	2.296	1.457
<b>Chompa jean</b>					
S	342	382	360	388	419
M	1.250	1.354	1.420	1.422	1.124
L	225	250	236	228	240
XL	300	330	312	296	349
<b>Chompa gabardina</b>					
S	209	233	216	213	225
M	1.262	1.435	1.336	1.308	1.313
L	173	193	179	178	190
XL	164	180	167	173	194
<b>Camisa jean</b>					
S	626	645	604	558	487
M	1.692	1.820	1.718	1.659	1.305
L	419	432	404	376	355
XL	210	210	198	198	218
<b>Camisa gabardina</b>					
S	368	374	372	328	345
M	1.600	1.736	1.814	1.735	1.565
L	320	326	325	288	285
XL	122	124	121	117	142
<b>Overol jean</b>					
S	86	90	99	92	110
M	672	724	808	758	800
L	113	118	130	121	130
XL	57	61	66	65	80
<b>Overol gabardina</b>					
S	75	73	74	74	80
M	580	546	570	574	490
L	97	94	96	96	100
XL	49	49	53	52	52
<b>Mandil jean</b>					
S	102	101	111	109	109
M	990	1.050	1.098	1.066	940
L	88	87	96	94	90
XL	97	96	102	96	95
<b>Mandil gabardina</b>					
S	369	354	360	353	299
M	886	844	876	898	799
L	190	182	185	178	165
XL	126	121	120	114	122
<b>Camiseta polyalgodón</b>					
S	562	702	734	724	640
M	4.202	4.162	4.590	4.860	3.159
L	1.630	2.062	2.130	2.146	1.796
XL	360	462	472	480	479

## ANEXO 6: Ventas en dólares

	VENTAS USD				
CONCEPTO/PERIODO	2010	2011	2012	2013	2014
<b>ROPA DE TRABAJO</b>					
<b>Pantalón blue jean</b>					
S	18.958,33	22.351,71	27.526,86	29.766,26	30.858,00
M	58.620,11	67.482,36	74.756,50	79.471,33	76.645,50
L	14.548,17	17.152,16	21.123,45	22.955,42	31.080,00
XL	12.329,64	14.536,54	17.902,22	18.727,33	20.720,00
<b>Pantalón gabardina</b>					
S	16.782,30	19.405,63	23.113,73	24.522,13	29.230,55
M	42.302,12	54.571,95	61.674,95	68.529,22	77.277,75
L	7.529,73	8.706,75	10.370,47	11.008,27	12.425,05
XL	3.839,20	4.439,33	5.287,61	61.173,18	40.431,75
<b>Chompa jean</b>					
S	8.541,57	10.369,90	11.010,88	12.881,32	15.419,20
M	31.233,38	36.771,77	43.466,40	47.223,34	41.363,20
L	5.627,89	6.832,54	7.254,88	7.564,18	8.928,00
XL	7.836,31	9.513,67	10.101,73	10.450,55	12.982,80
<b>Chompa gabardina</b>					
S	5.225,69	6.318,85	6.606,78	7.045,22	8.246,25
M	31.518,87	38.949,11	40.906,16	43.486,19	48.121,45
L	4.327,60	5.232,89	5.471,34	5.955,44	7.058,50
XL	4.273,32	5.167,26	5.402,71	6.088,41	7.207,10
<b>Camisa jean</b>					
S	8.764,75	9.739,78	9.895,86	10.358,45	10.908,80
M	23.764,14	27.520,21	28.121,49	30.813,22	29.232,00
L	5.865,52	6.518,03	6.622,48	6.991,35	7.952,00
XL	3.193,28	3.548,51	3.605,38	4.135,11	5.035,80
<b>Camisa gabardina</b>					
S	5.144,13	5.648,58	6.097,32	6.574,33	7.555,50
M	22.448,47	26.238,22	29.719,90	30.822,19	34.273,50
L	4.489,13	4.929,35	5.320,96	5.844,56	6.355,50
XL	1.857,16	2.039,28	2.201,29	2.564,44	3.166,60
<b>Overol jean</b>					
S	3.019,72	3.467,08	3.848,11	4.021,27	5.335,00
M	23.619,24	27.859,10	31.470,20	33.121,36	38.800,00
L	3.977,10	4.566,30	5.068,12	5.296,19	6.305,00
XL	2.225,06	2.554,69	2.835,45	2.963,05	3.920,00
<b>Overol gabardina</b>					
S	2.641,16	2.817,73	3.107,30	3.247,13	3.956,00
M	20.445,39	21.146,47	23.936,25	25.283,38	24.230,50
L	3.420,13	3.648,78	4.023,75	4.204,82	4.945,00
XL	1.925,71	2.054,44	2.265,57	2.367,52	2.589,60
<b>Mandil jean</b>					
S	2.475,89	2.705,98	3.053,28	3.190,68	4.005,75
M	24.479,92	28.126,60	30.121,50	31.701,97	34.545,00
L	2.136,98	2.335,57	2.635,32	2.753,91	3.307,50
XL	2.582,92	2.822,96	3.185,26	3.328,60	3.534,00
<b>Mandil gabardina</b>					
S	8.974,18	9.559,34	9.907,00	10.352,82	10.928,45
M	21.565,72	22.867,53	24.119,21	26.339,57	29.203,45
L	4.622,18	4.923,57	5.102,63	5.332,25	6.030,75
XL	3.404,29	3.626,26	3.758,14	3.927,26	4.550,60
<b>Camiseta polyalgodón</b>					
S	3.087,80	4.257,29	4.582,44	4.788,65	7.680,00
M	22.967,01	25.210,55	28.892,63	32.227,80	37.908,00
L	9.263,41	12.771,87	13.747,32	14.365,95	21.552,00
XL	2.245,22	3.095,59	3.332,01	3.481,95	5.748,00

## ANEXO 7: Lista de precios

CONCEPTO/PERIODO	PRECIO DE VENTA				
	2010	2011	2012	2013	2014
<b>ROPA DE TRABAJO</b>					
<b>Pantalón blue jean</b>					
S	19,50	21,91	23,41	25,01	27,75
M	19,50	21,92	23,51	25,05	27,75
L	19,66	21,88	23,37	25,06	27,75
XL	20,48	22,71	24,46	26,53	28,00
<b>Pantalón gabardina</b>					
S	19,47	21,80	23,39	25,02	27,55
M	19,49	21,81	23,74	25,10	27,55
L	19,51	21,66	23,46	25,13	27,55
XL	20,87	22,65	24,48	26,64	27,75
<b>Chompa jean</b>					
S	24,98	27,15	30,59	33,20	36,80
M	24,99	27,16	30,61	33,21	36,80
L	25,01	27,33	30,74	33,18	37,20
XL	26,12	28,83	32,38	35,31	37,20
<b>Chompa gabardina</b>					
S	25,00	27,12	30,59	33,08	36,65
M	24,98	27,14	30,62	33,25	36,65
L	25,02	27,11	30,57	33,46	37,15
XL	26,06	28,71	32,35	35,19	37,15
<b>Camisa jean</b>					
S	14,00	15,10	16,38	18,56	22,40
M	14,05	15,12	16,37	18,57	22,40
L	14,00	15,09	16,39	18,59	22,40
XL	15,21	16,90	18,21	20,88	23,10
<b>Camisa gabardina</b>					
S	13,98	15,10	16,39	20,04	21,90
M	14,03	15,11	16,38	17,76	21,90
L	14,03	15,12	16,37	20,29	22,30
XL	15,22	16,45	18,19	21,92	22,30
<b>Overol jean</b>					
S	35,11	38,52	38,87	43,71	48,50
M	35,15	38,48	38,95	43,70	48,50
L	35,20	38,70	38,99	43,77	48,50
XL	39,04	41,88	42,96	45,59	49,00
<b>Overol gabardina</b>					
S	35,22	38,60	41,99	43,88	49,45
M	35,25	38,73	41,99	44,05	49,45
L	35,26	38,82	41,91	43,80	49,45
XL	39,30	41,93	42,75	45,53	49,80
<b>Mandil jean</b>					
S	24,27	26,79	27,51	29,27	36,75
M	24,73	26,79	27,43	29,74	36,75
L	24,28	26,85	27,45	29,30	36,75
XL	26,63	29,41	31,23	34,67	37,20
<b>Mandil gabardina</b>					
S	24,32	27,00	27,52	29,33	36,55
M	24,34	27,09	27,53	29,33	36,55
L	24,33	27,05	27,58	29,96	36,55
XL	27,02	29,97	31,32	34,45	37,30
<b>Camiseta polyalgodón</b>					
S	5,49	6,06	6,24	6,61	12,00
M	5,47	6,06	6,29	6,63	12,00
L	5,68	6,19	6,45	6,69	12,00
XL	6,24	6,70	7,06	7,25	12,00

## ANEXO 8: Análisis de precios

PRODUCTO	PRECIO	PRECIO DE MERCADO OPCION 1	PRECIO DE MERCADO OPCION 2	PRECIO DE MERCADO OPCION 3	PROMEDIO
Pantalón blue jean	\$ 27,75	29,20	30,00	29,90	29,70
Pantalón blue jean	\$ 27,75	29,20	30,00	29,90	29,70
Pantalón blue jean	\$ 27,75	29,20	30,00	29,90	29,70
Pantalón blue jean	\$ 28,00	29,20	30,00	29,90	29,70
Pantalón gabardina	27,55	29,00	28,50	29,30	28,93
Pantalón gabardina	\$ 27,55	29,00	28,50	29,30	28,93
Pantalón gabardina	\$ 27,55	29,00	28,50	29,30	28,93
Pantalón gabardina	\$ 27,75	29,00	28,50	29,30	28,93
Chompa jean	\$ 36,80	40,00	39,65	39,80	39,82
Chompa jean	\$ 36,80	40,00	39,65	39,80	39,82
Chompa jean	\$ 37,20	40,00	39,65	39,80	39,82
Chompa jean	\$ 37,20	40,00	39,65	39,80	39,82
Chompa gabardina	\$ 36,65	39,50	40,00	39,00	39,50
Chompa gabardina	\$ 36,65	39,50	40,00	39,00	39,50
Chompa gabardina	\$ 37,15	39,50	40,00	39,00	39,50
Chompa gabardina	\$ 37,15	39,50	40,00	39,00	39,50
Camisa jean	22,40	23,00	23,50	23,20	23,23
Camisa jean	\$ 22,40	23,00	23,50	23,20	23,23
Camisa jean	22,40	23,00	23,50	23,20	23,23
Camisa jean	23,10	23,00	23,50	23,20	23,23
Camisa gabardina	21,90	22,80	23,00	21,00	22,27
Camisa gabardina	\$ 21,90	22,80	23,00	21,00	22,27
Camisa gabardina	22,30	22,80	23,00	21,00	22,27
Camisa gabardina	22,30	22,80	23,00	21,00	22,27
Overol jean	48,50	64,00	85,00	73,50	74,17
Overol jean	48,50	64,00	85,00	73,50	74,17
Overol jean	48,50	64,00	85,00	73,50	74,17
Overol jean	49,00	64,00	85,00	73,50	74,17

Overol gabardina	49,45	60,00	88,00	61,35	69,78
Overol gabardina	49,45	60,00	88,00	61,35	69,78
Overol gabardina	49,45	60,00	88,00	61,35	69,78
Overol gabardina	49,80	60,00	88,00	61,35	69,78
Mandil jean	36,75	37,50	39,00	37,50	38,00
Mandil jean	36,75	37,50	39,00	37,50	38,00
Mandil jean	36,75	37,50	39,00	37,50	38,00
Mandil jean	37,20	37,50	39,00	37,50	38,00
Mandil gabardina	36,55	37,50	39,00	37,50	38,00
Mandil gabardina	36,55	37,50	39,00	37,50	38,00
Mandil gabardina	36,55	37,50	39,00	37,50	38,00
Mandil gabardina	37,30	37,50	39,00	37,50	38,00
Camiseta polyalgodón	12,00	12,35	12,10	11,50	11,98
Camiseta polyalgodón	12,00	12,35	12,10	11,50	11,98
Camiseta polyalgodón	12,00	12,35	12,10	11,50	11,98
Camiseta polyalgodón	12,00	12,35	12,10	11,50	11,98

Fuente: investigación de campo  
Elaborado por: la autora