



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

TRABAJO DE TITULACIÓN EN OPCIÓN AL GRADO DE:

LICENCIADA EN CONTABILIDAD PÚBLICA Y AUDITORIA

TEMA: Reestructuración del plan de Distribución de Costos Indirectos de Producción en la Empresa Delltex Industrial S.A

AUTORA: Andrade Cajamarca Carmen del Rocío

TUTOR: PhD. Elfio Pérez

AÑO: 2016

Contenido

RESUMEN	II
ABSTRACT.....	III
INTRODUCCIÓN	1
El Problema	1
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DEL PROYECTO	3
Antecedentes	3
CONCEPTUALIZACIÓN	4
Costos Industriales	4
NIC 2 Inventarios	4
METODOLOGÍA	5
TÉCNICA	5
DIAGNÓSTICO	7
PRODUCTO	18
Distribución de Costo de Combustible	21
Distribución del Costo de Energía Eléctrica	23
Distribución del Costo de Agua	27
Distribución del Costo de Vigilancia	28
Distribución del Costo de Arrendamiento	30
Distribución del Costo de Seguros.....	33
Análisis de Costos Aplicados a la Línea de Hilatura	36
Análisis de Costos de Producción por Productos.....	37
CONCLUSIONES	45
RECOMENDACIONES.....	46
BIBLIOGRAFÍA.....	47

RESUMEN

La valoración de los inventarios en las empresas industriales tiene una importancia considerable por ser de gran apoyo para la toma de decisiones a nivel gerencial; la administración de la empresa DELLTEX INDUSTRIAL S.A. tiene una preocupación por las deficiencias que afronta en el proceso de distribución de los Costos Indirectos de Fabricación, mismos que pueden influir en el cálculo de la rentabilidad que se desea por cada producto que elabora y comercializa.

Problemas como la sub o sobrevaloración de los productos, pérdida de competitividad que existe en los tiempos actuales en el país debido a las condiciones económicas que atraviesa, puede ser riesgoso para la empresa; entre otros problemas inherentes a la incorrecta aplicación del sistema de costos aplicado.

Actualmente la distribución de los costos indirectos de fabricación se realiza de acuerdo a factores que no corresponden a la realidad actual de la empresa, en el presente trabajo se analizaron los rubros de más difícil aplicación a centros de costos y al producto final; por lo que el presente proyecto busca ser una alternativa viable para solventar la problemática existente.

Palabras Claves: Costos, Rentabilidad, Procesos, Distribución

ABSTRACT

The valuation of inventories in industrial enterprises has considerable importance for their great support for making decision at the management level; The management of the company DELLTEX INDUSTRIAL S.A. have a concern about the shortcomings faced in the process of distribution of manufacturing overhead costs, they can influence the calculation of the return you want for each product manufactured and markets.

Problems such as under- or overvaluation of products, loss of competitiveness that exists at the present time in the country due to economic conditions through, can be risky for the enterprise; among other problems inherent to the misapplication of cost system applied.

Currently the distribution of indirect manufacturing costs is performed according to factors that do not correspond to the current reality of the company, in this draft the most difficult application areas to cost centers and the final product was analyzed; so this project aims to be a viable alternative to solve the existing problems.

Keywords: Costs, Cost Effectiveness, Processes, Distribution

INTRODUCCIÓN

DELLTEX INDUSTRIAL S.A. se constituyó en el país como una de las primeras empresas nacionales en texturizar hilos sintéticos y poliéster para la tejeduría circular.

Actualmente Delltex Industrial exporta sus productos a Colombia, Estados Unidos, Argentina, Chile, el éxito en el mercado internacional, se debe a un control de calidad tanto en producción como en acabados, optimizando continuamente la imagen y prestigio de sus productos; como también por la innovadora tecnología que posee.

La empresa se halla verticalmente integrada, tanto su administración como su planta de producción, se encuentran centralizadas en un solo sitio, que está ubicado en el cantón Quito, parroquia de Cumbayá, en un área de 27000 Km². Esta constituye una gran planta industrial de procesos que parte desde la transformación de la fibra al hilo, elaborando tejidos: planos, circular, raschel, y completas líneas de acabados para todos sus productos; esto le permite ofrecer máxima calidad y precios competitivos. La fábrica tiene 3 unidades de negocio que son: hilos, telas y mantas raschel.

Desde sus inicios, la empresa ha entregado productos de gran calidad al mercado ecuatoriano, convirtiéndola en líder indiscutible en la producción de hilados y en ser la única empresa en el Ecuador en producir mantas raschel.

El Problema

En la actualidad la empresa Delltex Industrial S.A., afronta deficiencias en la distribución de los Costos Indirectos de Fabricación, mismos que influyen en el cálculo de Costos Estándar, lo que a su vez conlleva a incurrir en errores en el cálculo de la rentabilidad de productos y la toma de decisiones. Esto constituye el problema central que se abordará en el presente trabajo.

La presente propuesta pretende solucionar la problemática expuesta, mediante la reestructuración del sistema de Distribución de Costos Indirectos de Fabricación en la Empresa Delltex Industrial S.A.

Para el desarrollo de este proyecto se ha planteado como Objetivo General:

Reestructurar el plan de distribución de costos Indirectos de Fabricación en la empresa Delltex Industrial S.A.

Con lo que se buscó establecer un nuevo esquema de distribución de costos Indirectos de producción y su asignación a los productos elaborados en Delltex Industrial S. A.

Como objetivos específicos:

- Identificar los rubros que son distribuidos de manera indirecta y sus porcentajes por área de producción.
- Clasificar los costos industriales de manera adecuada y su distribución en cada proceso productivo (hilatura, Telas, Cobijas).
- Calcular costos estándares unitarios de acuerdo a la clasificación propuesta en el presente trabajo.
- Comparar la nueva distribución de costos con la metodología anterior y evaluar su aplicación.
- Elaborar un nuevo plan de distribución de costos en la empresa Delltex Industrial S. A.
- Presentar un nuevo plan de Distribución de Costos de Producción

En estos objetivos se centraron las tareas a realizadas en el presente proyecto

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DEL PROYECTO

El presente trabajo se elaboró sobre la base del siguiente Marco Teórico sobre la Contabilidad de Costos y las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIFs)

Antecedentes

Si bien la Contabilidad es muy antigua, y que con el paso de los años ha ido evolucionando con el fin de dar un apoyo a la administración para la toma de decisiones; es hasta 1912 que Charles Buxton Going, descompone el ciclo industrial en cuatro fases: Aprovisionamiento, fabricación, venta y administración. (Estrada, 2015)

Con esta clasificación hace imperioso la clasificación de los costos de acuerdo a su origen y aplicación, Buxton expone los cinco métodos de distribución de los costos indirectos: en función del costo de los materiales, del costo de la mano de obra directa, de las horas de mano de obra directa, en función del tiempo de uso de la maquinaria, y en función de los gastos cargados a los centros de costos. (Estrada, 2015)

Pero a partir de la década de los ochenta del siglo pasado las industrias empiezan a darle al sistema de costos la importancia que se merece y es entonces donde se concluye que una eficiente gestión de costos puede ser el determinante para la medición de resultados. (Estrada, 2015)

Por otro lado las Normas Internacionales de Contabilidad, son producto de la investigación de varias entidades y profesionales del área contable, con el fin de estandarizar la elaboración y presentación de los Estados Financieros.

En los Estados Unidos de América es donde nace el Accounting Principles Board APB, (Consejo de Principios de Contabilidad, organismo que emitió los primeros lineamientos que debería seguir la Información Financiera.

El APB es sustituido por el FASB-Financial Standar Board (Consejo de Normas de Contabilidad Financiera, que emitió nuevas normas que transformaron la forma de preparar y presenta los informes financieros.

Es hasta 1973 que nace el Internacional Accounting Estándar Commitee IASC (Comité de Normas Internacionales de Contabilidad), el mismo que es conformado por profesionales de varios países; este Comité es el responsable de emitir las NIC Normas Internacionales de Contabilidad.

En el año 2001 se constituye el International Accounting Standards Board, IASB (Junta de Normas Internacionales de Contabilidad), para sustituir al IASC. Este organismo es el

encargado de crear las Normas Internacionales de Información Financiera NIIF, y revisar y actualizar las NIC.

En Ecuador en julio de 1999 la Federación Nacional de Contadores del Ecuador, resolvió emitir el Marco conceptual y primer grupo de las Normas Ecuatorianas de Contabilidad las NEC, que eran una adaptación de las NIC a la realidad Ecuatoriana. En el año 2008 La Superintendencia de Compañías resolvió la aplicación de las NIIF y el reemplazo de la NEC por las NIC.

CONCEPTUALIZACIÓN

Costos Industriales

El costo de producción de un artículo es la suma de los insumos y materiales utilizados, los recursos utilizados en la fabricación como Mano de Obra (directa e indirecta) y la suma de todos los gastos causados para la fabricación del artículo conocidos los costos indirectos de fabricación (amortizaciones, arriendos, energía eléctrica, etc.).

La asignación al producto de los costos generales de fabricación es compleja pues se deben considerar muchos aspectos como las unidades producidas (estándar o reales), los procesos de producción, tiempo utilizado, etc.

Los costos por actividades ABC; surgieron en los años 60 aunque se les dio mayor importancia en la década de los noventa; Es una metodología que mide el costo y el desempeño de actividades, recursos y objetos de costo. Los recursos se asignan primero a las actividades; después los costos de las actividades se asignan a los objetos de costo según el uso. (Fees, 2007)

NIC 2 Inventarios

La NIC 2 Existencias, indica: “Los costos de transformación de los inventarios comprenderán aquellos costos directamente relacionados con las unidades producidas, tales como la mano de obra directa. También comprenderán una parte, calculada de forma sistemática, de los costos indirectos, variables o fijos, en los que se haya incurrido para transformar las materias primas en productos terminados. Costos indirectos fijos son todos aquellos que permanecen relativamente constantes, con independencia del volumen de producción, tales como la amortización y mantenimiento de los edificios y equipos de la fábrica, así como el coste de gestión y administración de la planta. Costos indirectos variables son todos aquellos que varían directamente, o casi directamente, con el volumen de producción obtenida, tales como los materiales y la mano de obra indirecta.” (IASB, 2015)

El proceso de distribución de los costos indirectos fijos a los costos de transformación se basará en la capacidad normal de trabajo de los medios de producción. Capacidad normal es la producción que se espera conseguir en circunstancias normales, considerando el promedio de varios ejercicios o temporadas, y teniendo en cuenta la pérdida de capacidad que resulta de las operaciones previstas de mantenimiento. Puede usarse el nivel real de producción siempre que se aproxime a la capacidad normal. La cantidad de costo indirecto fijo distribuido a cada unidad de producción no se incrementará como consecuencia de un nivel bajo de producción, ni por la existencia de capacidad ociosa. Los costos indirectos no distribuidos se reconocerán como gastos del ejercicio en que han sido incurridos. En periodos de producción anormalmente alta, la cantidad de coste indirecto distribuido a cada unidad de producción se disminuirá, de manera que no se valoren las existencias por encima del coste. Los costos indirectos variables se distribuirán, a cada unidad de producción, sobre la base del nivel real de uso de los medios de producción (IASB, 2015).

La Contabilidad de Costos es muy importante en una empresa industrial, así como la asignación correcta de los mismos a los productos que se elaboran en la misma, ya que en base a los costos se determina su precio de venta.

Tomando en cuenta todas estas consideraciones la propuesta del presente trabajo es de reestructurar la forma en que se distribuyen los costos a los diferentes centros de costos y que luego son asignados a cada producto.

METODOLOGÍA

En la realización del presente trabajo se utilizó la siguiente metodología

Histórico: Este método se aplicó en la elaboración del Marco teórico, como ha ido evolucionando la administración de costos y el manejo de inventarios de acuerdo a las normativas actuales

Analítico: Este método se utilizó para la revisión y análisis de la información facilitada por la empresa, con el fin de replantear el sistema de distribución de costos a los productos.

TÉCNICA

Dentro de las técnicas utilizadas para la realización del presente trabajo están:

La Revisión de la información existente, lo que permitió reconocer las falencias administrativas existentes.

También se aplicaron entrevistas a los funcionarios encargados de las áreas de producción (cinco jefes de planta), coordinador de ventas y la gerencia general.

La tabulación de estas entrevistas permitió afianzar el diagnóstico del problema planteado, a través de los resultados que se reflejan en ella.

DIAGNÓSTICO

La Empresa Textil Delltex Industrial S.A. tiene tres líneas de producción, independientes la una de la otra; cada línea está dividida en centros de costos, que corresponden a los procesos productivos por los cuales pasan los productos dependiendo del acabado que necesiten, como vemos en el cuadro siguiente donde se muestran las líneas de producción y sus procesos productivos.



* Planta de Hilatura Independiente excepto en los procesos de Tintorería y Devanado

Actualmente la distribución de los costos indirectos de fabricación se realiza de acuerdo a factores que no corresponden a la realidad actual de la empresa, en el Balance de Comprobación que se muestra a continuación se identifican los rubros clasificados como costos indirectos de fabricación, los que fueron objeto de análisis en el presente proyecto.

**DELLTEX INDUSTRIAL S.A.****BALANCE DE COMPROBACIÓN ACUMULADO
A ENERO 2015**

Cuenta	Nombre	Total
7200	COSTOS DE FABRICACIÓN	213.344,53
7212	SUMINISTROS Y ABASTECIMIENTOS	12.676,65
7212.01	Suministros de Planta	30,61
7212.02	Papelería y Útiles de Oficinas	1.128,93
7212.06	Combustible	147,32
7212.07	Combustible Calderos	11.369,79
7213	SERVICIOS GENERALES	84.649,84
7213.01	Energía Eléctrica	62.963,97
7213.02	Agua	4.713,03
7213.03	Transporte (Movilización)	40,00
7213.04	Vigilancia	0,00
7213.05	Arrendamientos	16.853,00
7213.06	Teléfono, fax, radio	79,84
7214	SEGUROS	10.237,69
7214.01	Incendio	10.098,46
7214.03	Lucro Cesante	139,23
7216	GASTO MANTENIMIENTO	30.888,10
7216.01	Edificios e Instalaciones	845,85
7216.02	Maquinaria y Equipo	11.056,65
7216.05	Vehículos	30,64
7216.06	Aseo, Limpieza y Decoración	206,73
7216.07	Consumo de Repuestos	18.377,05
7216.08	Tratamiento de Aguas	264,62
7216.11	Mantenimiento Calderos	106,56
7217	GASTO DEPRECIACIÓN	73.914,23
7217.01	Maquinaria y Equipo	53.867,38
7217.02	Edificios	10.636,04
7217.03	Equipo de Computación	751,66
7217.04	Muebles y Enseres de Planta	86,47
7217.05	Vehículos	225,00
7217.06	Instalaciones de Planta	3.526,48
7217.08	Otros Activos	4.821,20
7280	GASTO DIVERSOS	978,02
7280.01	Muestras y Obsequios	58,66
7280.02	Diseños	919,36

De acuerdo al cuadro anterior se establecieron los rubros más importantes a ser analizados en el presente proyecto, los mismos que corresponden al 50% del total de costos de producción, y que su aplicación debe ser calculada de acuerdo a la participación de cada centro de costos en el rubro, tomando en cuenta factores como metros de construcción utilizada por cada centro de costos, KW/hora utilizados por máquina y sección, etc. En el presente trabajo no se van a analizar los rubros de Gasto de Mantenimiento y Depreciación que, aunque los valores son altos en el registro contable de los mismos ya se identifica claramente el centro de costo donde se generaron dichos gastos.



DELLTEX INDUSTRIAL S.A.

**BALANCE DE COMPROBACIÓN ACUMULADO
A ENERO 2015**

Cuenta	Nombre	Total
7200	COSTOS DE FABRICACIÓN	106.137,48
7212	SUMINISTROS Y ABASTECIMIENTOS	11.369,79
7212.07	Combustible Calderos	11.369,79
7213	SERVICIOS GENERALES	84.530,00
7213.01	Energía Eléctrica	62.963,97
7213.02	Agua	4.713,03
7213.05	Arrendamientos	16.853,00
7214	SEGUROS	10.237,69
7214.01	Incendio	10.098,46
7214.03	Lucro Cesante	139,23

A primera vista en el cuadro anterior ya se puede ver que en el rubro de Vigilancia no se aplica valor, se deduce que los \$4,164.80 que se pagan por este concepto se están registrando como gastos administrativos y de ventas

La distribución actual de los Costos Indirectos de Producción se realiza tomando en cuenta las siguientes premisas:

Combustibles: Este rubro se refiere a los combustibles utilizados para la operación de los calderos, mismos que distribuyen en su mayoría a las áreas Tintorería de Telas e Hilos y Estampación que son las áreas que más consumen agua, pero también existen secciones que necesitan vapor de agua para mantener húmedo el producto y evitar la estática que podría ocasionar accidentes.

Energía Eléctrica: Este rubro se distribuye de acuerdo a un porcentaje determinado empíricamente considerando la cantidad de máquinas que se utilizan en cada sección y el nivel la producción de cada sección; este rubro no ha sido revisado en 5 años, pero las maquinarias han sido renovadas y algunas eliminadas durante este periodo.

Agua: Este rubro igual que el combustible se distribuye en su mayoría a las áreas Tintorería de Telas e Hilos y Estampación, considerando el nivel de producción; y también se distribuye a las secciones que consumen vapor de agua.

Vigilancia: Este rubro se registra en grupo de Gastos de Administración y Ventas, que tienen una aplicación diferente al producto para determinar rentabilidad.

Arriendo: Este rubro se distribuye de acuerdo a un porcentaje determinado empíricamente considerando las áreas principales de cada línea de productos y su nivel de producción.

Seguros: Este rubro se distribuye de acuerdo a un porcentaje determinado empíricamente considerando la cantidad de máquinas que se utilizan en cada sección y el nivel la producción de cada sección, igual que en la electricidad no se ha tomado en cuenta las inclusiones y exclusiones de maquinaria.

En conclusión, existen muchos factores que no se han considerado al momento de determinar los porcentajes de aplicación de los rubros antes mencionados, y hay que sumarle a esto el hecho de que existen productos muy diversos que por su característica no pasan por todas las secciones de producción, por lo tanto su costo no es determinado como corresponde.

En el cuadro adjunto se muestra el valor pagado en el mes de enero de 2015 por cada rubro analizado el porcentaje y valor asignado a cada sección de producción.



DELLTEX INDUSTRIAL S.A.
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN
DISTRIBUÍDOS POR SECCIONES
A ENERO 2015

Centro de Costo	Línea de Producción	Distribución Combustible		Distribución Energía Eléctrica		Distribución Agua		Distribución Vigilancia		Distribución Arriendos		Distribución Seguros	
		%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor
Corte y Mezcla	Hilatura	14,00%	1.591,77	4,46%	2.808,19	0,67%	31,37	0,00%	0,00	7,61%	2.126,00	6,37%	652,50
Cardado y Deshilachado	Hilatura	0,00%	0,00	0,66%	415,56	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%		0,68%	69,91
Preparación	Hilatura	0,00%	0,00	3,46%	2.178,55	0,67%	31,37	0,00%	0,00	0,00%		5,24%	535,98
Hilas	Hilatura	0,00%	0,00	18,21%	11.465,74	0,67%	31,37	0,00%	0,00	29,52%	8.247,00	16,50%	1.689,51
Hilatura Raschell	Hilatura	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,67%	31,44	0,00%	0,00	2,12%	592,90	0,79%	80,40
Retorcedoras	Hilatura	0,00%	0,00	8,08%	5.087,49	0,67%	31,37	0,00%	0,00	0,00%		5,80%	594,24
Coneras	Hilatura	0,00%	0,00	2,20%	1.385,21	0,67%	31,37	0,00%	0,00	0,00%		4,10%	419,46
Open End	Hilatura	0,00%	0,00	13,55%	8.531,62	0,67%	31,37	0,00%	0,00	11,26%	3.147,00	8,19%	838,93
Madejadoras	Hilatura	0,00%	0,00	0,77%	484,82	0,67%	31,44	0,00%	0,00	0,00%		0,48%	48,94
Tintorería Hilos	Hilatura	25,00%	2.842,45	6,88%	4.331,92	30,00%	1.413,91	0,00%	0,00	0,00%		8,42%	862,23
Devanado	Hilatura	0,00%	0,00	1,25%	787,05	0,67%	31,44	0,00%	0,00	0,00%		3,76%	384,51
Producto Terminado Hilos	Hilatura	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%		0,00%	0,00
Subtotal		39,00%	4.434,22	59,52%	37.476,15	36,00%	1.696,45	0,00%	0,00	50,51%	14.112,90	60,33%	6.176,61

Centro de Costo	Línea de Producción	Distribución Combustible		Distribución Energía Eléctrica		Distribución Agua		Distribución Vigilancia		Distribución Arriendos		Distribución Seguros	
		%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor
Tejeduría Plana	Telas	0,00%	0,00	5,55%	3.494,50	0,67%	31,44	0,00%	0,00	0,00%		12,33%	1.262,37
Tintorería Telas	Telas	31,00%	3.524,63	7,70%	4.848,23	50,00%	2.356,52	0,00%	0,00	0,00%		2,50%	256,34
Acabado Telas	Telas	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,67%	31,44	0,00%	0,00	0,00%		0,00%	0,00
Producto Terminado Telas	Telas	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%		0,00%	0,00
Subtotal		31,00%	3.524,63	13,25%	8.342,73	51,34%	2.419,40	0,00%	0,00	0,00%	0,00	14,83%	1.518,71
Tejeduría Raschell	Cobijas	0,00%	0,00	1,15%	724,09	0,67%	31,44	0,00%	0,00	3,02%	844,64	8,17%	836,60
Tejeduría Circular	Cobijas	0,00%	0,00	0,29%	182,60	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%		1,82%	186,43
Estampación	Cobijas	30,00%	3.410,94	19,38%	12.202,42	10,00%	471,30	0,00%	0,00	3,14%	878,68	9,63%	985,60
Acabados Raschel	Cobijas	0,00%	0,00	6,21%	3.910,06	0,67%	31,44	0,00%	0,00	0,00%		4,23%	433,21
Confección Raschel	Cobijas	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%		0,00%	0,00
Confección Raschel	Cobijas	0,00%	0,00	0,20%	125,93	0,67%	31,44	0,00%	0,00	3,64%	1.016,78	0,80%	81,56
Confección Cobijas	Cobijas	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,67%	31,44	0,00%	0,00	0,00%		0,00%	0,00
Producto Terminado Cobijas	Cobijas	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%		0,00%	0,00
Subtotal		30,00%	3.410,94	27,23%	17.145,10	12,67%	597,06	0,00%	0,00	9,81%	2.740,10	24,65%	2.523,40
Mantenimiento	Corporativo	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%		0,19%	18,97
Subtotal		0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,19%	18,97
Totales		100,00%	11.369,79	100,00%	62.963,98	100,00%	4.712,91	0,00%	0,00	60,32%	16.853,00	100,00%	10.237,69

Como resultado de la distribución actual se puede apreciar que:

Combustible en el mes de enero de 2015 fue de \$11,369.79 de los cuales:

- El 39% se aplicó a la planta de Hilatura (y en esta sección solamente se distribuyó en dos secciones; Corte y mezcla el 14% y Tintorería 25%);
- El 31% a la planta de Telas; y
- El 30% a la planta de cobijas

Energía Eléctrica en el mes de enero de 2015 fue de \$62,963.98 de los cuales:

- El 59.52% se aplicó a la planta de Hilatura,
- El 13.25% a la planta de Telas; y
- El 27.23% a la planta de cobijas

Agua en el mes de enero de 2015 fue de \$4,712.91 de los cuales:

- El 36% se aplicó a la planta de Hilatura;
- El 51.34% a la planta de Telas; y
- El 12.67% a la planta de cobijas

Vigilancia en el mes de enero de 2015 fue de \$4,164.00 de los cuales:

- El 0% se aplicó a la planta de Hilatura;
- El 0% a la planta de Telas; y
- El 0% a la planta de cobijas
- El 100% del consumo está considerado como gasto administrativo

Arriendo en el mes de enero de 2015 fue de \$27,941.00 de los cuales, se registró como como gasto administrativo \$11,088.00 y como costo de producción \$16,853.00, de este valor:

- El 50.51% se aplicó a la planta de Hilatura (y en esta sección solamente se distribuyó en dos secciones; Corte y mezcla el 7.61%, Hilas 29.52%, hilas raschel 2.12% y Open End 11.26%);
- El 0% a la planta de Telas; y
- El 9.81% a la planta de cobijas

Seguros en el mes de enero de 2015 fue de \$10,237.69 de los cuales:

- El 60.33% se aplicó a la planta de Hilatura;
- El 14.83% a la planta de Telas; y
- El 24.65% a la planta de cobijas

Adicionalmente se realizó una encuesta a personal que está directamente relacionado con la producción y como conclusión de ella se evidencia la existencia de falencias en el método actual de distribución de costos de producción; y que es necesaria una

reestructuración de su método de distribución de costos a fin de contribuir a la mejora de la rentabilidad de la empresa.

Personal Entrevistado	1.- ¿Conoce usted el sistema actual de distribución de costos de producción y cuál es su postura?	2. ¿Considera que los porcentajes aplicados para la distribución de los costos (energía, agua, seguros, arriendos, etc.) corresponde a la realidad de la utilización de cada área de producción? si/no por qué	3. ¿Los costos obtenidos con el actual sistema de distribución de costos y la obtención de precios y rentabilidad, tienen relación con los establecidos en el mercado? ¿Cómo se podrían mejorar éstos?	4. ¿Considera Ud. que si se cambia o mejora el sistema de distribución de costos a los productos se podría mejorar su rentabilidad y habría una mejor base para negociar y poder incrementar ventas, por qué?
Jefe de Hilatura	si lo conoce, es una buena oportunidad para revisar la distribución de costos	No; la planta ha tenido cambios, modernizaciones que no se han considerado y los % no han cambiado	distribuyendo de mejor manera los costos podemos ver donde estamos perdiendo y donde estamos ganando pero ya un dato más cercano a la realidad	Si; distribuyendo los costos de manera correcta se puede definir no solo costos más reales sino las secciones donde hay costos innecesarios o altos
Jefe de Tejeduría Plana	si lo conoce, es una buena práctica para mejorar y ver las falencias que tenemos	No; ha habido modernización de la planta y no se ha revisado los % de consumo	Aplicando mejor los costos a los productos se puede revisar la continuidad de algunos productos y la eliminación de otros	Si sería una opción para depurar los procesos y productos
Jefe de Tintorería	si lo conoce, se debe mejorar	No, creo que deben revisarse porque los utilizados corresponden a una realidad anterior	Se podría realizar el ejercicio para comparar y ver si es conveniente el replanteo	Si; es una buena opción para replantear índices de productividad, y rentabilidad
Jefe de Tejeduría Raschel y Circular	si lo conoce, sería bueno revisar para mejorar	No; se debería revisar	Una buena oportunidad para reasignación de costos	Si; la distribución correcta de los costos de producción nos dará la realidad de los costos por productos

Personal Entrevistado	1.- ¿Conoce usted el sistema actual de distribución de costos de producción y cuál es su postura?	2. ¿Considera que los porcentajes aplicados para la distribución de los costos (energía, agua, seguros, arriendos, etc) corresponde a la realidad de la utilización de cada área de producción? si/no por qué	3. Los costos obtenidos con el actual sistema de distribución de costos y la obtención de precios y rentabilidad, tienen relación con los establecidos en el mercado? ¿Cómo se podrían mejorar éstos?	4. Considera ud. Que si se cambia o mejora el sistema de distribución de costos a los productos se podría mejorar su rentabilidad y habría una mejor base para negociar y poder incrementar ventas, por qué?
Jefe de Estampación	si lo conoce, se debe mejorar	No; los costos deben repartirse proporcionalmente al uso de cada área	Realizar el ejercicio y comparar para ver la afectación en los productos	Si; Asignando los costos correspondientes a cada área se podría identificar qué proceso es costoso y mejorar
Jefe de mantenimiento	si lo conoce, se debe mejorar	Los costos deben registrarse en el centro de costo que los causa para saber qué área en su caso utiliza más repuestos y requiere más mantenimiento las máquinas	Se deben asignar mejor los costos a cada sección que los genera	Identificar los procesos y productos más rentables, y los que menos costos de mantenimiento y repuestos ocasiona nos dará el dato de lo que se puede mejorar en la planta, el sistema actual algo ayuda pero tiene muchas falencias.
Coordinador de ventas	si lo conoce, se debe mejorar	Si con esto se pueden definir qué productos son más rentables si es una buena opción la distribución correcta de los costos	Aplicando mejor los costos a los productos se puede revisar la continuidad de algunos productos y la eliminación de otros	Un ejercicio que podríamos realizar para comparar nuestros precios con el mercado y potencializar los que mayor demanda tiene y saber su rentabilidad real

<p>Personal Entrevistado</p>	<p>1.- Conoce usted el sistema actual de distribución de costos de producción y cuál es su postura.</p>	<p>2. Considera que los porcentajes aplicados para la distribución de los costos (energía, agua, seguros, arriendos, etc) corresponde a la realidad de la utilización de cada área de producción? si/no porqué</p>	<p>3. Los costos obtenidos con el actual sistema de distribución de costos y la obtención de precios y rentabilidad, tienen relación con los establecidos en el mercado? Como se podrían mejorar éstos?</p>	<p>4. Considera ud. Que si se cambia o mejora el sistema de distribución de costos a los productos se podría mejorar su rentabilidad y habría una mejor base para negociar y poder incrementar ventas, porqué?</p>
<p>Gerente General</p>	<p>si lo conoce, el replantear el modelo de distribución de costos es una buena opción para mejorar nuestros índices</p>	<p>La planta en los últimos años se ha modernizado, ha desarrollado nuevos productos, es la razón porque también deben revisarse los porcentajes de utilización por ej. la energía eléctrica que es un rubro muy importante, con el modelo actual algunas áreas asumen los costos de otras y éstas parecen menos rentable y la realidad no es así</p>	<p>revisando la distribución de costos se podría revisar la rentabilidad por producto y reevaluar los precios</p>	<p>Distribuyendo los costos de manera correcta se puede definir no solo costos más reales sino las secciones donde hay costos innecesarios o altos</p>

PRODUCTO

Luego del Diagnóstico realizado al Plan actual de Distribución de Costos Indirectos de Producción en la empresa Delltex Industrial S.A. se realizaron diferentes tipos de análisis para la determinación de los porcentajes de distribución de costos de acuerdo a la realidad de cada sección en cuanto a consumos, niveles de producción y productos realizados.

Aunque el análisis se realizó para las tres Líneas de Producción, en el presente proyecto se muestran los resultados de la Línea de Hilatura y dentro de ésta se analizaron 5 productos de los 30 tipos de hilos que produce la empresa.

Artículo	Descripción
H02-2-37-1-HB	Hilo Acrílico Retorcido Touche Sin peinar High Bulk
H02-2-40OE-1-N-H0V58	Hilo Open End 2/40OE - VERDE (H0V58)
H14-1-20-1-HV010	Hilo Poliéster Algodón Ne Sin peinar - Gris 10%
H14-1-22-1-HV010	Hilo Poliéster Algodón Ne Sin peinar - Gris 10%
H02-1-29-1-HB-H0074	Hilo Acrílico Especial Sin peinar High Bulk - NEGRO

Para poder entender de mejor manera la aplicación de los diferentes rubros y la determinación de costos de producción por producto a continuación se grafica el proceso estándar de producción de Hilos.

Proceso de Hilatura Fibra Larga



Proceso de Hilatura Fibra Corta



A continuación el proceso productivo de cada uno de los productos analizados, como ya se dijo anteriormente cada producto pasa por determinada sección dependiendo del acabado que necesite.

Proceso Artículo	H02-2-37-1-HB	H02-2-40OE-1-N-H0V58	H14-1-20-1-HV010	H14-1-22-1-HV010	H02-1-29-1-HB-H0074
	Hilo Acrílico Retorcido Touche Sin peinar High Bulk	Hilo Open End 2/40OE - VERDE (H0V58)	Hilo Poliéster Algodón Ne Sin peinar - Gris 10%	Hilo Poliéster Algodón Ne Sin peinar - Gris 10%	Hilo Acrílico Especial Sin peinar High Bulk - NEGRO
Corte y Mezcla					
Cardado y Deshilachado					
Preparación					
Hilas					
Hilatura Raschell					
Coneras					
Open End					
Retorcedoras					
Madejadoras					
Tintorería Hilos					
Devanado					
Producto Terminado Hilos					

Tomando en cuenta estas consideraciones a continuación se muestra el resultado obtenido después de analizar cada rubro objeto del presente estudio:

Distribución de Costo de Combustible

El combustible se utiliza para el funcionamiento de los calderos que dotan de vapor de agua a las secciones que necesitan de éste para su producción en especial las áreas de Tintorería, Corte Mezcla y Estampación. Para este rubro se solicitó al departamento de mantenimiento un reporte actualizado de la utilización del combustible y su utilización para cada sección, dando como resultado lo siguiente:

Consumo de combustible

Insumo	Costo Galón	Galones utilizados	Valor del combustible
Gas	1,67	4.500,00	7.515,00
Bunker	0,65	4.000,00	3.894,87
TOTALES		8.500,00	11.409,87

Consumo Promedio de combustible por sección

Sección	Costo M3	Kilos Producidos	Consumo de combustible	Valor Del consumo	Porcentaje
Tintorería hilo	1,34	132.000,00	3.200,00	4.295,36	38%
Tintorería telas	1,34	30.000,00	2.600,00	3.489,98	31%
Estampación	1,34	115.000,00	2.550,00	3.422,87	30%
Generación Vapor de agua	1,34		150,00	201,35	2%
Administración	1,34			0,00	0%
TOTALES		277.000,00	8.500,00	11.409,55	100,00%

Porcentajes de Consumo de Combustible por sección

Descripción	Línea de Producción	Porcentaje de Distribución de Combustible	
		Antes	Revisado
Corte y Mezcla	Hilatura	14,00%	13,65%
Preparación	Hilatura		0,03%
Hilas	Hilatura		0,03%
Hilatura Raschell	Hilatura		0,03%
Retorcedoras	Hilatura		0,03%
Coneras	Hilatura		0,02%
Open End	Hilatura		0,02%
Madejadoras	Hilatura		0,02%
Tintorería Hilos	Hilatura	25,00%	25,00%
Devanado	Hilatura		0,03%
Subtotal		39,00%	38,86%
Tejeduría Plana	Telas		0,03%
Tintorería Telas	Telas	31,00%	31,00%
Acabado Telas	Telas		0,03%
Subtotal		31,00%	31,06%
Tejeduría Raschell	Cobijas		
Tejeduría Circular	Cobijas		
Estampación	Cobijas	30,00%	30,00%
Acabados Raschel	Cobijas		0,03%
Confección Raschel	Cobijas		0,03%
Confección Circulares	Cobijas		
Subtotal		30,00%	30,06%
Administración	Corporativo		
Mantenimiento	Corporativo		0,02%
Subtotal		0,00%	0,02%
Totales		100,00%	100,00%

Distribución del Costo de Energía Eléctrica

El análisis del consumo de energía eléctrica fue realizado por el personal de mantenimiento quien tomó datos de consumo de KW / Hora por cada máquina y en los diferentes horarios, tomando en cuenta 20 días laborables.

Días	Factor	Costo KWH		
		Kwh	Kwh	Kwh
Laborables	Corrección	8am-18pm	18pm-22pm	22pm-8am
20	0,75	0,078	0,092	0,062

Posteriormente se realizó el levantamiento del consumo de energía por máquina y se calculó el consumo de acuerdo a los diferentes horarios de utilización de las mismas, a continuación el resultado obtenido del consumo de energía eléctrica por cada una de las secciones:

Consumo de Energía Eléctrica por Sección

Área				Costo KWH Mensual			Costo	Porcentaje
	Kwh	Kwh	Kwh	Kwh	Kwh	Kwh	Mensual	Aplicable
	8am-18pm	18pm-22pm	22pm-8am	8am-18pm	18pm-22pm	22pm-8am	Presupuestado	por Sección
Corte y Mezcla	1.986,90	777,98	1.936,55	\$ 2.324,68	\$ 1.073,61	\$ 1.800,99	\$ 5.199,28	7,10%
Cardado y Deshilachado	0,00	0,00	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
Preparación	746,13	298,45	746,13	\$ 872,98	\$ 411,87	\$ 693,90	\$ 1.978,74	2,67%
Hilas	3.408,29	1.363,32	3.408,29	\$ 3.987,70	\$ 1.881,38	\$ 3.169,71	\$ 9.038,80	12,34%
Hilatura Raschell	2.675,43	1.070,17	2.675,43	\$ 3.130,25	\$ 1.476,84	\$ 2.488,15	\$ 7.095,23	9,68%
Retorcedoras	1.503,80	601,52	1.503,80	\$ 1.759,45	\$ 830,10	\$ 1.398,53	\$ 3.988,08	5,44%
Coneras	615,40	246,16	615,40	\$ 720,02	\$ 339,70	\$ 572,32	\$ 1.632,03	2,23%
Open End	3.239,30	417,20	1.133,08	\$ 3.789,98	\$ 575,74	\$ 1.053,76	\$ 5.419,48	7,22%
Madejadoras	200,88	80,35	200,88	\$ 235,03	\$ 110,89	\$ 186,82	\$ 532,74	0,73%
Tintorería Hilos	2.284,19	308,58	1.634,93	\$ 2.672,50	\$ 425,84	\$ 1.520,48	\$ 4.618,82	6,28%
Devanado	354,58	141,83	354,58	\$ 414,86	\$ 195,73	\$ 329,76	\$ 940,35	1,28%
Producto Terminado Hilos	0,00	0,00	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
Subtotal Hilatura	17.014,90	5.305,57	14.209,07	\$ 19.907,44	\$ 7.321,68	\$ 13.214,44	\$ 40.443,56	54,98%
Tejeduría Plana	1.157,04	462,82	1.157,04	\$ 1.353,74	\$ 638,69	\$ 1.076,05	\$ 3.068,48	4,19%
Tintorería Telas	1.429,17	429,45	1.042,27	\$ 1.672,13	\$ 592,64	\$ 969,31	\$ 3.234,08	4,27%

Área	Costo KWH Mensual						Costo Área	Porcentaje Kwh 8am-18pm
	Kwh	Kwh	Kwh	Kwh	Kwh	Kwh		
	8am-18pm	18pm-22pm	22pm-8am	8am-18pm	18pm-22pm	22pm-8am		
Acabado Telas	58,30	5,83	5,83	\$ 68,21	\$ 8,05	\$ 5,42	\$ 81,68	0,10%
Producto Terminado Telas	0,00	0,00	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
Subtotal Telares	2.644,52	898,10	2.205,14	\$ 3.094,09	\$ 1.239,38	\$ 2.050,78	\$ 6.384,25	8,56%
Tejeduría Raschell	297,00	118,80	297,00	\$ 347,49	\$ 163,94	\$ 276,21	\$ 787,63	1,06%
Tejeduría Circular	56,00	22,40	56,00	\$ 65,52	\$ 30,91	\$ 52,08	\$ 148,50	0,21%
Estampación	1.971,49	788,60	1.971,49	\$ 2.306,65	\$ 1.088,26	\$ 1.833,49	\$ 5.228,40	7,17%
Acabados Raschel	3.772,85	1.509,14	3.772,85	\$ 4.414,23	\$ 2.082,61	\$ 3.508,75	\$ 10.005,59	13,47%
Confección Raschel	87,05	0,00	0,00	\$ 101,85	\$ -	\$ -	\$ 101,85	0,14%
Confección Cobijas	16,76	0,00	0,00	\$ 19,60	\$ -	\$ -	\$ 19,60	0,02%
Producto Terminado Cobijas	0,00	0,00	0,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
Subtotal Cobijas	6.201,14	2.438,93	6.097,33	\$ 7.255,33	\$ 3.365,73	\$ 5.670,52	\$ 16.291,58	22,07%
Mantenimiento	3.883,55	1.553,42	3.883,55	\$ 4.770,94	\$ 2.250,91	\$ 3.792,29	\$ 10.814,13	14,39%
Subtotal Corporativo	3.883,55	1.553,42	3.883,55	\$ 4.770,94	\$ 2.250,91	\$ 3.792,29	\$ 10.814,13	14,39%
TOTALES	29.744,11	10.196,02	26.395,10	\$ 35.027,80	\$ 14.177,69	\$ 24.728,03	\$ 73.933,52	100,00%

Hay que aclarar que el centro de costo de administración tiene un medidor aparte, por lo tanto no aplica distribución en el cuadro adjunto.

A continuación se presenta el comparativo de la distribución de energía eléctrica como se está manejando versus la distribución revisada.

Descripción	Línea de Producción	Porcentaje de Distribución Energía Eléctrica	
		Antes	Revisado
Corte y Mezcla	Hilatura	4,46%	7,10%
Cardado y Deshilachado	Hilatura	0,66%	0,00%
Preparación	Hilatura	3,46%	2,67%
Hilas	Hilatura	18,21%	12,34%
Hilatura Raschell	Hilatura		9,68%
Retorcedoras	Hilatura	8,08%	5,44%
Coneras	Hilatura	2,20%	2,23%
Open End	Hilatura	13,55%	7,22%
Madejadoras	Hilatura	0,77%	0,73%
Tintorería Hilos	Hilatura	6,88%	6,28%
Devanado	Hilatura	1,25%	1,28%
Subtotal		59,52%	54,97%
Tejeduría Plana	Telas	5,55%	4,19%
Tintorería Telas	Telas	7,70%	4,27%
Acabado Telas	Telas		0,10%
Subtotal		13,25%	8,56%
Tejeduría Raschell	Cobijas	1,15%	1,06%
Tejeduría Circular	Cobijas	0,29%	0,21%
Estampación	Cobijas	19,38%	7,17%
Acabados Raschel	Cobijas	6,21%	13,47%
Confección Raschel	Cobijas	0,20%	0,14%
Confección Cobijas	Cobijas		0,02%
Subtotal		0,20%	0,16%
Administración	Corporativo		0,00%
Mantenimiento	Corporativo		14,39%
Subtotal		0,00%	14,39%
Totales		100,00%	100,00%

Distribución del Costo de Agua

El consumo de agua tiene alguna relación con la utilización de los calderos para producir vapor de agua, pero las áreas que la consumen mayormente son Tintorería y Estampación, de tal manera tenemos el siguiente resultado del análisis:

Consumo Promedio de Agua por Sección

Sección	Costo M3	Kilos Producidos	Consumo de Agua	Valor Del consumo	%
Tintorería hilo	0,39	132.000,00	3.141,03	1.225,00	25%
Tintorería telas	0,39	30.000,00	3.894,87	1.519,00	31%
Estampación	0,39	115.000,00	3.769,23	1.470,00	30%
Generación Vapor de agua	0,39		1.728,00	673,92	14%
Administración	0,39		77,00	30,03	1%
TOTALES		277.000,00	12.610,13	4.917,95	100,00%

Porcentaje de Distribución de Agua

Descripción	Línea de Producción	Porcentaje de Distribución de Agua	
		Antes	Revisado
Corte y Mezcla	Hilatura	0,67%	0,63%
Preparación	Hilatura	0,67%	0,63%
Hilas	Hilatura	0,67%	0,63%
Hilatura Raschell	Hilatura	0,67%	0,63%
Retorcedoras	Hilatura	0,67%	0,63%
Coneras	Hilatura	0,67%	0,62%
Open End	Hilatura	0,67%	0,62%
Madejadoras	Hilatura	0,67%	0,62%
Tintorería Hilos	Hilatura	30,00%	30,00%
Devanado	Hilatura	0,67%	0,63%
Subtotal		36,03%	35,64%
Tejeduría Plana	Telas	0,67%	0,63%
Tintorería Telas	Telas	50,00%	50,00%
Acabado Telas	Telas	0,67%	0,63%
Subtotal		51,34%	51,26%

Descripción	Línea de Producción	Porcentaje de Distribución de Agua	
		Antes	Revisado
Tejeduría Raschell	Cobijas	0,67%	
Tejeduría Circular	Cobijas		
Estampación	Cobijas	10,00%	10,00%
Acabados Raschel	Cobijas	0,67%	0,62%
Confección Raschel	Cobijas	0,67%	0,62%
Confección Cobijas	Cobijas	0,67%	
Subtotal		12,68%	11,24%
Administración	Corporativo		0,62%
Mantenimiento	Corporativo		1,24%
Subtotal		0,00%	1,86%
Totales		100,00%	100,00%

Distribución del Costo de Vigilancia

La vigilancia se distribuía de manera similar al arrendamiento, es decir se aplicaba un porcentaje al centro de costo principal

La distribución propuesta se realizó en base los metros de construcción de cada centro de costo; a continuación el análisis;

Valores cancelados por Vigilancia

# Predio	Metros de construcción	% vigilancia	valor de la vigilancia por predio
113973	6.004,71	18,95%	789,04
526246	8.610,44	27,17%	1.131,44
338761	2.446,39	7,72%	321,46
118949	6.032,83	19,03%	792,73
105208	8.600,47	27,14%	1.130,13
	31.694,84	100,00%	4.164,80

Porcentaje de aplicación del costo de vigilancia por sección

Descripción	Línea de Producción	Predio	Metros de Construcción		Porcentaje de Distribución Vigilancia	
			Antes	Revisado	Antes	Revisado
Corte y Mezcla	Hilatura	338761	3,211,96	2,446,39		7,72%
Cardado y Deshilachado	Hilatura	105208		537,15		1,69%
Preparación	Hilatura	113973		1,314,17		4,15%
Hilas	Hilatura	113973	5,025,96	1,226,95	33,33%	3,87%
Hilatura Raschell	Hilatura	118949	2,325,46	2,486,68		7,85%
Retorcedoras	Hilatura	113973		912,14		2,88%
Coneras	Hilatura	113973		682,23		2,15%
Open End	Hilatura	113973	1,917,99	1,869,22		5,90%
Madejadoras	Hilatura	105208		1,167,25		3,68%
Tintorería Hilos	Hilatura	105208	2,566,32	825,76		2,61%
Devanado	Hilatura	105208	1,272,99	926,76		2,92%
Producto Terminado Hilos	Hilatura	105208	40,07	488,53		1,54%
Subtotal			16,360,75	14,883,23	33,33%	46,96%
Tejeduría Plana	Telas	105208	4,294,60	2,626,69	33,33%	8,29%
Tintorería Telas	Telas	105208	2,566,32	563,92		1,78%
Acabado Telas	Telas	105208		1,158,30		3,65%
Producto Terminado Telas	Telas	105208	26,71	306,11		0,97%
Subtotal			6,887,63	4,655,02	33,33%	14,69%
						0,00%
Tejeduría Raschell	Cobijas	118949	3,312,78	2,296,42	33,34%	7,25%
Tejeduría Circular	Cobijas	118949		190,26		0,60%
Estampación	Cobijas	526246	3,446,35	2,165,73		6,83%
Acabados Raschel	Cobijas	526246		1,821,97		5,75%
Confección Raschel	Cobijas	526246		1,658,51		5,23%
Confección Raschel	Cobijas	118949	3,988,00	328,04		1,03%
Confección Cobijas	Cobijas	526246		45		0,14%
Producto Terminado Cobijas	Cobijas	526246	66,79	1,836,36		5,79%
Subtotal			10,813,92	10,342,28	33,34%	32,62%
Administración	Corporativo	118949	464,93	731,43		2,31%
Mantenimiento	Corporativo	526246	717,43	1,082,88		3,42%
Subtotal			1,182,36	1,814,31	0,00%	5,73%
Totales			35,244,66	31,694,84	100,00%	100,00%

Distribución del Costo de Arrendamiento

Para el análisis de este rubro primero se identificó el área ocupada por la planta industrial de Delltex, la misma que se encuentra edificada en 5 predios y por los cuales se paga un valor de arriendo dependiendo del tamaño del mismo; cabe recalcar que existe un predio por el que no se paga arriendo y tampoco se realiza un provisión de éste.

Valores cancelados por Arriendo

# Predio	Metros de construcción	valor cancelado por arriendo	valor de arriendo por metro
113973	6.004,71	11.394,00	1,90
526246	8.610,44	3.333,00	0,39
338761	2.446,39	2.126,00	0,87
118949	6.032,83	11.088,00	1,84
105208	8.600,47		0,00
	31.694,84	27.941,00	

Con la ayuda del departamento de Mantenimiento se realizó una medición exacta de cada área productiva, con el fin de determinar el costo del arrendamiento por cada área productiva. Así tenemos lo siguiente:

Metros de Construcción por sección

Descripción	Línea de Producción	Predio	Metros de Construcción	
			Antes	Revisado
Corte y Mezcla	Hilatura	338761	3,211.96	2,446.39
Cardado y Deshilachado	Hilatura	105208		537.15
Preparación	Hilatura	113973		1,314.17
Hilas	Hilatura	113973	5,025.96	1,226.95
Hilatura Raschell	Hilatura	118949	2,325.46	2,486.68
Retorcedoras	Hilatura	113973		912.14
Coneras	Hilatura	113973		682.23
Open End	Hilatura	113973	1,917.99	1,869.22
Madejadoras	Hilatura	105208		1,167.25
Tintorería Hilos	Hilatura	105208	2,566.32	825.76
Devanado	Hilatura	105208	1,272.99	926.76
Producto Terminado Hilos	Hilatura	105208	40.07	488.53
Subtotal			16,360.75	14,883.23

Descripción	Línea de Producción	Predio	Metros de Construcción	
			Antes	Revisado
Tejeduría Plana	Telas	105208	4,294.60	2,626.69
Tintorería Telas	Telas	105208	2,566.32	563.92
Acabado Telas	Telas	105208		1,158.30
Producto Terminado Telas	Telas	105208	26.71	306.11
Subtotal			6,887.63	4,655.02
Confección Cobijas	Cobijas	526246		45.00
Producto Terminado Cobijas	Cobijas	526246	66.79	1,836.36
Subtotal			10,813.92	10,342.28
Administración	Corporativo	118949	464.93	731.43
Mantenimiento	Corporativo	526246	717.43	1,082.88
Subtotal			1,182.36	1,814.31
Totales			35,244.66	31,694.84

El arriendo es pagado únicamente por los terrenos; la edificación es propiedad de Delltex; cuando se empezó a pagar arriendos en el año 2010, no había un estudio verídico de la dimensión de cada centro productivo, así que se clasificó de acuerdo al proceso principal y un estimado del tamaño de cada planta.

Cabe recalcar que hay un predio por el cual no se paga arrendamiento, ni se ha estimado el costo del mismo, por lo que en las secciones que están dentro de este predio no se considera costo de arrendamiento.

Costo de arriendo por metro de construcción

Descripción	Línea de Producción	Predio	Metros de Construcción		Costo del Arriendo por metro	
			Antes	Revisado	Antes	Revisado
Corte y Mezcla	Hilatura	338761	3.211,96	2.446,39	0,66	0,87
Cardado y Deshilachado	Hilatura	105208		537,15		0,00
Preparación	Hilatura	113973		1.314,17		1,90
Hilas	Hilatura	113973	5.025,96	1.226,95	1,64	1,90
Hilatura Raschell	Hilatura	118949	2.325,46	2.486,68	1,09	1,84
Retorcedoras	Hilatura	113973		912,14		1,90
Coneras	Hilatura	113973		682,23		1,90
Open End	Hilatura	113973	1.917,99	1.869,22	1,64	1,90
Madejadoras	Hilatura	105208		1.167,25		0,00
Tintorería Hilos	Hilatura	105208	2.566,32	825,76		0,00
Devanado	Hilatura	105208	1.272,99	926,76		0,00
Producto Terminado Hilos	Hilatura	105208	40,07	488,53		0,00
Subtotal			16.360,75	14.883,23		
Tejeduría Plana	Telas	105208	4.294,60	2.626,69		0,00
Tintorería Telas	Telas	105208	2.566,32	563,92		0,00
Acabado Telas	Telas	105208		1.158,30		0,00
Producto Terminado Telas	Telas	105208	26,71	306,11		0,00
Subtotal			6.887,63	4.655,02		
Tejeduría Raschell	Cobijas	118949	3.312,78	2.296,42	1,09	1,84
Tejeduría Circular	Cobijas	118949		190,26	1,09	1,84
Estampación	Cobijas	526246	3.446,35	2.165,73	0,78	0,59
Acabados Raschel	Cobijas	526246		1.821,97		0,59
Confección Raschel	Cobijas	526246		1.658,51		0,59
Confección Raschel	Cobijas	118949	3.988,00	328,04	1,09	1,84
Confección Cobijas	Cobijas	526246		45,00		0,59
Producto Terminado Cobijas	Cobijas	526246	66,79	1.836,36	0,78	0,59
Subtotal			10.813,92	10.342,29		
Administración	Corporativo	118949	464,93	731,43	1,09	1,84
Mantenimiento	Corporativo	526246	717,43	1.082,88	0,78	0,59
Subtotal			1.182,36	1.814,31		
Totales			35.244,66	31.694,85		

Distribución del Costo de Seguros

Para la distribución de del costo de seguros se tomó en cuenta el costo de la maquinaria asegurada dando como resultado lo siguiente.

Unidad de negocios	Línea de Producción	Antes	Valor de la Maquinaria Asegurado	Valor Equipo Electrónico Asegurado	Valor Inventario asegurado	Revisado
Corte y Mezcla	Hilatura	5.51%	1,076,521.30	571.64	1,609,171.65	6.01%
Cardado y Deshilachado	Hilatura	0.59%	9,000.00	0.00	0.00	0.00%
Preparacion	Hilatura	4.53%	445,000.00	0.00	169,053.52	2.92%
Hilas	Hilatura	14.28%	1,770,359.00	3,060.08	381.60	10.54%
Hilatura Raschell	Hilatura	0.68%	2,206,506.00	688.33	51,950.46	14.70%
Retorcedoras	Hilatura	5.02%	687,243.04	0.00	84,352.57	4.26%
Coneras	Hilatura	3.54%	564,215.00	0.00	124,296.62	2.59%
Open End	Hilatura	7.09%	929,055.75	637.87	42,954.06	6.10%
Madejadoras	Hilatura	0.41%	52,500.00	852.74	0.00	0.23%
Tintoreria	Hilatura	7.29%	894,500.00	2,082.54	349,361.34	4.07%
Devanado	Hilatura	3.25%	769,125.28	1,516.98	53,568.92	3.38%
Producto Terminado Hilos	Hilatura	0.00%		2,591.07	123,335.84	0.00%
Tejeduria Plana	Telas	17.43%	1,153,505.08	4,929.34	590,017.93	6.19%
Tintoreria Telas	Telas	2.17%	437,684.84	3,942.47	78,815.59	4.85%
Acabado Telas	Telas	0.00%	594,478.00	0.00	20,683.40	0.00%
Producto Terminado Telas	Telas	0.00%		918.41	339,931.71	0.00%
					0.00	
Tejeduria Raschell	Cobijas	7.07%	1,004,349.94	2,882.77	1,365,640.19	7.36%
Tejeduria Circular	Cobijas	1.58%	130,186.00	0.00	0.00	0.83%
Estampacion	Cobijas	12.55%	2,731,002.01	494.35	0.00	13.36%
Tintoreria y Acabad.Tej.Circul	Cobijas			0.00	0.00	
Acabados Raschel	Cobijas	4.48%	1,170,731.12	0.00	8,595.73	7.07%
Confeccion Raschel	Cobijas	0.69%	92,725.00	852.35	817,103.99	1.53%
Confeccion Raschel	Cobijas	0.00%			0.00	0.00%
Confeccion Cobijas	Cobijas	0.00%		0.00	66.34	0.11%
Producto Terminado Cobijas	Cobijas	0.00%		2,154.48	318,239.14	0.00%
Administración	Corporativo	1.70%		164,425.21	0.00	0.00%
Mantenimiento	Corporativo	0.15%	757,464.00	2,178.97	352,479.37	3.90%
		100.00%	17,476,151.36	194,779.58	6,500,000.00	100.00%

Luego de todos estos análisis se obtiene el siguiente resultado comparativo de la distribución de costos actual versus la propuesta del presente proyecto:

DELLETEX INDUSTRIAL S A.
DISTRIBUCIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN
AL 31 DE ENERO DE 2015

Descripción	Línea de Producción	Distribución Arriendo		Distribución Agua		Distribución Energía Eléctrica		Distribución Combustible		Distribución Seguros		Distribución Vigilancia	
		Antes	Revisado	Antes	Revisado	Antes	Revisado	Antes	Revisado	Antes	Revisado	Antes	Revisado
Corte y Mezcla	Hilatura	2,126.00	2,126.00	31.37	29.69	2,808.19	4,473.43	1,591.77	1,551.98	652.50	711.27	0.00	321.46
Cardado y	Hilatura		0.00	0.00	0.00	415.56	0.00	0.00	0.00	69.91	0.00	0.00	70.58
Preparación	Hilatura		2,493.65	31.37	29.69	2,178.55	1,682.39	0.00	3.41	535.98	345.57	0.00	172.69
Hilas	Hilatura	8,247.00	2,328.15	31.37	29.69	11,465.74	7,770.58	0.00	3.41	1,689.51	1,247.38	0.00	161.23
Hilatura Raschell	Hilatura	592.90	4,570.38	31.44	29.69	0.00	6,091.95	0.00	3.41	80.40	1,739.71	0.00	326.76
Retorcedoras	Hilatura		1,730.80	31.37	29.69	5,087.49	3,425.70	0.00	3.41	594.24	504.16	0.00	119.86
Coneras	Hilatura		1,294.54	31.37	29.22	1,385.21	1,401.89	0.00	2.27	419.46	306.52	0.00	89.65
Open End	Hilatura	3,147.00	3,546.86	31.37	29.22	8,531.62	4,546.16	0.00	2.27	838.93	721.92	0.00	245.62
Madejadoras	Hilatura		0.00	31.44	29.22	484.82	457.61	0.00	2.27	48.94	27.22	0.00	153.38
Tintorería Hilos	Hilatura		0.00	1,413.91	1,413.91	4,331.92	3,956.51	2,842.45	2,842.39	862.23	481.67	0.00	108.51
Devanado	Hilatura		0.00	31.44	29.69	787.05	807.75	0.00	3.41	384.51	400.01	0.00	121.78
Producto Terminado Hilos	Hilatura		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	64.19
Subtotal		14,112.90	18,090.38	1,696.41	1,679.72	37,476.15	34,613.98	4,434.22	4,418.24	6,176.61	6,485.45	0.00	1,955.70
Tejeduría Plana	Telas		0.00	31.44	29.69	3,494.50	2,635.78	0.00	3.41	1,262.37	732.57	0.00	345.16
Tintorería Telas	Telas		0.00	2,356.52	2,356.52	4,848.23	2,689.28	3,524.63	3,524.70	256.34	573.99	0.00	74.10
Acabado Telas	Telas		0.00	31.44	29.69	0.00	61.49	0.00	3.41	0.00	0.00	0.00	152.20
Producto Terminado Telas	Telas		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40.22
Subtotal		0.00	0.00	2,419.39	2,415.90	8,342.73	5,386.54	3,524.63	3,531.52	1,518.70	1,306.56	0.00	611.68
Tejeduría Raschell	Cobijas	844.64	4,220.69	31.44	0.00	724.09	670.18	0.00	0.00	836.60	871.04	0.00	301.76
Tejeduría Circular	Cobijas		349.69	0.00	0.00	182.60	133.95	0.00	0.00	186.43	98.23	0.00	25.00
Estampación	Cobijas	878.68	838.33	471.30	471.30	12,202.42	4,513.72	3,410.94	3,410.89	985.60	1,581.12	0.00	284.58
Acabados Raschel	Cobijas		705.26	31.44	29.22	3,910.06	8,483.51	0.00	3.41	433.21	836.72	0.00	239.41
Confección Raschel	Cobijas		641.99	0.00	29.22	0.00	0.00	0.00	3.41	0.00	0.00	0.00	217.93
Confección Raschel	Cobijas	1,016.78	602.92	31.44	0.00	125.93	87.74	0.00	0.00	81.56	181.07	0.00	43.11
Confección Cobijas	Cobijas		17.42	31.44	0.00	0.00	10.79	0.00	0.00	0.00	13.02	0.00	5.91
Producto Terminado Cobijas	Cobijas		710.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	241.30
Subtotal		2,740.10	8,087.13	597.05	529.74	17,145.09	13,899.89	3,410.94	3,417.71	2,523.40	3,581.20	0.00	1,359.01

A.

DELLTEX INDUSTRIAL S
DISTRIBUCIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN
AL 31 DE ENERO DE 2015

Descripción	Línea de Producción	Distribución Arriendo		Distribución Agua		Distribución Energía Eléctrica		Distribución Combustible		Distribución Seguros		Distribución Vigilancia	
		Antes	Revisado	Antes	Revisado	Antes	Revisado			Antes	Revisado	Antes	Revisado
Administración *	Corporativo	11,088.00	1,344.33	0.00	29.22	0.00	0.00	0.00	0.00	201.62	0.00	4164.80	96.11
Mantenimiento *	Corporativo		419.17	0.00	58.44	0.00	9,060.81	0.00	2.27	18.97	463.92	0.00	142.29
Subtotal		11,088.00	1,763.50	0.00	87.66	0.00	9,060.81	0.00	2.27	220.59	463.92	0.00	238.41
Totales		27,941.00	27,941.00	4,712.84	4,713.03	62,963.97	62,961.22	11,369.79	11,369.74	10,439.30	11,837.13	4,164.80	4,164.80

*Estos rubros constan en el grupo 6000 de gastos administrativos

Análisis de Costos Aplicados a la Línea de Hilatura

A continuación un resumen de los costos de producción únicamente para la Hilatura, que es la Línea de Producción en la cual se basó el presente proyecto, se puede ver la variación de \$219,260.12 a \$222,606.87 luego de revisada la distribución de costos; en el mismo también se incluyen los valores de Mano de Obra Directa e Indirecta ya que para determinar los costos finales por producto se necesitan estos datos.

DELLTEX INDUSTRIAL S.A.
COSTOS DE FABRICACIÓN
SECCIÓN HILATURA
AL 31 DE ENERO DE 2015

Tipo de Gasto	Antes	Revisado	Diferencia
COSTOS DE PRODUCCIÓN			
COSTOS DIRECTOS	64.751,39	64,751.39	0,00
GASTOS DE MANO DE OBRA	34.315,14	34.315,14	0,00
BENEFICIOS SOCIALES	21.767,10	21.767,10	0,00
OBLIGACIONES SOCIALES	8.669,15	8.669,15	0,00
COSTOS INDIRECTOS	154.508,73	157.855,48	3.346,75
MANO DE OBRA INDIRECTA	25.831,67	25.831,67	0,00
BENEFICIOS SOCIALES	5.902,06	5.902,06	0,00
OBLIGACIONES SOCIALES	6.400,42	6.400,42	0,00
HONORARIOS Y ASESORIA	0,00	0,00	0,00
SUMINISTROS Y ABASTECIMIENTOS	4.434,22	4.418,24	-15,98
SERVICIOS GENERALES	53.285,46	56.339,78	3.054,32
SEGUROS	6.176,61	6.485,02	308,41
GASTOS DE VIAJES	0,00	0,00	0,00
GASTO MANTENIMIENTO	5.939,89	5.939,89	0,00
GASTO DEPRECIACIÓN	46.538,40	46.538,40	0,00
GASTO DIVERSOS	0,00	0,00	0,00

219.260,12	222.606,87	3.346,75
-------------------	-------------------	-----------------

Como se puede observar en el resumen anterior se obtuvo una diferencia de \$3,346.75, que corresponden a los rubros revisados de Energía Eléctrica, Agua, Combustibles, Arriendos y Vigilancia; en el cuadro siguiente se aprecia de mejor manera las diferencias en la distribución para el área de hilatura.

DELLTEX INDUSTRIAL S.A.
COMPARATIVO DE COSTOS DE FABRICACIÓN REVISADOS
A ENERO 2015

Rubro	Antes	Revisado	Diferencia
Combustible	4.434,22	4.418,24	-15,98
Energía Eléctrica	37.476,15	34.613,98	-2.862,17
Agua	1.696,41	1.679,72	-16,69
Vigilancia	0	1955,7	1.955,70
Arrendamientos	14.112,90	18.090,38	3.977,48
Seguros	6.176,61	6.485,02	308,41
TOTALES	63.896,29	67.243,04	3.346,75

Análisis de Costos de Producción por Productos

Para Continuar con el análisis se obtuvo el dato de producción del mes de enero, donde se identifican los ítems objeto de análisis y en varios, los demás productos elaborados en el mes.

DELLTEX INDUSTRIAL S.A.
REPORTE DE PRODUCCIÓN HILATURA
MES: ENERO 2015

Artículo	Descripción	Unidad	Peso Neto
H02-2-37-1-HB	Hilo Acrílico Retorcido Touche Sin peinar High Bulk	KG	23,937.39
H02-2-40OE-1-N-H0V58	Hilo Open End 2/40OE - VERDE (H0V58)	KG	3,215.70
H14-1-20-1-HV010	Hilo Poliéster Algodón Ne Sin peinar - Gris 10%	KG	1,340.90
H14-1-22-1-HV010	Hilo Poliéster Algodón Ne Sin peinar - Gris 10%	KG	3,384.60
H02-1-29-1-HB-H0074	Hilo Acrílico Especial Sin peinar High Bulk - NEGRO	KG	4,221.78
Otros	Varios	KG	59,278.94

TOTALES

95,379.31

Con este dato de producción de 95,379.31 kg en el mes de enero, se realizó el cálculo de las horas hombre y horas máquina utilizadas en cada sección, tomado en cuenta los kilos producidos y los tiempos estándar de producción que entrega el departamento de planificación de la producción. Se obtuvieron los siguientes resultados a los que se aplicaron los costos distribuidos:

DELLTEX INDUSTRIAL S.A.
HORAS UTILIZADAS POR SECCIÓN
MES:ENERO DE 2015

Descripción	H02-2-37-1-HB		H02-2-40OE-1-N-H0V58		H14-1-20-1-HV010		H14-1-22-1-HV010		H02-1-29-1-HB-H0074		Demás		Totales	
	Hilo Acrílico Retorcido Touche Sin peinar High Bulk		Hilo Open End 2/40OE - VERDE (H0V58)		Hilo Poliester Algodón Ne Sin peinar - Gris 10%		Hilo Poliester Algodón Ne Sin peinar - Gris 10%		Hilo Acrílico Especial Sin peinar High Bulk - NEGRO		Productos			
	Horas Hombre	Horas Máquina	Horas Hombre	Horas Máquina	Horas Hombre	Horas Máquina	Horas Hombre	Horas Máquina	Horas Hombre	Horas Máquina	Horas Hombre	Horas Máquina	Horas Hombre	Horas Máquina
Corte y Mezcla	167,56	327,94	0,00	0,00	32,05	64,10	0,00	0,00	34,20	68,82	347,54	695,17	581,35	1.156,03
Preparación	114,90	114,90	0,00	0,00	7,64	7,64	0,00	0,00	21,11	21,11	268,86	268,86	412,51	412,51
Hilas	514,65	1.541,57	0,00	0,00	30,17	90,64	0,00	0,00	85,70	257,11	1.204,81	3.486,62	1.835,33	5.375,94
Coneras	574,50	1.721,10	0,00	0,00	31,78	95,47	0,00	0,00	95,83	287,08	1.225,31	3.560,40	1.927,42	5.664,05
Retorcedoras	639,13	1.914,99	135,38	406,14	21,59	64,77	0,00	0,00	0,00	0,00	541,95	1.624,76	1.338,05	4.010,66
Open End	0,00	0,00	105,15	105,15	0,00	0,00	99,51	99,51	0,00	0,00	102,68	102,68	307,34	307,34
Madejadoras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,25	230,93	1.347,31	2.661,94	1.462,56	2.892,87
Tintorería Hilos	0,00	0,00	19,29	30,55	0,00	0,00	0,00	0,00	33,56	81,44	461,61	1.055,00	514,46	1.166,99
Devanado	0,00	0,00	87,47	87,47	30,44	30,44	140,80	140,80	141,43	141,43	1.826,79	1.826,79	2.226,93	2.226,93
Subtotal	2.010,74	5.620,50	347,29	629,31	153,67	353,06	240,31	240,31	527,08	1.087,92	7.326,86	15.282,22	10.605,95	23.213,32

En este cuadro se puede apreciar que, para producir los 95,379.31 kilos de hilo en el mes de enero se utilizaron 10,605.95 horas hombre y 23,213.32 horas máquina; distribuidas en cada sección de acuerdo a los tiempos estándar ya definidos por el departamento de planificación de la producción.

Con los datos de horas obtenidos, a continuación se realizó la aplicación de costos por sección comparativamente el proceso actual con el revisado:

DELLTEX INDUSTRIAL S.A.
DISTRIBUCIÓN DE COSTOS (Proceso Actual)
MES: ENERO 2015

Descripción	H02-2-37-1-HB		H02-2-40OE-1-N-H0V58		H14-1-20-1-HV010		H14-1-22-1-HV010		H02-1-29-1-HB-H0074		Demás		Totales	
	Hilo Acrílico Retorcido Touche Sin peinar High Bulk		Hilo Open End 2/40OE - VERDE (H0V58)		Hilo Poliester Algodón Ne Sin peinar - Gris 10%		Hilo Poliester Algodón Ne Sin peinar - Gris 10%		Hilo Acrílico Especial Sin peinar High Bulk - NEGRO		Productos			
	Valor Horas Hombre	Valor Horas Máquina	Valor Horas Hombre	Valor Horas Máquina	Valor Horas Hombre	Valor Horas Máquina	Valor Horas Hombre	Valor Horas Máquina	Valor Horas Hombre	Valor Horas Máquina	Valor Horas Hombre	Valor Horas Máquina	Valor Horas Hombre	Valor Horas Máquina
Corte y Mezcla	1.335,21	5.889,60	0,00	0,00	255,37	1.151,10	0,00	0,00	272,49	1.235,87	2.769,38	12.484,69	4.632,45	20.761,26
Preparación	282,48	3.649,88	0,00	0,00	18,79	242,79	0,00	0,00	51,90	670,54	660,99	8.540,55	1.014,16	13.103,76
Hilas	4.311,17	16.184,56	0,00	0,00	252,73	951,66	0,00	0,00	717,91	2.699,30	10.092,52	36.605,16	15.374,33	56.440,68
Coneras	3.502,56	2.195,99	0,00	0,00	193,75	121,82	0,00	0,00	584,28	366,29	7.470,37	4.542,80	11.750,96	7.226,90
Retorcedoras	4.183,76	5.636,82	886,21	1.195,49	141,32	190,64	0,00	0,00	0,00	0,00	3.547,62	4.782,51	8.758,91	11.805,46
Open End	0,00	0,00	1.002,25	6.249,77	0,00	0,00	948,44	5.914,19	0,00	0,00	978,73	6.103,05	2.929,42	18.267,01
Madejadoras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	415,99	225,94	4.862,93	2.604,42	5.278,92	2.830,36
Tintorería Hilos	0,00	0,00	171,37	436,25	0,00	0,00	0,00	0,00	298,11	1.162,96	4.100,05	15.065,73	4.569,53	16.664,94
Devanado	0,00	0,00	410,16	290,98	142,74	101,26	660,25	468,40	663,21	470,50	8.566,37	6.077,22	10.442,73	7.408,36
Subtotal	13.615,18	33.556,85	2.469,99	8.172,49	1.004,70	2.759,27	1.608,69	6.382,59	3.003,89	6.831,40	43.048,96	96.806,13	64.751,41	154.508,73
kilos producidos	23.937,39	23.937,39	3.215,70	3.215,70	1.340,90	1.340,90	3.384,60	3.384,60	4.221,78	4.221,78	59.278,94	59.278,94	95.379,31	95.379,31
Costo unitario	0,57	1,40	0,77	2,54	0,75	2,06	0,48	1,89	0,71	1,62	0,73	1,63	0,68	1,62

De acuerdo al sistema actual de distribución de los costos de manufactura donde se distribuyen \$64,751.41 en mano de obra directa y \$154,508.73 en costos indirectos de fabricación; a continuación la propuesta para distribución de costos:

DELLTEX INDUSTRIAL S.A.
DISTRIBUCIÓN DE COSTOS (Proceso Revisado)
MES: ENERO 2015

Descripción	H02-2-37-1-HB Hilo Acrílico Retorcido Touche Sin peinar High Bulk		H02-2-40OE-1-N- H0V58 Hilo Open End 2/40OE - VERDE (H0V58)		H14-1-20-1-HV010 Hilo Poliéster Algodón Ne Sin peinar - Gris 10%		H14-1-22-1-HV010 Hilo Poliéster Algodón Ne Sin peinar - Gris 10%		H02-1-29-1-HB- H0074 Hilo Acrílico Especial Sin peinar High Bulk - NEGRO		Demás Productos		Totales	
	Valor Horas Hombre	Valor Horas Máquina	Valor Horas Hombre	Valor Horas Máquina	Valor Horas Hombre	Valor Horas Máquina	Valor Horas Hombre	Valor Horas Máquina	Valor Horas Hombre	Valor Horas Máquina	Valor Horas Hombre	Valor Horas Máquina	Valor Horas Hombre	Valor Horas Máquina
	Corte y Mezcla	1.335,21	6.413,76	0,00	0,00	255,37	1.253,55	0,00	0,00	272,49	1.345,86	2.769,38	13.595,80	4.632,45
Preparación	282,48	4.579,08	0,00	0,00	18,79	304,60	0,00	0,00	51,90	841,25	660,99	10.714,81	1.014,16	16.439,74
Hilas	4.311,17	15.385,68	0,00	0,00	252,73	904,68	0,00	0,00	717,91	2.566,06	10.092,52	34.798,31	15.374,33	53.654,73
Coneras	3.502,56	2.975,42	0,00	0,00	193,75	165,05	0,00	0,00	584,28	496,30	7.470,37	6.155,19	11.750,96	9.791,96
Retorcedoras	4.183,76	6.283,87	886,21	1.332,72	141,32	212,52	0,00	0,00	0,00	0,00	3.547,62	5.331,49	8.758,91	13.160,60
Open End	0,00	0,00	1.002,25	5.086,48	0,00	0,00	948,44	4.813,36	0,00	0,00	978,73	4.967,07	2.929,42	14.866,91
Madejadoras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	415,99	231,22	4.862,93	2.665,22	5.278,92	2.896,44
Tintorería Hilos	0,00	0,00	171,37	443,55	0,00	0,00	0,00	0,00	298,11	1.182,42	4.100,05	15.317,83	4.569,53	16.943,80
Devanado	0,00	0,00	410,16	294,28	142,74	102,41	660,25	473,71	663,21	475,83	8.566,37	6.146,12	10.442,73	7.492,35
Subtotal	13.615,18	35.637,81	2.469,99	7.157,03	1.004,70	2.942,81	1.608,69	5.287,07	3.003,89	7.138,94	43.048,96	99.691,84	64.751,41	157.855,50
kilos producidos	23.937,39	23.937,39	3.215,70	3.215,70	1.340,90	1.340,90	3.384,60	3.384,60	4.221,78	4.221,78	59.278,94	59.278,94	95.379,31	95.379,31
Costo unitario	0,57	1,49	0,77	2,23	0,75	2,19	0,48	1,56	0,71	1,69	0,73	1,68	0,68	1,66

Como se puede observar el valor de horas hombre (mano de obra directa) no varió, en cambio el valor de costos indirectos de fabricación (horas máquina), mantiene la variación establecida de \$3,346.75 determinados anteriormente.

A continuación un resumen donde se puede observar las variaciones por secciones:

DELLTEX INDUSTRIAL S.A.
DISTRIBUCIÓN DE COSTOS DE MANUFACTURA
ANÁLISIS DE DIFERENCIAS
MES: ENERO 2015

Descripción	Kilos producidos por sección	Proceso Actual		Proceso Revisado		Diferencia	
		Valor Horas Hombre	Valor Horas Máquina	Valor Horas Hombre	Valor Horas Máquina	Valor Horas Hombre	Valor Horas Máquina
Corte y Mezcla	88.779,01	4.632,45	20.761,26	4.632,45	22.608,97	0,00	1.847,71
Preparación	88.779,01	1.014,16	13.103,76	1.014,16	16.439,74	0,00	3.335,98
Hilas	88.779,01	15.374,33	56.440,68	15.374,33	53.654,73	0,00	-2.785,95
Coneras	88.779,01	11.750,96	7.226,90	11.750,96	9.791,96	0,00	2.565,06
Retorcedoras	87.772,93	8.758,91	11.805,46	8.758,91	13.160,60	0,00	1.355,14
Open End	6.600,30	2.929,42	18.267,01	2.929,42	14.866,91	0,00	-3.400,10
Madejadoras	63.500,72	5.278,92	2.830,36	5.278,92	2.896,44	0,00	66,08
Tintorería Hilos	66.716,42	4.569,53	16.664,94	4.569,53	16.943,80	0,00	278,86
Devanado	71.441,92	10.442,73	7.408,36	10.442,73	7.492,35	0,00	83,99
Subtotal		64.751,41	154.508,73	64.751,41	157.855,50	0,00	3.346,77

En el cuadro anterior se puede apreciar que según la propuesta, se debe distribuir \$3,346.77 más que el proceso actual.

El siguiente paso es determinar el costo unitario por producto, para esto se dividió los costos por sección para los kilos producidos se obtuvo el costo unitario de producción del mismo que se obtuvieron los siguientes resultados:

DELLTEX INDUSTRIAL S.A.

ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS DE PRODUCCIÓN

MES: ENERO 2015

Artículo	Descripción	Unidad	Peso Neto	Costos Unitarios de Fabricación (proceso actual)			Costos Unitarios de Fabricación (proceso revisado)			Diferencia
				Valor Horas Hombre	Valor Horas Máquina	Total Costo de Fabricación	Valor Horas Hombre	Valor Horas Máquina	Total Costo de Fabricación	
H02-2-37-1-HB	Hilo Acrílico Retorcido Touche Sin peinar High Bulk	KG	23.937,39	0,57	1,40	1,97	0,57	1,49	2,06	0,09
H02-2-40OE-1-N-H0V58	Hilo Open End 2/40OE - VERDE (H0V58)	KG	3.215,70	0,77	2,54	3,31	0,77	2,23	2,99	-0,32
H14-1-20-1-HV010	Hilo Poliéster Algodón Ne Sin peinar - Gris 10%	KG	1.340,90	0,75	2,06	2,81	0,75	2,19	2,94	0,14
H14-1-22-1-HV010	Hilo Poliéster Algodón Ne Sin peinar - Gris 10%	KG	3.384,60	0,48	1,89	2,36	0,48	1,56	2,04	-0,32
H02-1-29-1-HB-H0074	Hilo Acrílico Especial Sin peinar High Bulk – NEGRO	KG	4.221,78	0,71	1,62	2,33	0,71	1,69	2,40	0,07
Otros	Varios	KG	59.278,94	0,73	1,63	2,36	0,73	1,68	2,41	0,05

TOTALES

95.379,31

En este cuadro se pueden observar las diferencias obtenidas en el costo de producción de un kilo de hilo, especialmente si se toma en cuenta que variaciones en más de \$0,10 si afectan a las ventas y a la rentabilidad de un producto; también se puede observar que el costo de producción según la propuesta es más alto en cuatro productos, y en dos productos es más bajo que el proceso actual; de acuerdo al proceso que siguen éstos productos van por la línea de Open End que es una línea de hilatura corta que según el proceso de distribución de costos actual no es tan rentable.

Ahora se suma el costo de las materias primas y suministros que están determinados de acuerdo al tipo de producto final a obtener y se obtienen los siguientes datos

DELLTEX INDUSTRIAL S.A.

ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS DE PRODUCCIÓN

MES: ENERO 2015

Artículo	Descripción	Unidad	Costo Unitario (proceso actual)			Costo Unitario (proceso revisado)			Diferencia Costo Unitario (Proceso actual vs propuesta)	Porcentaje de la diferencia vs costo de fabricación anterior
			Valor Materia prima	Costo de fabricación	total costo de fabricación	Valor Materia prima	Costo de fabricación	total costo de fabricación		
H02-2-37-1-HB	Hilo Acrilico Retorcido Touche Sin peinar High Bulk	KG	2,20	1,97	4,17	2,20	2,06	4,26	0,09	2,08%
H02-2-40OE-1-N-H0V58	Hilo Open End 2/40OE - VERDE (H0V58)	KG	2,75	3,31	6,06	2,75	2,99	5,74	-0,32	-5,21%
H14-1-20-1-HV010	Hilo Poliester Algodón Ne Sin peinar - Gris 10%	KG	1,09	2,81	3,90	1,09	2,94	4,04	0,14	3,51%
H14-1-22-1-HV010	Hilo Poliester Algodón Ne Sin peinar - Gris 10%	KG	1,53	2,36	3,89	1,53	2,04	3,57	-0,32	-8,32%
H02-1-29-1-HB-H0074	Hilo Acrílico Especial Sin peinar High Bulk - NEGRO	KG	3,15	2,33	5,48	3,15	2,40	5,55	0,07	1,33%

Al comparar la utilidad con los costos estándar actuales versus los costos revisados se puede ver variaciones, considerables como el Hilo Poliester Algodón Ne Sin peinar - Gris 10% tiene un 8.32% de variación en su costo, sin tomar en cuenta que a esos precios dependiendo el cliente y el volumen de ventas se accede a un descuento de hasta el 4%.

En el siguiente cuadro se muestra la comparación de la rentabilidad de los productos analizados mediante los dos procesos de distribución de costos.

DELLTEX INDUSTRIAL S.A.

ANÁLISIS DE RENTABILIDAD POR PRODUCTO

MES: ENERO 2015

Artículo	Descripción	Unidad	Costo Unitario (proceso actual)			Costo Unitario (proceso revisado)			Diferencia Rentabilidad (Proceso actual vs propuesta)	Porcentaje de la diferencia vs utilidad anterior
			Costo Unitario	Precio de Venta	Utilidad	Costo Unitario	Precio de Venta	Utilidad		
H02-2-37-1-HB	Hilo Acrilico Retorcido Touche Sin peinar High Bulk	KG	4,17	7,95	3,78	4,26	7,95	3,69	-0,09	-2,30%
H02-2-40OE-1-N-HOV58	Hilo Open End 2/40OE - VERDE (H0V58)	KG	6,06	6,75	0,69	5,74	6,75	1,01	0,32	45,77%
H14-1-20-1-HV010	Hilo Poliester Algodón Ne Sin peinar - Gris 10%	KG	3,90	4,75	0,85	4,04	4,75	0,71	-0,14	-16,10%
H14-1-22-1-HV010	Hilo Poliester Algodón Ne Sin peinar - Gris 10%	KG	3,89	4,75	0,86	3,57	4,75	1,18	0,32	37,64%
H02-1-29-1-HB-H0074	Hilo Acrilico Especial Sin peinar High Bulk - NEGRO	KG	5,48	7,75	2,27	5,55	7,75	2,20	-0,07	-3,21%

Luego de revisar la distribución de costos de producción, se puede observar como de acuerdo al producto y la línea de producción que siguen la rentabilidad varía; se vuelve a determinar que productos que parecían muy rentables (ejemplo, Hilo Poliester Algodón Ne Sin peinar - Gris 10%) no lo son del todo, y productos (ejemplo, Hilo Open End 2/40OE - VERDE (H0V58) que no eran muy rentables si lo son.

La adecuada distribución de los costos de manufactura ayuda a la toma de decisiones al momento de producir y vender un producto.

CONCLUSIONES

- Los rubros que se analizaron y revisaron son los de difícil asignación, como Arriendos, seguros, vigilancia, agua, energía eléctrica.
- Se revisaron y clasificaron los costos industriales de acuerdo a su utilización en cada proceso productivo.
- Luego de realizar la reasignación de los rubros a los centros de costos, se procedió a calcular costos estándar unitarios de acuerdo a la nueva clasificación y se obtuvieron diferencias considerables en los costos obtenidos de las dos maneras.
- Producto del presente trabajo se establecieron nuevos parámetros y porcentajes de aplicación de los costos en la empresa Delltex Industrial S.A.
- El nuevo Plan de Distribución producto de este trabajo se presentará a la Administración de Delltex para la evaluación de su aplicación.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en el presente trabajo y a los análisis de los datos para la distribución de los costos indirectos de fabricación se enuncian las siguientes recomendaciones:

La administración de Delltex Industrial S.A. debería evaluar la aplicación de esta propuesta sobre un nuevo plan de Distribución de costos, resultante del presente trabajo, el cual puede ser una herramienta útil y confiable al momento de determinar costos y márgenes de utilidad de sus productos.

Se recomienda además que el nuevo plan de Distribución de costos propuesto en el presente trabajo se aplique a la áreas de Telares Planos y de Cobijas, para completar el análisis de rendimiento total de la empresa.

La revisión de la metodología de distribución de costos debería ser revisada periódicamente a fin de que el proceso sugerido en el presente trabajo no pierda el objetivo, esto es que se vuelva obsoleto por los cambios en la tecnología o los cambios físicos que se hacen en la planta industrial.

La administración de Delltex Industrial S.A. debería evaluar la elaboración de una política normada internamente para la aplicación de métodos de costeo.

BIBLIOGRAFÍA

Estrada, M. S. (12 de mayo de 2015). *www.nicniif.org*.

Fees, W. R. (2007). Contabilidad Administrativa. En W. R. Fees, *Contabilidad Administrativa*. Cengage, Learning, undécima edición 2007.

IASB. (2015). Norma Internacional de Contabilidad nº 2 (NIC 2). En IASB, *Normas intencionales de Cotabilidad*.

Rayburn, L. (2010). *Contabilidad de Costos*. Grupo Editorial Océano.

Checa, Lozada Juan (1997). Contabilidad de Costos, primera edición 1997.