

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS ESTANDAR PARA LA EMPRESA
PLASTIC FILMS INTERNACIONAL S.A. “PLAFILM”.**

**GUSTAVO CHOCUE REVELO CODIGO 0248876
LEYDI DIANA MENDEZ CORREA CODIGO 0249097**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION
CONTADURIA PÚBLICA
PALMIRA
2009**

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS ESTANDAR PARA LA EMPRESA
PLASTIC FILMS INTERNACIONAL S.A. “PLAFILM”**

GUSTAVO ADOLFO CHOCUE REVELO CODIGO 0248876

LEYDI DIANA MENDEZ CORREA CODIGO 0249097

**Trabajo escrito en la modalidad de Práctica Empresarial para optar al
título de Contador Público**

Director

FERNANDO RESTREPO MARTINEZ

Contador Público

UNIVERSIDAD DEL VALLE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION

CONTADURIA PÚBLICA

PALMIRA

2009

NOTA DE ACEPTACION

Los suscritos, el coordinador del programa académico de Contaduría Pública de la Universidad del Valle sede Palmira, el director del trabajo de grados y los jurados, certifican que el presente trabajo de grado cumple con todos los requisitos para optar al título de Contador Público.

NORLES GONZALES CALDERON

Coordinador de Contaduría Pública

FERNANDO RESTREPO

Director Trabajo de Grado

ROBINSON HOLGUIN

Jurado

YAISMIR ADRIANA RIVERA

Jurado

La Universidad del Valle aclara que los contenidos e interpretaciones y conclusiones del presente trabajo son responsabilidad total de los estudiantes tesistas. La Universidad vela por el cumplimiento etológico y de los valores éticos profesionales.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por habernos acompañado y guiado a lo largo de nuestra carrera, por ser nuestra fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarnos la vida.

Al señor Simón Harf gerente de la empresa Plastic Films Internacional S.A: por permitirnos aplicar nuestros conocimientos en el desarrollo de un sistema de costeo en su empresa.

A nuestros familiares por su apoyo incondicional durante el tiempo de nuestra carrera y a todas aquellas personas que de una u otra forma colaboraron o participaron en la realización de este proyecto, hacemos extensivos nuestros más sinceros agradecimientos

TABLA DE CONTENIDO

	Página
INTRODUCCION	
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. ANTECEDENTES.....	1
1.2. APROXIMACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	4
1.4 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA	4
2. JUSTIFICACION	5
3. OBJETIVOS	7
3.1 OBJETIVO GENERAL	7
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
4. MARCO DE REFERENCIA	8
4.1. MARCO TEÓRICO ...	8
4.2 MARCO CONCEPTUAL	18
4.3 MARCO LEGAL	21
5. METODOLOGIA.....	23
5.1 TIPO DE ESTUDIO....	23
5.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	23
5.3 HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS	23
5.3.1 Fuentes Primarias.	23
5.3.2 Fuentes Secundarias	24
6. LA EMPRESA	25
6.1 NOMBRE DE LA EMPRESA	25
6.2 RECURSO HUMANO	25
6.3 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	25
6.4 RESEÑA HISTÓRICA	27
6.5 MISIÓN	28
6.6 VISIÓN	28
6.7 POLITICAS DE CALIDAD	28
6.8 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA	29
6.9 PROVEEDORES Y CLIENTES	30

6.9.1 Proveedores	30
6.9.2 Clientes	32
6.10 DISTRIBUCIÓN	33
6.10.1 Despachos Nacionales	33
6.10.2 Despachos de Exportación	33
7. ENTORNOS	34
7.1 ENTORNO MACRO	34
7.2 ENTORNO DEMOGRÁFICO	36
7.3 ENTORNO SOCIAL	37
7.4 ENTORNO ECONÓMICO	38
7.5 ENTORNO POLÍTICO	39
7.6 ENTORNO AMBIENTAL	39
7.7 ENTORNO TECNOLÓGICO	40
8. ANALISIS ESTRATÉGICO	41
8.1 MATRIZ DOFA	41
8.2 ANÁLISIS MATRIZ DOFA	42
8.3 EXPLICACIÓN MATRIZ DOFA	42
9. DESARROLLO SISTEMA DE COSTO ESTANDAR DE PRODUCCIÓN PARA ETIQUETAS TERMOENCOGIBLES	47
9.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	47
9.2 FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO	49
9.3 PROCESO DE PRODUCCIÓN DE PLAFILM	50
9.3.1 Refilado.....	50
9.3.2 Impresión.....	51
9.3.3 Pegado	52
9.3.4 Rebobine.....	53
9.3.5 Empaque.....	53
9.3.6 Flujo grama de Proceso	54
9.4 EVALUACION DEL SISTEMA ACTUAL DE LA EMPRESA PARA CALCULAR EL COSTO DE SUS PRODUCTOS	56
9.5 DISEÑO DEL COSTEO ESTANDAR PARA PLAFILM	58
9.5.1 Costo de materiales	59
9.5.1.1 Compra	59
9.5.1.2 Controles generales a tener en cuenta en la compra	61

9.5.1.3 Proceso de Compras	63
9.5.2 Almacenamiento ...	64
9.5.3 Documentos y Funciones en las etapas del manejo de materiales	66
9.5.4 Consumo de los Materiales	67
9.5.4.1 Costo estándar de materiales directos	68
9.6 REGISTRO CONTABLE DE LA MANO DE OBRA DIRECTA	69
9.6.1 Determinación del estándar de mano de obra	71
9.7 DETERMINACIÓN DEL ESTÁNDAR DE LOS CIF	73
9.7.1 Material de Empaque (CFI Variable)	73
9.7.2 Calculo de Tasa predeterminada para los CFI	74
9.8 Hoja de Costos estándar	77
9.9 VARIACIONES DEL COSTO ESTÁNDAR	79
9.9.1 Variacion de Materiales	79
9.9.2 Variacion de Mano de Obra	87
9.9.3 Calculo de la variación en el caso aplicado	90
9.9.4 Registro de Las Variaciones	90
9.9.4.1 Registro de Inicial	91
9.9.4.2 Registro de las Variaciones M.P. y M.O.D	92
9.9.5 Comparativo y Beneficios de Implementar el Sistema de Costeo Estándar	93
9.9.6 Documentos a Utilizar en el Proceso de Costos	95
9.9.6.1 Requisición de Materiales	95
9.9.6.2 Orden de compra .	96
9.9.6.3 Entrada de Almacén	97
9.9.6.4 Salida de Almacén	98
9.9.6.5 Remisión de Materiales	99
9.9.6.6 Factura de Venta .	100
10. CONCLUSIONES	101
11. RECOMENDACIONES	102
12 BIBLIOGRAFÍA	103

TABLA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Organigrama Plastic Films Internacional	29
Figura 2. Etiqueta Producto Terminado sin corte	47
Figura3. Etiqueta Adherida al Envase	48
Figura 4. Ficha Técnica	49
Figura 5. Flujo grama Proceso Elaboración Etiqueta	54
Figura 6: Distribución Física de la Planta	55
Figura 7. Flujo grama Manejo de Materiales	64

TABLA DE CUADRO

	Pág.
Cuadro 1. Relaciones principales Proveedores	30
Cuadro 2: Relación principales Clientes	32
Cuadro 3. Matriz Dofa	41
Cuadro 4 Análisis Matriz Dofa	42
Cuadro 5 Explicación Matriz Dofa	42
Cuadro 6 Método para el cálculo del costo actual en Plafilm	57
Cuadro 7 Registro contable por la compra materiales directos	59
Cuadro 8 Registro contable por la compra materiales indirectos	60
Cuadro 9 Provisión de Inventarios	64
Cuadro 10 Manejo de Materiales	66
Cuadro 11 Registro contable consumo de Materiales Directos	67
Cuadro 12 Registro contable devolución de Materiales	67
Cuadro 13 Registro contable para el traslado de producción a Proceso	67
Cuadro 14 Registro contable Mano de Obra	70
Cuadro 15 Calculo Tasa Predeterminada	74
Cuadro 16 Método para determinar Costos Fijos y Variables	75
Cuadro 17 Nivel de Producción	75
Cuadro 18 Costos Indirectos de Fabricación por Procesos	76
Cuadro 19 Tasa Predeterminada	77
Cuadro 20 Hoja de Costos Estándar	78
Cuadro 21 Calculo Variaciones	90
Cuadro 22 Registro Contable Inicial del Costo	91
Cuadro 23 Registró contable de las Variaciones	92

INTRODUCCION

Los costos ayudan a la gerencia a la planeación y control, es por eso que dentro de las empresas especialmente las de manufactura se hace indispensable el manejo de la contabilidad de costos, que puede utilizar diversos métodos para obtener los costos de producción; dentro de estos encontramos los costos estándar y son aquellos que se elaboran a través de un patrón de medida que nos indica cuanto debería costar la elaboración de un producto, por cada división con el fin de identificar los costos y gastos en áreas por cada unidad; por lo anterior es importante que toda empresa tenga un área de costos para los productos o servicios ofrecidos. Teniendo en cuenta la importancia de los costos en este anteproyecto se pretende diseñar un sistema de costos estándar en la empresa Plastic Films Internacional S.A. "PLAFILM" la cual produce y comercializa etiquetas termoencogibles.

La empresa "PLAFILM" carece de un adecuado sistema de costos, por tal motivo se observa que es indispensable llevar a cabo un diseño que permita valorar los productos terminados en una forma más precisa.

Para el diseño se pondrá en práctica los conocimientos sobre costos estándar. Los costos estándar se han desarrollado con el propósito de realizar y analizar medición de tiempos, movimientos y cantidad de suministros para la realización de determinados procedimientos, para así tener unos niveles de medición necesarios.

La empresa "PLAFILM" en los últimos años ha tenido un crecimiento en las ventas debido a la calidad de sus productos, es por ello que ha visto la necesidad de valorar los costos de producción exigidos por la misma, como una de las prioridades iniciales para poder enfrentar los nuevos retos que le impone el mercado y la globalización.

El diseño de este sistema de costos es para PLAFILM una herramienta valiosa para la administración, el establecimiento de precios, la toma de decisiones y la planeación presupuestaria.

1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 ANTECEDENTES

Se revisó el trabajo de grado en modalidad de práctica en el diseño de un sistema de costeo para la empresa colombiana de fibras, presentada por la ingeniera Claudia Lorena Hernández para la Universidad Autónoma de Occidente en el año 2006.

La estudiante plantea para la empresa Colombiana de Fibras. El diseño y la implementación de un sistema de costos estándar e igualmente establecer políticas que permitan optimizar, planear y controlar mejor el proceso productivo, contribuyendo a que la empresa sea competitiva y rentable en el mercado nacional e internacional. Con el desarrollo de ese trabajo se logro el objetivo básico de determinar el costo de los productos manufacturados, se fijo tasas predeterminadas para la asignación de los C.I.F., siendo un método más preciso, para la determinación del costo producto³

La empresa “PLAFILM” en los últimos años ha tenido un crecimiento en las ventas debido a la calidad de sus productos, es por ello que ha visto la necesidad de valorar los costos de producción exigidos por la misma, como una de las prioridades iniciales para poder enfrentar los nuevos retos que le impone el mercado y la globalización.

El diseño de este sistema de costos es para PLAFILM una herramienta valiosa para la administración, el establecimiento de precios, la toma de decisiones y la planeación presupuestaria.

³ HERNANDEZ, Claudia Lorena. Diseño de un Sistema de Costeo para la empresa Colombiana de Fibras., Universidad Autónoma de Occidente, 2006.

La empresa “PLAFILM” carece de un adecuado sistema de costos, por tal motivo se observa que es indispensable llevar a cabo un diseño que permita valorar los productos terminados en una forma más precisa.

Para el diseño se pondrá en práctica los conocimientos sobre costos estándar. Los costos estándar se han desarrollado con el propósito de realizar y analizar medición de tiempos, movimientos y cantidad de suministros para la realización de determinados procedimientos, para así tener unos niveles de medición necesarios.

Los costos ayudan a la gerencia a la planeación y control, es por eso que dentro de las empresas especialmente las de manufactura se hace indispensable el manejo de la contabilidad de costos, que puede utilizar diversos métodos para obtener los costos de producción; dentro de estos encontramos los costos estándar y son aquellos que se elaboran a través de un patrón de medida que nos indica cuanto debería costar la elaboración de un producto, por cada división con el fin de identificar los costos y gastos en áreas por cada unidad; por lo anterior es importante que toda empresa tenga un área de costos para los productos o servicios ofrecidos. Teniendo en cuenta la importancia de los costos en este anteproyecto se pretende diseñar un sistema de costos estándar en la empresa Plastic Films Internacional S.A. “PLAFILM” la cual produce y comercializa etiquetas termoencogibles.

1.2 APROXIMACION AL PROBLEMA

Plastic Films Internacional S.A. “PLAFILM” es una empresa productora y comercializadora de etiquetas termoencogibles, ampliamente utilizados en la industria de los envases.

La empresa actualmente comercializa a nivel internacional y nacional, con poca trayectoria en el mercado, pero ha logrado ser reconocida por la alta calidad que poseen sus productos.

En el proceso de elaboración de las etiquetas termoencogibles se cuenta con la más alta tecnología conocida en el mercado nacional.

La empresa "PLAFILM" no tiene un diseño del proceso de producción, donde se pueda llevar un control de las cantidades requeridas para la elaboración de una unidad o una orden de pedido, por lo que no se conoce cuál es el verdadero costo de producción de las unidades terminadas; no maneja ningún control de los costos de producción, ni stock, que le permita controlar el uso de sus materias primas, unidades en proceso, unidades terminadas; produciendo una falta de información al área contable. Además, no se cuenta con órdenes de trabajo, que permitan llevar el control de las unidades en proceso y las unidades por producir, al igual que los costos de cada orden de producción.

Por ello se hace necesario diseñar un sistema de costos estándar para la empresa de producción Plastic Films Internacional S.A. "PLAFILM" debido a que los productos que se elaboran requieren la misma cantidad de materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación. Por lo anterior se plantea el siguiente interrogante

¿El diseño de un sistema de costos estándar permite a la gerencia de PLASTIC FILMS INTERNACIONAL S.A., obtener el costo de sus productos con el fin de calcular la utilidad o pérdida durante un periodo respectivo y suministrar la información necesaria para una adecuada toma de decisiones?

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿El diseño de un sistema de costos estándar permite a la gerencia de PLASTIC FILMS INTERNACIONAL S.A., obtener el costo de sus productos con el fin de calcular la utilidad o pérdida durante un periodo respectivo y suministrar la información necesaria para una adecuada toma de decisiones?

1.4 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

- ❖ ¿Qué procesos de producción se llevan a cabo en la empresa “PLAFILM” en la actualidad?
- ❖ ¿Cómo se está actualmente determinando el costo de los productos en la empresa “PLAFILM”?
- ❖Cuál es el adecuado sistema de costo que debe diseñar e implementar la empresa “PLAFILM”?
- ❖ ¿Qué beneficios obtiene la empresa “PLAFILM” con el diseño e implementación de un nuevo sistema de costos?

2 JUSTIFICACION

Con el desarrollo de la presente investigación sobre diseño de un sistema de costo estándar para la empresa Plastic Films Internacional pretendemos aplicar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos en el transcurso de la carrera de Contaduría Pública; inicialmente tomaremos los conocimientos en fundamentos de costos y proceso de costos; utilizando como referente lo aprendido en las diferentes áreas. Así realizaremos un trabajo de campo, que nos permita un desarrollo ordenado y sistémico.

Actualmente la Empresa “PLAFILM” trabaja en el mejoramiento de sus procesos, preocupada por el manejo, conocimiento y organización de su información, debido a que ha observado la necesidad de dar una utilidad a la misma, en términos de poder tomar decisiones que le permitan desarrollar a futuro nuevos proyectos para la empresa; Sin embargo en la actualidad “PLAFILM” presenta grandes dificultades, en especial lo referente a sus costos de producción, por lo cual necesita mejores controles de sus inventarios de materia prima, proceso productivo, mano de obra, y costos indirectos de producción, los cuales son posibles de controlar a través de una estandarización de su sistema de costos, ya que el no conocerlos impide al departamento administrativo identificar donde tomar medidas correctivas, así como también tomar decisiones de manera rápida y acertadas en cuanto a la determinación de precios de venta y otras decisiones que requieren de una información más oportuna.

La información que la empresa obtenga acerca de sus costos de producción, permitirá realizar mejores cálculos, hacer registros, llevar a cabo una mejor planificación y análisis del proceso productivo, con la finalidad de obtener un sistema a nivel de empresa competitiva, lo que ayudará a la administración a tomar decisiones rápidas y precisas para implementar estrategias que conlleven al

logro de una mayor eficacia y eficiencia en la empresa a través de la conformación y equilibrio del plan de costos.

Permitirá un progreso económico, social en su sector de influencia, en la medida en que la empresa Plastic Films Internacional, implemente el diseño del sistema de costos planteado, permitiéndole controlar y evaluar los mismos, asimismo calcular el costo real de sus productos y lograr ser más competitivos generando un mayor volumen de venta e ingresos para la región.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar el sistema de costos estándar para la empresa Plastic Films Internacional S.A.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ❖ Identificar los procesos de producción se llevan a cabo en la empresa “PLAFILM” en la actualidad.
- ❖ Evaluar como se está determinando el costo de los productos en la empresa “PLAFILM”
- ❖ Proponer, diseñar e implementar un adecuado sistema de costos para la empresa “PLAFILM”?
- ❖ Establecer los beneficios que obtiene la empresa “PLAFILM” con el diseño e implementación de un nuevo sistema de costos

➤ .

4 MARCO DE REFERENCIA

4.1 MARCO TEORICO

La contabilidad de costo surge como parte de la historia de la contabilidad, la cual llega a cubrir ciertas necesidades que la contabilidad no podía y con ello se logra el comienzo de la evolución de la contabilidad.

En Inglaterra se hacía indispensable el cálculo de los costos, por la competencia existente entre los productores de lana de las ciudades y las aldeas a finales del siglo XIV.

En el año de 1.557 los fabricantes de vinos empezaron a usar algo que llamaron “Costos de producción”, entendiendo como tales lo que hoy sería materiales y mano de obra. El editor francés Cristóbal Plantin utilizaba diferentes cuentas para las diversas clases de papeles importados y otras para la impresión de libros. Se afirma también que sus registros contables una cuenta para cada libro de impresión hasta el traslado de otra cuenta de existencias para la venta.⁴

Para Rayburn la contabilidad de costos es aquella parte de la contabilidad que identifica, mide, informa y analiza los diferentes elementos de costos, directos o indirectos, asociados con la fabricación de un bien y/o prestación de un servicio. En el proceso de acumulación de costos para la valorización de inventarios y la determinación de beneficios, se satisfacen las necesidades de los usuarios externos y de la dirección.

La contabilidad de costos es un área especializada de la contabilidad general de una empresa manufacturera. La aplicación de los costos de producción para la determinación del costo unitario de los productos fabricados es lo

⁴ <http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/43/histocosto.htm>

suficientemente extensa como para justificar un subsistema dentro del sistema contable general encargado de todos los detalles referentes a los costos de producción. Existen diferentes métodos para costear los productos de una empresa entre ellos tenemos el Costo Basado en las Actividades, El costo por Ordenes de Producción y el Costo Estándar.⁵

COSTO BASADO EN LAS ACTIVIDADES

El modelo de costos tradicionalmente aplicado a las empresas en los últimos tiempos, la eficiencia productiva no se remite únicamente a la maximización de la producción y a la minimización de los costos. El modelo de costos tradicionalmente aplicado a las empresas en los últimos tiempos ha perdido validez, ya que la eficiencia productiva no se remite únicamente a la maximización de la producción y a la minimización de los costos. El mundo, la sociedad, las organizaciones, los individuos y el entorno tienden a cambiar rápidamente, es por ello que todas las cosas que rodean estos sistemas tienen que acoplarse al ritmo de sustitución de las normas que rigen el nuevo orden social y para el caso que compete a este artículo, el productivo y empresarial. El modelo de cálculo de los costos para las empresas es de suma importancia, ya que estos son los que determinan la viabilidad del negocio, los que determinan mayoritariamente el grado de productividad y eficacia en la utilización de los recursos, por eso un modelo de costos no puede basarse solamente en asignar los costos sobre un factor determinado, que para el orden empresarial puede ser insignificante o poco representativo de lo que en realidad simboliza. A continuación se presentará una explicación clara del fundamento y los componentes del sistema de costos basado en las actividades (Activity based costing). Contexto Teórico A=ACTIVITY B=BASED C= COSTING Las actividades son todo el conjunto de labores y tareas elementales cuya realización determina los productos finales de la producción. EL ABC DE LOS COSTOS Las empresas no pueden seguir realizando tareas que no

⁵ POLIMENI, Ralph S. Contabilidad de Costos. Bogotá, Tercera edición, 2002. p. 55

le generen valor, deben eliminarse todas aquellas tareas que entorpezcan o no ayuden al desempeño eficaz de los factores productivos, por que este valor es lo que le da el posicionamiento privilegiado o menospreciado que se tenga el mercado, medido esto por la calidad de sus productos, la eficacia de los servicios, los precios bajos, crédito remanente, etc. El modelo de costos debe aplicarse a la formación de la cadena de valor de la empresa, distribuyendo los costos de la manera menos arbitraria posible. El sistema de costos basado en las actividades pretende establecer el conjunto de acciones que tienen por objetivo la creación de valor empresarial, por medio del consumo de recursos alternativos, que encuentren en esta conexión su relación causal de imputación. “La contabilidad de costos por actividades plantea no sólo un modelo de calculo de costos por actividades empresariales, siendo el calculo de los productos un subproducto material, pero no principal, de este enfoque, sino que constituye un instrumento fundamental del análisis y reflexión estratégica tanto de la organización empresarial como del lanzamiento y explotación de nuevos productos, por lo que su campo de actuación se extiende desde la concepción y diseño de cada producto hasta su explotación definitiva”. Fases para implementar el ABC El modelo de costeo ABC es un modelo que se basa en la agrupación en centros de costos que conforman una secuencia de valor de los productos y servicios de la actividad productiva de la empresa. Centra sus esfuerzos en el razonamiento de administrar en forma adecuada las actividades que causan costos y que se relacionan a través de su consumo con el costo de los productos. Lo más importante es conocer la generación de los costos para obtener el mayor beneficio posible de ellos, minimizando todos los factores que no añadan valor. Las actividades se relacionan en conjuntos que forman el total de los procesos productivos, los que son ordenados de forma secuencial y simultanea, para así obtener los diferentes estados de costo que se acumulan en la producción y el valor que agregan a cada proceso. Los procesos se definen como “Toda la organización racional de instalaciones, maquinaria, mano de obra, materia prima, energía y procedimientos para conseguir el resultado final”. En los estudios que se

hacen sobre el ABC se separan o se describen las actividades y los procesos, a continuación se relacionan las más comunes: Actividades Homologar productos Negociar precios Clasificar proveedores Recibir materiales Planificar la producción Expedir pedidos Facturar Cobrar Diseñar nuevos productos, etc. Procesos Compras Ventas Finanzas Personal Planeación Investigación y desarrollo, etc. Las actividades y los procesos para ser operativos desde del punto de vista de eficiencia, necesitan ser homogéneos para medirlos en funciones operativas de los productos. Identificación de actividades En el proceso de identificación dentro del modelo ABC se debe en primer lugar ubicar las actividades de forma adecuada en los procesos productivos que agregan valor, para que en el momento que se inicien operaciones, la organización tenga la capacidad de responder con eficiencia y eficacia a las exigencias que el mercado le imponga. Después que se hayan especificado las actividades en la empresa y se agrupen en los procesos adecuados, es necesario establecer las unidades de trabajo, los transmisores de costos y la relación de transformación de los factores para medir con ello la productividad de los inputs y para transmitir racionalmente el costo de los inputs sobre el costo de los outputs. Un estudio de la secuencia de actividades y procesos, unido a sus costos asociados, podrá ofrecer a las directivas de la organización una visión de los puntos críticos de la cadena de valor, así como la información relativa para realizar una mejora continua que puede aplicarse en el proceso creador de valor. Al conocer los factores causales que accionan las actividades, es fácil aplicar los inductores de eficiencia (Performance drivers) que son aquellos factores que influyen decisivamente en el perfeccionamiento de algún atributo de eficiencia de la actividad cuyo afinamiento contribuirá a completar la armonía de la combinación productiva. Estos inductores suelen enfocarse hacia la mejora de la calidad o características de los procesos y productos, a conseguir reducir los plazos, a mejorar el camino crítico de las actividades centrales y a reducir costos. Por último es necesario establecer un sistema de indicadores de control que muestren continuamente como va el funcionamiento de las actividades y procesos y el progreso de los inductores de eficiencia. Este control consiste en la

comparación del estado real de la acción frente al objetivo propuesto, estableciendo los correctores adecuados para llevarlos a la cadena de valor propuesta.⁶

SISTEMA DE COSTEO POR ÓRDENES DE TRABAJO

Un sistema de costeo por órdenes de trabajo es el más apropiado cuando los productos manufacturados difieren en cuanto a los requerimientos de materiales y de conversión. Cada producto se fabrica de acuerdo con las especificaciones del cliente, y el precio cotizado se asocia estrechamente al costo estimado. El costo incurrido en la elaboración de una orden de trabajo específica debe asignarse, por tanto, a los artículos producidos.

En un sistema de costeo por órdenes de trabajo, los tres elementos básicos del costo, materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, se acumulan de acuerdo con los números asignados a las órdenes de trabajo. El costo unitario de cada trabajo se obtiene dividiendo las unidades totales del trabajo por el costo total de este. Una hoja de costos se utiliza para resumir los costos aplicables a cada orden de trabajo. Los gastos de venta y administrativos, que se basan en un porcentaje del costo de manufactura, se especifican en la hoja de costos para determinar el costo total.

Para que un sistema de costeo por órdenes de trabajo funcione de manera adecuada es necesario identificar físicamente cada orden de trabajo y separar sus costos relacionados. Las requisiciones de materiales directos y los costos de mano de obra directa llevan el número de la orden de trabajo específica; los costos indirectos de fabricación por lo general se aplican a órdenes de trabajo individuales con base en una tasa de aplicación predeterminada de costos indirectos de fabricación. Es posible determinar la ganancia o la pérdida para cada orden de trabajo y calcular el costo unitario para propósito de costeo del

⁶ <http://www.monografias.com/trabajos13/conce/conce.shtml>

inventario. Los programas se preparan para acumular la información para los asientos requeridos en el libro diario⁷

COSTOS ESTÁNDAR.

En el siglo XIV mucho antes de la aparición de Lucas Paciolo en países como Italia, Alemania se manejaban los costos y en esencia era muy similar a los costos que hoy se conocen”.⁸

El estudio de la contabilidad de costos requiere de un conocimiento exhaustivo de ciertos conceptos básicos y definiciones. La contabilidad de costos se ocupa del uso, control y planeación del costo. El costo se define como el valor sacrificado para adquirir bienes o servicios a la postre, los beneficios del costo expiran y se convierte en gasto o pérdida.

Dentro de la contabilidad de costos hay algunos como los costos estándares y son aquellos que se deberían incurrir en el determinado proceso de producción en condiciones normales. El costo estándar usualmente se relaciona con los costos unitarios de los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, pueden emplearse para:

- El control de costos.
- El costeo de inventarios.
- La planeación presupuestaria.
- La fijación de precios de los productos.
- El mantenimiento de registros.

⁷ HARGADON, Bernard J. Contabilidad de Costos. Bogotá D.C., 1974. p. 26

⁸ GÓMEZ BRAVO, Oscar. Contabilidad de Costos. MCgraw Hill, 1995 P.2

“Generalmente se reconoce dos clases de costos predeterminados, llamados respectivamente costos estándar y costos estimados. La diferencia consiste en simplemente el grado de elaboración de los estimativos de costo. Los costos estándar son estimativos científicamente elaborados con base en estudios cuidadosos de ingeniería y por lo tanto dichos costos predeterminados dan el patrón o modelo de lo que los costos deben ser si la operación se efectúa eficientemente.

Por el contrario, cuando los costos predeterminados no tienen un grado de elaboración tal que constituya un modelo (o estándar) de lo que deben ser los costos, recibe el nombre de costos estimados. “⁹

El costo estándar se define como la resultante del producto de dos factores como lo son precio y cantidad, bajo este aspecto se puede entender que cada uno de estos dos elementos son unidades de medida indispensables para la obtención de un patrón estándar. Las unidades utilizadas pueden ser varias; por ejemplo, se puede hablar de cantidad en horas hombre, horas maquina, o cantidad de materiales y cada una de ellas tendrá un precio o valor que al ser multiplicados se obtiene lo que se conoce como costo estándar.

El costo estándar de un producto es la sumatoria de los tres elementos del costo; Mano de obra estándar, materiales directos estándar y costos indirectos de fabricación estándar, y a su vez éste será el producto resultante de dos estándares: precio y cantidad, como se definió anteriormente.

Costo estándar de materiales.

Con este estándar se pretende determinar cuánto deberían costar los materiales para el producto que se elabora. Esto implica estandarizar precios y cantidades.

⁹ HARGADON, Jr Bernard J- Munera Cárdenas Armando. Contabilidad de Costos. Grupo editorial Norma, 1196 P224 225.

Estándares de precios.

Es un estándar que sólo se puede definir para el corto plazo. Es tratar de proyectar por parte de la compañía cuánto debería pagar por sus materiales en un futuro. Para llegar a establecer este precio, normalmente las empresas conforman un comité. Este comité puede estar compuesto por las siguientes personas: El jefe de compras que es quien conoce los proveedores - sabe dónde se compra -; el jefe de producción que es quien conoce las especificaciones de los materiales requeridos y evitar compras de materiales que no cumplan las condiciones exigidas; el jefe del departamento financiero que es el encargado de indicar las formas de pago; también debe tener participación en este comité un representante de mercadeo ya que las especificaciones de lo que verdaderamente quiere el consumidor puede influir en el tipo de material que se requiere. Bien sabido es que en ningún momento un comité toma decisiones y su labor es de sugerir, por consiguiente la decisión es tomada exclusivamente por la gerencia.

Estándares de cantidades

Este estándar pretende indicar las cantidades necesarias para que se pueda elaborar el producto requerido por el consumidor.

Las pruebas de laboratorio e investigaciones de mercados pueden ser las bases para llegar a establecer la FORMULA DE ELABORACION.

El estándar de cantidades puede ser hecho para el largo plazo en la esencia del producto. Los factores como color, forma, talla, etc., pueden permitir ciertos cambios que den apariencia de un nuevo producto pero conservando las características fundamentales.

Para evitar daños en la producción del artículo, es necesario además de las cantidades mínimas requeridas dejar alguna holgura en el estándar. Cualquier exceso -a veces menor cantidad- de material usado es de responsabilidad del jefe de producción.

Dentro del sistema de costos estándar se generan variaciones en el costo del material o en los precios del material que resultan de pagar importes mayores o menores de lo que se estimó. Así mismo variaciones de la cantidad de materiales o del uso del material, que resultan de utilizar una cantidad mayor o menor de material.

Costo estándar de mano de obra.

Cada compañía necesita realizar un estudio detallado de los procedimientos de cálculo de las nóminas, cuotas de las nóminas y condiciones de supervisión de mano de obra en las que se usarán los estándares. El mismo enfoque básico que se tomó para los materiales debe ser utilizado para la mano de obra.¹⁰

Las cuotas estándar de estos costos pueden ser determinadas sobre la base de las cuotas actuales, ajustadas de acuerdo a los cambios futuros de los siguientes factores: Convenios con los sindicatos, La experiencia promedio de la fuerza de trabajo, Cambios en las condiciones de operación.

El tipo de sistemas de salarios en uso también influye sobre las cuotas de los costos estándar. Los tipos básicos son: sistemas de salarios por días o por horas, cuota por destajo y cuotas por piezas o sistemas de primas.

Para la mano de obra hay dos tipos de variaciones que deben ser tomadas en cuenta: el costo o cuota de las variaciones y las variaciones del uso.

¹⁰ <http://www.monografias.com/trabajos13/conce/conce.shtml>

Costo estándar de los CIF.

Las normas para la porción variable de los costos indirectos se determinan y se usan en casi la misma forma que las normas para los materiales directos. Los costos indirectos variables son generalmente indirectos, así como variables, en contraste con la naturaleza directa de los costos de materiales que son variables. Por lo general, los rubros de costos indirectos variables constan de algún elemento conveniente como por ejemplo servicios públicos o suministro indirectos para los cuales se pueden determinar normas de uso para una cantidad determinada de producción. Los costos indirectos variables se colocan deliberadamente en relación directa con los productos mediante el uso de una tasa de costos indirectos variables. Los costos indirectos semivARIABLES pueden incluirse entre los costos indirectos variables, ya que los costos semivARIABLES son variables dentro de un determinado campo de actividad. La tarea difícil es la determinación y uso de los costos estándar para el costeo de productos y el producto del elemento fijo de los costos indirectos de fabricación. Los costos indirectos fijos constan principalmente del costo vencido de las maquinas e instalaciones en que incurrirá la empresa independientemente del nivel productivo. Por lo general, la responsabilidad por la incurrencia de estos costos no radica en el nivel operativo sino más bien en el nivel de la alta gerencia. El grado de utilización de estas instalaciones depende del volumen de ventas y de la política con respecto a los niveles de inventario, que tampoco son responsabilidad de la supervisión de producción.¹¹

¹¹ <http://www.gerencie.com/el-costo-estandar.html>

4.2. MARCO CONCEPTUAL

PLAFILM: Denominación que se le da a la empresa Plastic Films Internacional S.A.

ESTANDAR: Patrón de medida científicamente elaborado.

COSTO ESTANDAR: Es entonces un patrón de medida que nos indica cuánto debería costar la elaboración de un producto o la prestación de un servicio si se dan ciertas condiciones.

SISTEMA DE COSTOS ESTANDAR: Es el conjunto de procedimientos y normas que permiten determinar el costo estándar y además ayudar en el control y la toma de decisiones.

DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESOS: Es la representación gráfica de la secuencia de todas las operaciones, del transporte, de la inspección, de las demoras y del almacenaje que se efectúa en un proceso y procedimiento.

DIAGRAMA DE FLUJO: Representación gráfica de una sucesión de hechos u operaciones en un sistema.

INSUMOS: Bien de cualquier clase empleado en la producción de otros bienes.

SUMINISTROS: Provisión de elementos o utensilios.

MATERIALES: Son todos aquellos elementos físicos que son indispensables consumir durante el proceso de elaboración de un producto. Se usa en la manufactura de un producto particular y que puede ser medida y cargada al costo de este producto.

También se puede definir como los insumos que van a ser transformados en otro producto diferente al que ingreso, para posteriormente ser vendido, es controlable Son los principales recursos que se usan en la producción; estos se transforman en bienes terminados con la ayuda de la mano de obra y los costos indirectos de fabricación. Según el sistema de costeo por órdenes de producción se clasifican en:

Directos: Son todos aquellos materiales utilizados en forma directa en la fabricación de un producto que pueden identificarse en un producto terminado, fácilmente se asocian con éste y representan uno de los principales costo en la elaboración de un producto.

Indirectos: Son los que están involucrados en la elaboración de un producto, pero tienen una relevancia relativa frente a los directos y al producto Son todos aquellos materiales que no forman parte fundamental del producto terminado y no son reconocidos a simple vista en el producto. Están incluidos en la elaboración del producto.

MANO DE OBRA: Esfuerzo humano físico o mental que interviene en el proceso de transformación de materias primas, en productos terminados. Representa las erogaciones efectuadas para cambiar la forma o naturaleza de la materia prima y cuyo importe puede cargarse directamente o indirectamente como parte del costo del producto.

Mano de Obra Directa: Toda la mano de obra involucrada en la fabricación de un producto que va directamente ha dicho producto y que representa el valor del trabajo realizado por los operarios que contribuyen al proceso productivo y son valores representativos en el costo del producto

Mano de Obra Indirecta: Es la mano de obra involucrada que no tiene carácter directo en la fabricación de un bien.

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN (CIF): Los CIF. (Costos indirectos de fabricación), son todos aquellos costos que se presentan en una empresa, necesarios para la buena marcha de la producción, pero que de ninguna manera se identifican directamente con el producto que se está fabricando.

Esto quiere decir, que todos aquellos costos que no son materiales directos, ni mano de obra directa, pero se requieren para la producción, se consideran CIF, y constituyen el tercer elemento fundamental del costo.

Son todos aquellos costos que se acumulan de los materiales y la mano de obra indirectos más todos los incurridos en la producción pero que en el momento de obtener el costo del producto terminado no son fácilmente identificables de forma directa con el mismo.

Los costos indirectos de fabricación se clasifican en fijos, variables y Semivariantes son controlables por parte de la alta gerencia, en cuanto a las formas de control que pueden aplicarse dentro de una empresa que esta utilizando el sistema de costos por ordenes de fabricación, es relativamente muy poco lo que puede hacerse al respecto si se esta trabajado con costos históricos o reales.

Los costos indirectos de fabricación se clasifican así:

Materiales Indirectos: Son aquellos que no se pueden identificar, y valorizar fácilmente en una unidad de producto terminado. Por ejemplo en las fábricas de muebles: los pegantes, la lija, los lubricantes. Etc.

Mano de Obra Indirecta: Salarios, prestaciones, parafiscales, dotación, horas extras del personal directo e indirecto, la seguridad social y demás pagos que se

hacen a los trabajadores que no realizan las labores propias o reales de producción.

Por ejemplo: El gerente de producción, el contador de costos, la secretaria, el vigilante etc. De igual forma el costo de aquel personal vinculado mediante contrato por prestación de servicios.

Otros Costos: Son aquellos diferentes a los materiales indirectos y a la mano de obra indirecta, tales como: los servicios públicos, como el agua, la energía eléctrica, servicio telefónico; el arrendamiento, las depreciaciones, provisiones, amortizaciones de activos de la planta de producción.

4.3 MARCO LEGAL

Para la elaboración del presente trabajo se tomara en cuenta las normas legales colombianas, como son:

- ❖ Estatuto Tributario, art. 364, referencia que las organizaciones sin ánimo de lucro están obligadas a llevar una contabilidad de acuerdo a las disposiciones del gobierno.
- ❖ La ley 43 de 1990 en el capítulo I, art. 1 hace referencia a la profesión del contador público el cual está facultado para desempeñar actividades relacionadas con la ciencia contable. En el Art. 2, señala las actividades relacionadas con la ciencia contable.
- ❖ El Estatuto Tributario, en su capítulo II, art. 58 al 88, señala los parámetros para la utilización de los costos como la causación de los mismos, el manejo de los inventarios, la asignación de los costos indirectos, hasta la determinación de los artículos producidos y manufacturados, para su aplicación en la declaración de Renta.

- ❖ Decreto Reglamentario 2649 de 1993, art. 27 define los estados de costos como aquellos que se preparan para conocer en detalle las erogaciones y cargos realizados para producir los bienes o prestar los servicios de los cuales un ente económico ha derivado sus ingresos. En el Art. 39 se define los costos dentro de los elementos de los estados financieros como las erogaciones y cargos asociados a la adquisición o producción de un bien o la prestación de un servicio.
- ❖ Decreto Reglamentario 2650 de 1993, en el capítulo II, Catalogo de Cuentas, presenta la cuenta 7 Costos de producción o de operación y el capítulo III, enseña la descripción y dinámica.
- ❖ Ley 222 de 1995, relaciona información sobre la preparación y difusión de los estados Financieros que deberán presentarse de acuerdo a los principios de contabilidad generalmente aceptados, las normas de auditoría generalmente aceptadas y demás normas reglamentarias

5 METODOLOGIA

5.1 TIPO DE ESTUDIO

La investigación es de tipo descriptivo, puesto que hay un conocimiento previo acerca del tema a tratar, este no es amplio y preciso, y por ello en primera instancia se busca determinar y describir mediante un análisis, los elementos teóricos que componen el marco conceptual del sistema de costos estándar.

5.2 METODO DE INVESTIGACION

Proceder a trabajar bajo un método analítico, aquí se distinguen los elementos de un fenómeno y proceder a revisar ordenadamente cada uno de ellos por separado, permitiendo identificar cada una de las partes que caracterizan la realidad de la empresa, para buscar las causas y los efectos.

5.3 HERRAMIENTAS METODOLOGICAS

5.3.1 Fuentes primarias.

Las fuentes primarias que se utilizan son la información que nos proporciona las personas de la empresa Plastic Films Internacional S.A. "PLAFILM", Para llevar a cabo este trabajo se emplea técnicas y procedimientos que nos permitan obtener la información adecuada tales como:

ENCUESTA: Se utilizan cuestionarios con el propósito de recolectar información de distintas fuentes, que permitan dar una idea clara de la situación actual de la empresa.

OBSERVACION: Es una herramienta necesaria para describir los procesos ejecutados en la empresa, el comportamiento de los individuos, la manipulación de los materiales de producción, la información, si es exacta, veraz, confiable, y bajo qué parámetros toma decisiones la empresa. La observación es no participante ya que se visita la empresa cuando es necesario observar el proceso de producción, tomar tiempos y demás información.

ENTREVISTAS: Es otra de las herramientas que nos permite tomar información individual y directa al personal involucrado en los procesos. Las entrevistas son no estructuradas, el entrevistador las efectúa tomando como base las preguntas abiertas. Se hacen entrevistas a directivos y trabajadores y las visitas de trabajo constantes a la empresa para toma de datos y demás información necesaria.

5.3.2 Fuentes secundarias.

Para el desarrollo de este trabajo se utilizan fuentes documentales como la información contenida en textos de contabilidad de costos, por ejemplo; contabilidad de costos de Oscar Gómez Bravo y contabilidad de costos de Bernard J. Hargadon. Así mismo se utilizan los documentos que contienen datos que son relevantes sobre sistemas de costos como, asignación de cada uno de los elementos del costo que intervienen en la elaboración de un producto.

6 LA EMPRESA



6.1 NOMBRE DE LA EMPRESA

PLASTIC FILMS INTERNACIONAL S.A.

6.2 RECURSO HUMANO:

Actualmente la empresa cuenta con 124 empleados de los cuales 81 son de Producción y 43 son de la parte administrativa

6.3 DESCRIPCION DE LA EMPRESA

Plafilm es una empresa productora y comercializadora de etiquetas termoencogibles. Esta compañía tiene una trayectoria de 11 años en el mercado. Actualmente comercializa a nivel nacional e internacional. Sus productos son reconocidos por la alta calidad que poseen. El proceso de producción de etiquetas es un trabajo que se realiza con la mayor tecnología que cuenta la compañía.

La empresa se encuentra ubicada en una zona franca por lo que cuenta con beneficios como son:

Tributarios

- Tarifa única de impuesto de renta del 15%.
- Exoneración de IVA para los bienes e insumos que son vendidos desde el territorio nacional a un usuario industrial y entre estos.
- Deducción del 40% por activos fijos productivos.

Aduaneros (principio de extraterritorialidad)

- Materias primas e insumos, maquinaria, equipos y repuestos que ingresan del exterior a la Zona Franca, se toman como que no han ingresado al territorio aduanero nacional por lo tanto no causan tributos aduaneros (arancel e IVA) mientras permanezcan en Zona Franca.
- No existe límite de tiempo para el almacenamiento de mercancías extranjeras.
- Manejo integral de procesos de importación y exportación.
- Terminación de regímenes de importación temporal.
- Compra desde el exterior de la estructura para la construcción y montaje de las instalaciones, dotaciones, etc. libre de pago de gravámenes arancelarios.
- Manejo de devoluciones y desperdicios libre de tributos aduaneros.
- Para ventas nacionales los tributos aduaneros se cancelan sobre el componente extranjero.

- Procesamientos parciales (6 meses) y mantenimiento de los equipos hasta un plazo de tres meses, en instalaciones externas a ZF y dentro del país, sin el pago de los tributos aduaneros.

6.4 RESEÑA HISTORICA

En 1998, con los conocimientos acerca de la producción de etiquetas aprendidos en la empresa familiar Suprapak, los hermanos Simón y David Harf deciden fundar en Venezuela Plastic Films International – Plafilm, para atender desde allí las necesidades de etiquetas de mangas contraíbles de un amplio sector del mercado venezolano y, a través de un distribuidor, de numerosas empresas colombianas que encontraban en los productos de la empresa la calidad y la respuesta adecuadas a sus necesidades de empaque y de identificación de marca.

Luego de un periodo de pruebas y adaptaciones, Plafilm logró acondicionar la maquinaria existente a la producción de las mangas termoencogibles: una prensa Allier Gear a la que se le hicieron modificaciones que permitieron la impresión en ella de películas sensibles a los efectos de la tensión y el calor; y una cortadora longitudinal, regalo de un familiar y diseñada para el corte de cintas de empaque que, sometida a un acondicionamiento especial, se utilizó en su momento para el corte de las bobinas de películas contraíbles y los rollos de etiquetas de diversos anchos y características.

En 2002 los hermanos Harf decidieron trasladar a Colombia su operación, e instalar sus equipos y maquinaria en Cali. Hoy, Plafilm ha evolucionado en todas y cada una de sus áreas, para conformar una unidad productiva moderna y en franco crecimiento. Recorriendo las instalaciones de la empresa en un enorme galpón dentro de la Zona Franca de Palmaseca, cerca al aeropuerto de Cali, se perciben una atmósfera de entusiasmo y dedicación de los empleados y una actividad incesante y altamente organizada.

6.5 MISIÓN

Producir soluciones especializadas de empaque y complementarios basados en la calidad, contando con personal calificado y excelente infraestructura para satisfacer las necesidades de identificación, protección y exhibición de productos que correspondan a las expectativas de nuestros clientes.

6.6 VISION

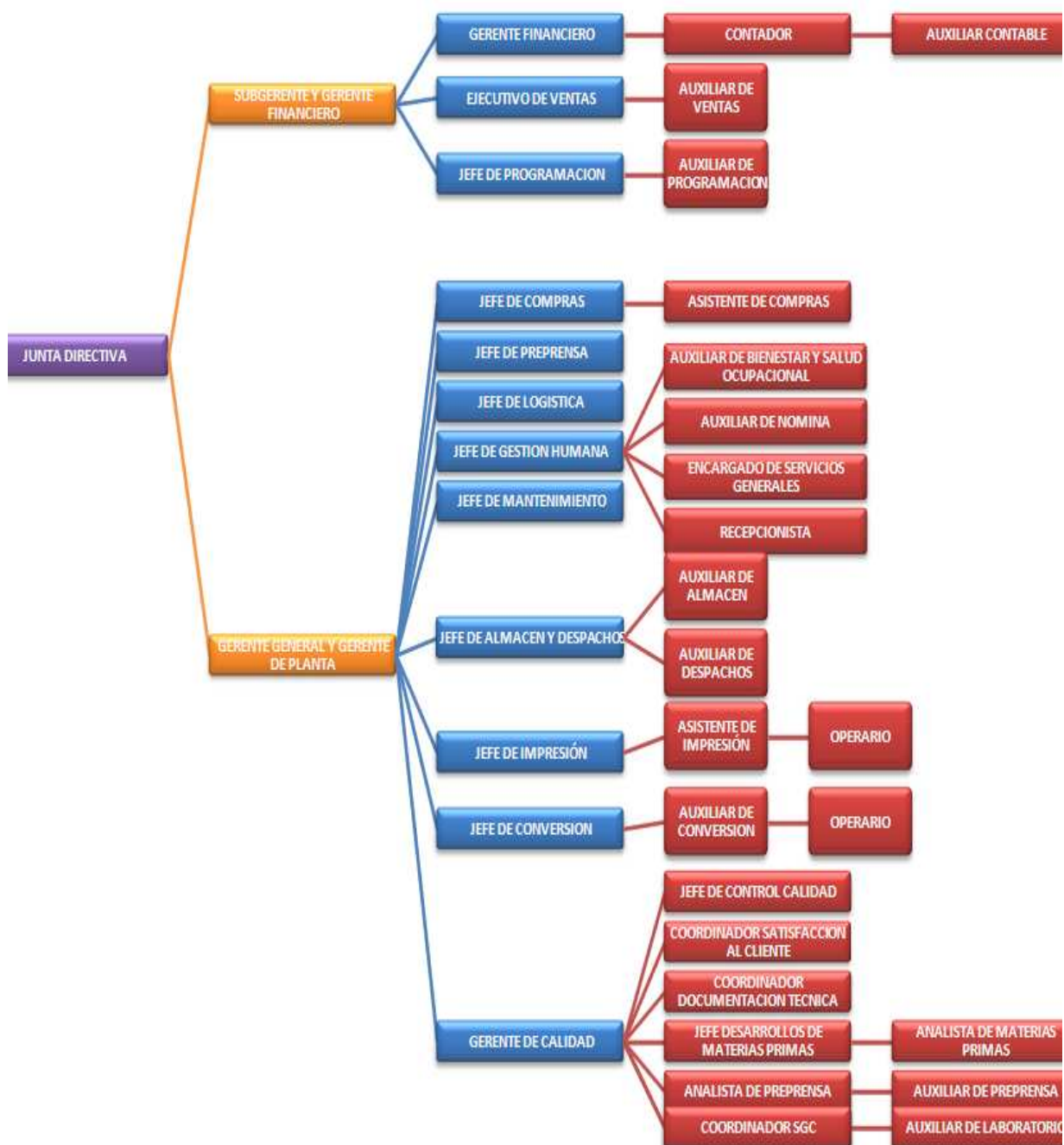
En el 2015 ser reconocidos como la empresa líder a nivel latinoamericano productora de soluciones integrales de empaque y presentación, promoviendo el desarrollo empresarial y humano, guiados por nuestros valores corporativos, satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes y quienes conforman la organización.

6.7 POLITICAS DE CALIDAD

- Permanecer en constante mejoramiento de equipos de trabajo y maquinaria para ofrecer a sus clientes etiquetas termoencogibles, soluciones de empaque y bandas de seguridad de la más alta calidad y confiabilidad.
- Establecer vínculos sólidos con nuestros proveedores para lograr desarrollos y mejoramientos conjuntos de productos y procesos con el fin de satisfacer las necesidades de nuestros clientes.
- Basados en el índice de desperdicio, la productividad y meta concretadas, evaluar el comportamiento y mejora de los procesos productivos y de calidad.

6.8 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA:

Figura 1. Organigrama de Plafilm



Fuente: Area de Gestion Humana

6.9 PROVEEDORES Y CLIENTES:

6.9.1 Proveedores:

Cuadro 1 Relación principales proveedores nacionales y del exterior

Nacionales	Del Exterior
DUPONT DE COLOMBIA SA	MAGNO FILMS
FLINTINK DE COLOMBIA LTDA	ALPHASONICS
METALFILM S A	GRAYMILLS
PACKFILM LTDA	KLIMAIRE PRODUCTS
PAGOMA LTDA	GRAINGER
QUIMICA VULCANO S.A	ULTRASONIC POWER CORPORATION
SPERLING S.A	KLOCKNER PENTAPLAST
TECHNIK LTDA	SIMCO INDUSTRIAL STATIC CONTROL
TGL COLOMBIA LTDA	FIDUPAC INTERNACIONAL LIMITED
ALBACORA LTDA	NIPPON FILMS INDUSTRIAL CO., LTD
BIOFILM S.A	FLEXO EXCHANGE, LLC
CEIMI LTDA	ROTOMETRICS
CINTAS ANDINAS DE COLOMBIA S.A.	A TEC INTERNATIONAL INC
COLQUIMICOS S.A	MSM COLOR SOLUTIONS LLC
COMERSEG INDUSTRIAL LTDA	RELIABLE INDUSTRIES INC.
CONQUIMICA CALI	WATER INK TECHNOLOGIES, INC
DISTRIBUIDORA FULLER LTDA	SUNCHEMICAL LTD
SINCLAIR SA	MILLER BEARINGS INC
	PROOFING TECHNOLOGIES LTDA

Nacionales	Del Exterior
	C T INTERNATIONAL MKTG INC
	FLINT GROUP NARROW WEB
	XSYS PRINT SOLUTIONS
	ALLISON SYSTEMS CORPORATION
	CONVERSOURCE STICKYBACK HEADQUART
	A-STAR CORPORATION
	ORIGIN PLASTIC PACKAGING DIVISION
	PACKAGING DIVISION CO.,LIMITED
	YIXING GUANGHUI PACKAGE CO LTD
	INEOS FILMS
	JIANGSU SUQIAN COLOR PLASTIC PACK
	TRUCOLOR VISION SYSTEMS INC

Fuente: Elaboración Propia

6.9.2 Clientes. Algunos de los Clientes que posee Plafilm son:

Cuadro 2 Relación Principales clientes nacionales y del exterior

Nacionales	Exterior
Alpina Productos Alimenticios	Agua Cristal
Carvajal Empaques S.A.	Colgate Palmolive Guatemala
Colgate Palmolive	Induveca
Cristalería Peldar	Phoenix Packaging México
Danone Alquería	Plafilm Venezuela
Grasas	
Industria Nacional de Gaseosas	
Laboratorio Rety de Colombia	
Multidimensionales	
Occidental de Plásticos	
Parmalat Colombia	
Plásticos desechables de Colombia	
Productos familia	

Fuente: Elaboración Propia

6.10 DISTRIBUCION:

6.10.1 Despachos Nacionales.

- a).Entrega de producto terminado por parte de Producción a Despachos.
- b).Despachos se encarga de embalar y empacar la mercancía.
- c).Despachos elabora lista de empaque y se la entrega a Logística.
- d).Logística se encarga de contratar el transporte.
- e).Proceso de Factura.
- f). Despacho.
- g).Entrega al cliente.

6.10.2 Despachos de exportación.

- a).Entrega de producto terminado por parte de Producción a Despachos.
- b).Despachos se encarga de embalar y empacar la mercancía.
- c).Despachos elabora lista de empaque y se la entrega a Logística.
- d).Logística se encarga de contratar el transporte (Aéreo, Terrestre o Marítimo).
- e).Proceso de Factura.
- f).Tramites de aduaneros en Zona Franca.
- g).Entrega de la mercancía en el punto de embarque de la carga.
- h).Entrega al cliente.

7 ENTORNOS

El entorno en el que actualmente vivimos, es dinámico y cambiante, se caracteriza fundamentalmente por la competencia global y los rápidos avances tecnológicos, exige a la mayoría de los tomadores de decisiones de las compañías que estén preparados constantemente para tomar decisiones significativas. En la medida en que ha aumentado la complejidad de las organizaciones y su entorno, ha sido necesario utilizar instrumentos más sofisticados, con el fin de tomar siempre la mejor decisión, porque en la medida en que hay información del entorno habrá más certidumbre y por lo tanto mejores decisiones.

7.1 ENTORNO MACRO

El entorno macro se puede analizar desde el entorno macro país, competitividad de país y luego a nivel macro regional, competitividad de la región y luego a nivel sectorial. Hay fuerzas del entorno que hacen factible o no una idea de negocio, tal vez no se pueda implementar por una carretera que pasa por un resguardo indígena o porque está en contra de los intereses de los ecologistas. Es decir hay factores que pueden arriesgar la factibilidad de un proyecto. Es tan importante el entorno macro, que algunas instituciones a nivel mundial, analizan variable a nivel país, para determinar el nivel competitivo, que facilita o no la inversión. Para determinar cual entorno tiene las mejores condiciones para invertir o cual entorno es el más estimula la rentabilidad del inversionista.

Investigar sobre el entorno y la industria genera un mayor conocimiento, un mayor poder, un mayor conocimiento del terreno que va a transitar. Tendrá más posibilidades de sobrevivir, el que conoce más el terreno.

Las influencias tanto externas como internas de las organizaciones son las que marcan el giro de los negocios y del manejo y de la capacidad de adaptación que tenga la empresa a este entorno depende su permanencia y crecimiento.

En septiembre de 2005, varios presidentes de multinacionales que operan en Colombia (Colsanitas, Philip Morris, Microsoft, McDonald's y Motorola), concluyeron que aunque reconocen la competitividad del país, demandan mejoras en áreas macro como:

- Infraestructura física
- Reglas del juego claras
- Seguridad Pública
- Menos tramitología y burocracia
- Demora en las decisiones jurídicas
- Poca flexibilidad para contratar o despedir según el ciclo económico
- Escasez de fondos de capital de riesgo
- Poca penetración tecnológica.

En este aspecto es importante resaltar que Colombia viene trabajando en algunas áreas como es el caso de la estabilidad jurídica, para lo cual se firmó una ley como es el caso de estabilidad jurídica, para lo cual se firmó una ley, que pretende garantizar a los inversionistas reglas de juego estables a la hora de hacer negocios o desarrollar proyectos, a través de la ley de estabilidad jurídica, con lo que se garantiza al inversionista que las reglas de juego no cambian mientras el contrato este vigente pero solo rigen para inversiones superiores a 1 millón de dólares (7.500 SMLV) y se puede realizar con cualquier tipo de persona natural o jurídica. Pero se excluyen de los contratos de régimen laboral, de seguridad social, impuestos y tributos que adopte el gobierno nacional cuando se decreta un estado de emergencia.

7.2 ENTORNO DEMOGRAFICO

A medida que evoluciona el entorno demográfico, la población va dejando la tarea ardua del campo, en donde se alimentaban con carne de res al desayuno, almuerzo y cena (con alimentos con alto contenido de energía, por tareas más sedentarias, más de oficina y va cambiando su habito de alimentación por alimentos con menos contenidos de energía y calorías.

En Colombia se presentan tendencias que definen el entorno demográfico. Según investigación del 2003 en Colombia se presentan 80.000 divorcios por año (mientras el promedio en Europa es 44.000). La edad promedio de matrimonio es 18 años y de divorcio es a los 30 años.

Dentro del contexto internacional y como consecuencia de los avances biotecnológicos, los países desarrollados han experimentado un fenómeno que sin lugar a duda requerirá un cambio en su visión estratégica de largo plazo. Este fenómeno se conoce como avance Global. Los adelantos, en lo que se ha dado a conocer como medicina regenerativa, hacen prever que en un futuro próximo se logren los avances relevantes en la posibilidad de alargar la vida de los individuos, aumentando también los niveles de expectativa de vida al nacer. Al mismo tiempo, encontramos en estos países, una disminución sostenida de la tasa de natalidad, que trae como resultado una pirámide poblacional invertida, la cual refleja sociedades conformadas por menor cantidad de jóvenes y por gran número de ancianos. Este último grupo es que deberá generar mayor nivel de ahorro durante sus actos laborales, con el fin de obtener rentas que aseguren el mayor consumo en el futuro.

De acuerdo con un estudio demográfico realizado en Colombia en el año 1993, hacia el años 2025 las personas mayores de 55 años sumarán más de 11.200.000, aproximadamente el 19% del conjunto de la población y dentro de 50

años, su volumen será alrededor del 30%, representando con ello más de la cuarta parte del total de los colombianos.

El promedio de edad en el mundo es de 26 años. Yemen tiene una edad promedio de 15 años y Japón 41 años. Para el 2.050 la edad promedio en el mundo será de 36 años. El país más joven para ese momento será Nigeria con promedio de 20 años de edad y el más viejo España con 55 años.

7.3 ENTORNO SOCIAL

Permite hacer un análisis descriptivo para comprender los valores y comportamiento de potenciales clientes, proveedores, competidores y trabajadores: Para ello es importante analizar las tradiciones, valores, principios éticos, creencias, normas preferencias, gustos y actitudes frente al consumo. Son los factores que afectan el modo de vivir de la gente, incluso sus valores.

Los valores que tienen las personas influyen en la forma en que viven, en definir que está bien o mal, en la forma en que van de compras, en lo que es importante para ellos como el placer, la honestidad, seguridad financiera o la ambición. Estas fuerzas vitales producen preferencias relacionadas con el color, el empaque, conveniencia, horario de compras. Etc.

La tendencia en Colombia es a consumir bebidas light, aunque la restricción es el precio, es superior al producto normal. Pero el interés de la gente por mantener una buena salud y una buena figura, ha llevado a incrementar el consumo de estos productos. Los productos light (de reducido valor calórico), son aquellos a los que se les ha reducido o eliminado algunos de sus componentes, afectando tal disminución los poderes calóricos. La disminución de las calorías puede conseguirse de diferentes maneras: sustituyendo los azúcares por edulcorantes a calóricos, como es el caso de las bebidas refrescantes o las mermeladas. La

stevia es un edulcorante, eliminando total o parcialmente las grasas del alimento principalmente los lácteos o reduciendo el contenido de alcohol como en el caso de las cervezas. Se ha lanzado al mercado productos light como bebidas lácteas dietéticas, gaseosas, jugos y hasta la cerveza, que se diferencia de otras por tener menos gas. Los yogurtes son recomendables light, porque son bajos en grasas y azúcar y algunos tienen ingredientes como los cultivos pro biótico, que ayudan a formar la fibra intestinal. La principal diferencia entre la leche entera, semidescremada y descremada es su contenido de grasa.

7.4 ENTORNO ECONOMICO.

Se verá en el mercado y de hecho ya se están viendo grandes segmentos de mercado de ingresos altos y otro segmento grande de ingresos muy bajos. Mientras la clase media cada vez va a ir disminuyendo su tamaño. El cambio es peligroso, porque la clase media ha sido un ancla para la estabilidad social en un país. Habrá grandes oportunidades para las empresas que se dirijan a los estratos de altos ingresos o a los estratos de más bajos ingresos. Los consumidores de ingresos altos demandarán productos de alta calidad y servicios personalizados y en el otro extremo están los de bajos ingresos que sólo demandarán lo básico, productos sin complicación y del más bajo precio.

Las personas de altos ingresos que no disponen de tiempo, para ellas mismas querrán productos y servicios que puedan obtener sin problemas. Hoy en día se están incrementando las compras en casa, para no sufrir los rigores de una ciudad insegura y congestionada.

Las compañías están construyendo grandes bases de datos, de las cuales pueden extraer los mejores prospectos para lanzar sus ofertas. Clasifican sus bases de datos en buenos y malos clientes, demografías, estilos de vida, transacciones pasadas, clientes que compraron camisa roja, camisa azul, etc. Hoy en día los

productos son más personalizados, hay compañías en Estados Unidos que le fabrican sus propias bicicletas, sus propios vehículos, su propio jean.

7.5 ENTORNO POLITCO

En los factores políticos es importante analizar políticas que se manejan en la creación y fortalecimiento de las empresas desde los ministerios de Agricultura, Desarrollo y Comercio Exterior (Hoy ministerio de Comercio), el Sena, la Cámara de Comercio, los Gremios. Etc.

Tener en cuenta los programas como: Ley 590 del 2000, política nacional para promover el espíritu empresarial y la creación de empresas, red de subcontratación, programa nacional de diseño para la industria, programa nacional de código de barras, programa compra nacional, programa integrado ONUDI-MINDESARROLLO, para el fortalecimiento institucional en promoción de inversiones e información tecnológica, mejoramiento de calidad, competitividad y expo pyme, programa de parques tecnológicos, Colciencias, fin urbano, Instituto financieros Industrial IFI, Fondo nacional de garantías, Cooperación técnica internacional. Etc.

7.6 ENTORNO AMBIENTAL

En algunos países se han decretado leyes para el control de la eliminación de desechos sólidos y la contaminación del agua y el aire, para lo cual los administradores deben estar informados de la variedad de leyes y reglamentaciones ambientales para su forma de decisiones, conforme a su responsabilidad social empresarial.

7.7 ENTORNO TECNOLÓGICO

Buscar identificar las tendencias de la innovación tecnológica en los procesos de producción, en los productos, en los materiales, gestión administrativa y apoyo a la administración y el grado de adopción que de ella hagan los competidores.

Comúnmente se dice que mientras la ciencia produce conocimiento, la tecnología hace uso de ellos. Uno de los factores más importantes que condiciona la vida de las personas es la tecnología, que nos ha regalado maravillas pero también no ha dado amenazas. “El buen uso de la palabra tecnología está llamado a representar los avances del desarrollo, el mejoramiento de la salud y su repercusión en el nivel de vida, la productividad en la elaboración de productos y servicios, las comodidades en el transporte y demás acciones del hombre, con lo cual se busca establecer una forma de hacer las cosas para el beneficio del hombre” (Kottler & Keller, 2006). De ahí que la tecnología sea un factor que determine el nivel de vida de la sociedad.

Un buen análisis del entorno puede generar oportunidades de crecimiento en una empresa y le permite identificar amenazas. Para que no le pase como al negocio de las máquinas de escribir que no se dio cuenta que el computador terminaría con su negocio. (Hace unos 7 años cerró la planta de máquinas de escribir Wondewood)

8 ANALISIS ESTRATEGICO

8.1 MATRIZ DOFA

Cuadro 3. Matriz Dofa

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
1. INICIATIVA 2. COMUNICACIÓN 3. TOMA DE DECISIONES 4. INFORMACION 5. POLITICAS DPTO COMPRAS 6. PROCESO PARA COMPRAS 7. RESPONSABILIDD 8. MULTIFUNCIONES 9. CLIMA ORGANIZACIONAL	1. UBICACIÓN 2. TENDENCIA DEL MERCADO 3. CRECIMIENTO ECONOMICO 4. POSICIONAMIENTO EN EL MERCADO 5. MERCADO GLOBAL 6. COMPETITIVIDAD 7. INNOVACION DE MERCADOS 8. POSICIONAMIENTO COMERCIAL 9. SEGURIDAD INDUSTRIAL
FORTALEZAS	AMENAZAS
1. ACTITUD 2. CALIDAD 3. COMPETENCIA 4. CULTURA ORGANIZACIONAL 5. CAPACITACION Y DESARROLLO 6. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL 7. AUTORIDAD 8. POTENCIAL	1. IMPUESTOS 2. REGULACION INTERNAL Y NACIONAL TRANSPORTE DE PASAJEROS. 3. POLIZAS DE FUNCIONAMIENTO. 4. TRANSPORTE. 5. TARIFAS Y DESCUENTOS 6. CLIENTES. 7. RETRAZO MATERIA PRIMA. 8. SERVICIO. 9. ESTRATEGIAS DEL MERCADO

8.2 ANALISIS MATRIZ DOFA

Cuadro 4. Análisis Matriz Dofa

DO (Mini-Maxi)	DA (Mini-Mini)
1. D1,D3, (+ O4,O5) 2. D1,D7, (+O2,O6) 3. D5,D6, (+O2,O3) 4. D2,D4,D8 (+O3,O4)	1. D2,D4, (+A5,A6) 2. D3,D8, (+A5,A6,A8) 3. D9, (+A9) 4. D1, D7, (+A2, A8)
FO (Maxi-Maxi)	FA (Maxi-Mini)
1. F2,F3, (+O2,O3) 2. F1, (+O8,O9) 3. F4, F5, (+O3, O5) 4. F6,F7, (+O9,O6)	1. F2, F5, (+A7,A9) 2. F3,F4, (+A7,A8) 3. F9, (+A1) 4. F1,F8, (+A6)

8.3EXPLICACION MATRIZ DOFA

Cuadro 5.

DO	EXPLICACION	DA	EXPLICACION
1.D1,D3 (+ O4,O5)	La participación del personal aumenta la iniciativa y facilita la toma de decisiones, esto ofrece la oportunidad de que cada uno se comprometa y contribuyan con el propósito y el logro de los objetivos, mejorando la posición competitiva	1. D2, D4, (+A5,A6)	Contar con personal hábil, comprometido con la organización y manejando unas buenas tarifas podemos ser atractivos y satisfacer la demanda de todos nuestros clientes, viéndose reflejado en nuestros ingresos e utilidad

2.D1,D7 (+O2,O 6)	Definir claramente los deberes y responsabilidades de los miembros de la organización para orientar todo el personal hacia el objetivo común de la empresa, aprovechando la tendencia del mercado para continuar siendo competitivos	2. D3, D8 (+A5,A6, A8)	Es necesario contar con el personal idóneo y capacitado para una buena toma de decisiones, ya que por las diferentes responsabilidades y funciones los colaboradores deben orientar de la mejor manera a nuestros clientes ofreciéndoles el mejor servicio para tenerlos satisfechos con la información que debemos proporcionar.
3. D5,D6 , (+O2, O3)	El buen manejo de las políticas y procesos de compras hará que la organización tenga un buen crecimiento económico y vaya a la par con las tendencias del mercado.	3. D9, (+A9)	Hacer de cada empleado un miembro importante y valioso dentro de la organización hace que su desempeño y cumplimiento del trabajo en equipo sea de mejor rendimiento creando un buen clima organizacional.
4. D2,D4	Todos deben conocer el	5. D1, D7,	Nuestro desempeño con

,D8 (+O3, O4)	funcionamiento de la organización y tener la información precisa y actualizada para generar estrategias donde todos sean participes y promover una buena comercialización de los productos y servicios que brinden la permanencia en el mercado con un continuo crecimiento económico tanto para la organización como para sus colaboradores.	(+A2, A8)	responsabilidad y cumpliendo con las disposiciones legales y buscando satisfacer nuestros clientes con cambios tecnológicos, infraestructura, factor humano y realizando la investigación de mercado, proporcionando confianza atraemos mas clientes con precios razonables
FO	EXPLICACION	FA	EXPLICACION
1. F2,F3, (+O2, O3)	Con el personal idóneo, con productos de calidad, puede posicionarse en los primeros puestos del mercado y de esta forma obtener mejores beneficios	1. F2, F5, (+A7,A 9)	La calidad marca un punto alto ante la competencia gracias al nivel optimo, tecnológico, industrial permitiendo la elaboración y entrega oportuna de cada uno de nuestros productos inclusive tener personal

			con actitud positiva para enfrentar una escasez de materiales
2. F1, (+O8, O9)	Culturizar y educar los colaboradores con una actitud positiva para mejorar la producción y para que los productos que se saquen al mercado sean competitivos.	2. F3,F4, (+A7,A 8)	La empresa debe estar capacitada con plan de contingencia claro, socializado y comprendido tanto por la parte administrativa y de producción que permita afrontar dicho evento para prestar un mejor servicio.
3. F4, F5, (+O3, O5)	La cultura organizacional proporciona una estructura empresarial con personal en continua capacitación para mantener y sostener la organización tanto administrativa como tecnológicamente, posibilitando la participación en el mercado y el consumo global	3. F9, (+A1)	Gracias a las políticas de gobierno y a los convenios con otros países son viables las exportaciones trabajando con unos impuestos manejables que permiten la operación a través de un equilibrio económico.
4. F6,	La empresa cuenta con	4. F1,F8,	La organización tiene

F7, (+O9, O6).	los recursos de capital y humano altamente calificado que garantizan el proceso organizacional influyendo en los productos de calidad para satisfacer nuestros clientes.	(+A6)	muy claro que la razón de ser de su existencia es satisfacer las expectativas del cliente tanto en un excelente acabado, diseño y servicio del producto. Siendo este el motivo de nuestra alta calidad en el servicio al cliente.
----------------------	--	-------	---

9 DESARROLLO SISTEMA DE COSTO ESTANDAR DE PRODUCCION PARA ETIQUETAS TERMOENCOGIBLES.

9.1 DESCRIPCION DEL PRODUCTO:

Etiqueta termoencogible, elaborada en plástico de policloruro de vinilo que sale en forma plana, pero en el momento que se le aplica vapor forra el envase tomando la forma de mismo, dando una apariencia uniforme de tal manera que no se nota que es una etiqueta sobrepuesta al envase.

Figura 2 Etiqueta de producto terminado sin corte de unidad



Fuente: Siministrada por departamento de produccion

Figura 3. Etiqueta adherida al Envase



Fuente: Siministrada por departamento de produccion

9.2 FICHA TECNICA DEL PRODUCTO.

Figura 4. Ficha técnica Etiqueta Axi3n 470Gr

PLASTIC FILMS INTERNACIONAL S.A.													
FICHA TECNICA DE PRODUCTO ETIQUETA CON POLICROMIA													
CLIENTE		COLGATE PALMOLIVE COLOMBIA											
REFERENCIA CLIENTE		ET TERMOENCOGIBLE CON POLICROMIA AXION 470GR											
REFERENCIA PLAFILM		178mm X 49,61mm							ECHA ACTUALIZACI3N				
PRODUCTO A EMPACAR		Axion 470Gr.							05/02/2007				
TIPO DE PRODUCTO		ETPL		ETIQUETA TERMOENCOGIBLE CON POLICROMIA									
TUBULAR PEGADO		X		IMPRESI3N INTERNA		X		ADH. IMPRESO		X			
TUBULAR EXTRUIDO		-		TIPO DE IMPRESI3N		FLENOGRAFICA		No. LINEAS DE ADH TERMICO		2			
APLICACION INDIRECTA		X		INDIRECTA PARA MAQUINA AUTOMATICA		PLANA		X		COLORES		7	
TIPO DE EMBBINADO		5											
ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO													
CODIGO COMPUESTO		MN200		LONGSET		OR PELICULA		TRANSPARENTE		001C			
COMPOS. QUIMICA		CLORURO DE POLIVINILO MODIFICADO CON ACRILICOS Y PLASTIFICANTES											
CARACTERISTICAS CUANTITATIVAS													
CARACTERISTICA		ESPECIFICACION		UNIDAD		M3TODO							
ANCHO BANDA PLANA		178 ± 1,0		mm		IT/DT/ASC/004							
LARGO BANDA PLANA		49,61 ± 1,0		mm		IT/DT/ASC/004							
CALIBRE		40 ± 6,0		micrones		IT/DT/ASC/005							
CALIBRE (en mil3simas de pulg)		1,6 ± 0,2		mil3simas de pulgada		IT/DT/ASC/005							
TIPO DE GRAFILADO		----		----		----							
PASO DE GRAFILADO		----		mm		IE DE REY DIGITA							

Fuente: Suministrada por departamento de produccion

9.3 IDENTIFICACION PROCESOS DE PRODUCCION EN PLAFILM

9.3.1 Refilado

El jefe de Conversión de acuerdo a la programación que le entrega planeación revisa la orden de producción, verifica de qué ancho y cuanto es el material que se va a necesitar. Con esta información procede a revisar si tiene este material en stock o si tiene que pedir bobinas vírgenes cuando utiliza bobinas vírgenes revisa cual bobina le conviene, ya que se manejan bobinas de diferentes anchos (850m.m, 680 m.m. 900m.m.), entonces se toma el ancho que pide el material ej., están pidiendo 12000 metros de etiquetas de 222 m.m., entonces el jefe de conversión hace sus cálculos teniendo en cuenta que las bobinas vírgenes viene por 4000 metros y para este caso usara una bobina de 680 m.m. la cual partirá en tres partes iguales y dejara un desperdicio de 14 m.m. Después de que el jefe de conversión hace la cuenta de cuantas bobinas y de que ancho necesita para atender la orden de producción, llena el formato de salida de almacén, documento con el cual pide el material que requiere al almacén. Luego diligencia el REPORTE DIARIO DE PRODUCCION SLITTER en el cual le especifica al operario el número de orden de producción y como debe partir la bobina y la cantidad de metros que debe tener cada una. El operario toma la orden de producción, revisa la información y procede a alza la bobina con un wincher, la coloca en la maquina y procede al cuadro de la máquina para empezar el corte. Ubica una cuchilla al filo de la bobina y luego la otra cuchilla hasta donde le da los milímetros que están pidiendo en la orden de producción, esto lo hace midiendo con un metro, hay bobinas que se parten en tres, cuatro o cinco parte iguales, eso depende como lo haya descrito el jefe de conversión. En el proceso de cuadro de maquina el operario se toma alrededor de ½ hora. Después de que se ubican las cuchillas el operario acciona la maquina la cual tiene un tubo en cada extremo en uno se coloca la bobina y el otro tubo se va enrollando nuevamente la película

después que se le realiza el corte. Cuando se ha terminado con la bobina, el operario procede a bajar los rollos de la maquina, los coloca en una estiba e identifica cada rollo colocando un sticker, en el cual va la información de el número de pedido, metros, calibre del material, el nombre del operario que lo corto y si tiene alguna novedad de calidad, como si es de tratamiento especial por descuelgue. Por cada bobina que se corta se gasta un filo de cuchilla. La cuchilla tiene 4 filos el cual se voltea en cada cambio de bobina. Un rollo de 4000 metros se corta en 20 minutos. El mayor desperdicio que se da en este proceso es por los refiles, ósea los milímetros que sobran después de cortar a la medida que se requiera la bobina virgen.

Las máquinas que se utilizan se llaman Slitter; después de que el rollo es refilado el operario lo pasa al cuarto de impresión.

9.3.2 Impresión.

De acuerdo a la programación el operario mira que pedido sigue y pide la ficha técnica, para ver que tintas se van a utilizar. Hace la solicitud de las tintas a laboratorio el cual ya debe tener las tintas listas, mezcladas para iniciar el proceso. El operario hace una prueba de tono, para lo cual utiliza un material que se ha destinado para pruebas y se llama polipropileno, lo coloca en la maquina, dependiendo de cuantos colores lleve la etiqueta, se determina que maquina se va a utilizar. La impresora tiene unos rodillos a los cuales el operario le coloca las planchas que tienen el diseño que va ir impreso en la etiqueta, hay hasta 8 colores. El operario después de colocar las planchas en los rodillos procede a vaciar la tintas en los tinteros de la maquina y es uno por rollo, después de vaciar la tinta arranca con el cuadro de material y es pasar material transparente hasta que quede bien alineado, después se empieza a realizar impresiones y el operario va realizando los cuadros respectivos de cada color subiendo o bajando la intensidad del mismo. La impresora cuenta con una videocámara inspectora que

le permite ver en una pantalla la etiqueta y de esa forma el operario la esta monitorean, cuando ya ha realizado el cuadro de tonos, saca una muestra del material que esta imprimiendo y se lo pasa al analista de calidad el cual, lo revisa con el material aprobado por el cliente y da su aprobación de si corresponde o no, cuando presenta problemas de tono el analista devuelve la muestra como rechazada y el operario entra a verificar el porqué no dio el tono y realiza prueba subiendo o bajando la tonalidad, cambiando la tinta, la plancha; vuelve y se genera una muestra para el analista después de que el libera la muestra como aprobada, se pasa a montar el rollo con el material que realmente se le va a enviar al cliente entonces se levanta el rollo con un aparato que se llama yoniki ya que son rollo que pesan entre 50 y 100 kilos, se coloca en el tubo de la máquina, si la maquina esta enhebrada se le hace una pega para que el material pase por los rodillos de la maquina, se acciona la máquina para que empiece a imprimir e igual que con el material de prueba se saca unos metros para revisión por parte del analista de calidad para su revisión ya que el tono puede variar por ser un material diferente, después de liberado por parte de calidad se empieza a imprimir en serie. Durante el proceso el impresor está revisando la pantalla para inspeccionar como están quedando impresos el diseño de las etiquetas. Cuando se ha terminado de imprimir un rollo el impresor lo baja, le coloca un sticker que lo identifica, a qué horas se imprimió y quien lo imprimió.

9.3.3 Pegado.

El jefe de Conversión le pasa las fichas técnicas de las etiquetas que el operario va a pegar en el turno, el operario las revisa y tiene en cuenta qué tipo de material se va a trabajar porque de acuerdo al material así mismo es el pegante que se va a utilizar. Este pegante es preparado en la compañía por el área de laboratorio. El patinador de la planta coloca en la maquina el rollo que se va a pegar, el operario revisa que indicaciones de cómo se va a pegar la etiqueta dice la ficha técnica 80-20, 50-50, 20-80, 70-30. Luego toma la punta del rollo y la introduce por una guía

de dobles para que el rollo que viene con un ancho lineal se doble y quede en forma tubular, la película entra por la guía la cual le hace el doble, la maquina pegadora le va adicionando a la etiqueta el pegante con el cual quedara sellada, igualmente la pegador a través de un pequeño tubo le da a la etiqueta después de pegada un chorro de aire para verificar que esta quedo bien pegada. Las maquinas están en capacidad de pegar 300 etiquetas por minuto, cuando se inicia un proceso de pegado el tiempo de alistamiento está estimado en 10 minutos. Con 4 litros de pegante se pegan aproximadamente 150.000 etiquetas. Cuando se ha terminado de pegar el rollo el operario lo coloca en la zona de espera.

9.3.4 Rebobine.

Este proceso comienza cuando el operario toma el rollo del área de espera, revisa qué pedido es y lo confronta con la ficha técnica en la cual debe indicar cómo deben quedar los rollos para enviar al cliente. El rebobine consiste en tomar el rollo grande como lo entrega pegado y dejarlo en rollos más pequeños de la misma cantidad de acuerdo a como lo haya pedido el cliente. El operario toma el rollo grande lo monta en la maquina y enrolla en un nuevo corte los metros que son pedidos por el cliente, para medir la cantidad la maquina tiene un cuenta metros que le indica al operario cuantos metros rebobina. Durante este proceso la maquina rebobinadora expulsa contra la etiqueta un chorro de aire con el cual el operario verifica que la etiqueta esta bien pegada y adicionalmente le hace inspección de calidad.

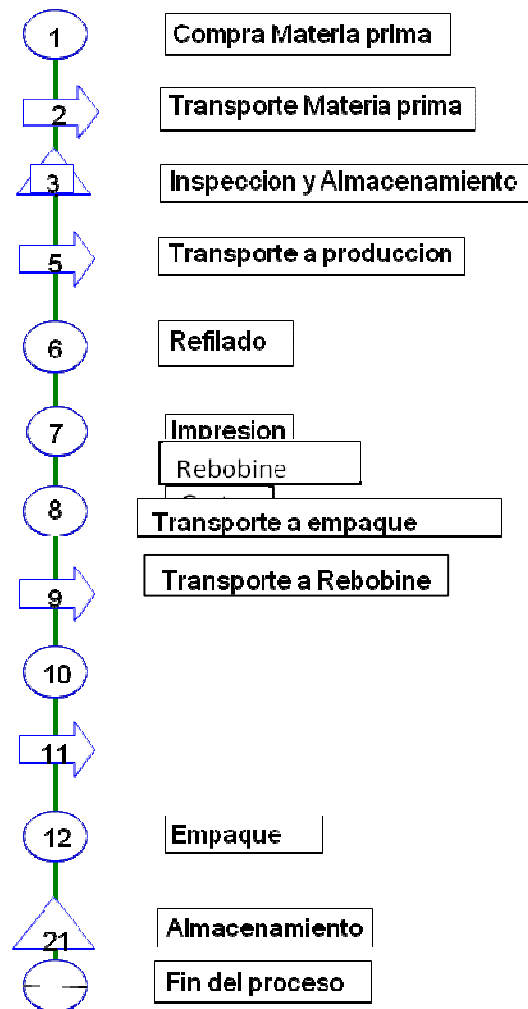
9.3.5 Empaque.

Se arma la caja dependiente del ancho del rollo si es de 1200 o 400 metros, toma el rollo y lo envuelve en un material que se llama jumbolo para protegerlo de rayones, calor y mugre, luego se le coloca un separador a cada lado, cuando ya

tiene los separadores se introduce dentro de la caja y se procede a sellar la caja con una cinta de seguridad le pegan un sticker que identifica el destino de la caja.

9.3.6 Flujo grama de proceso.

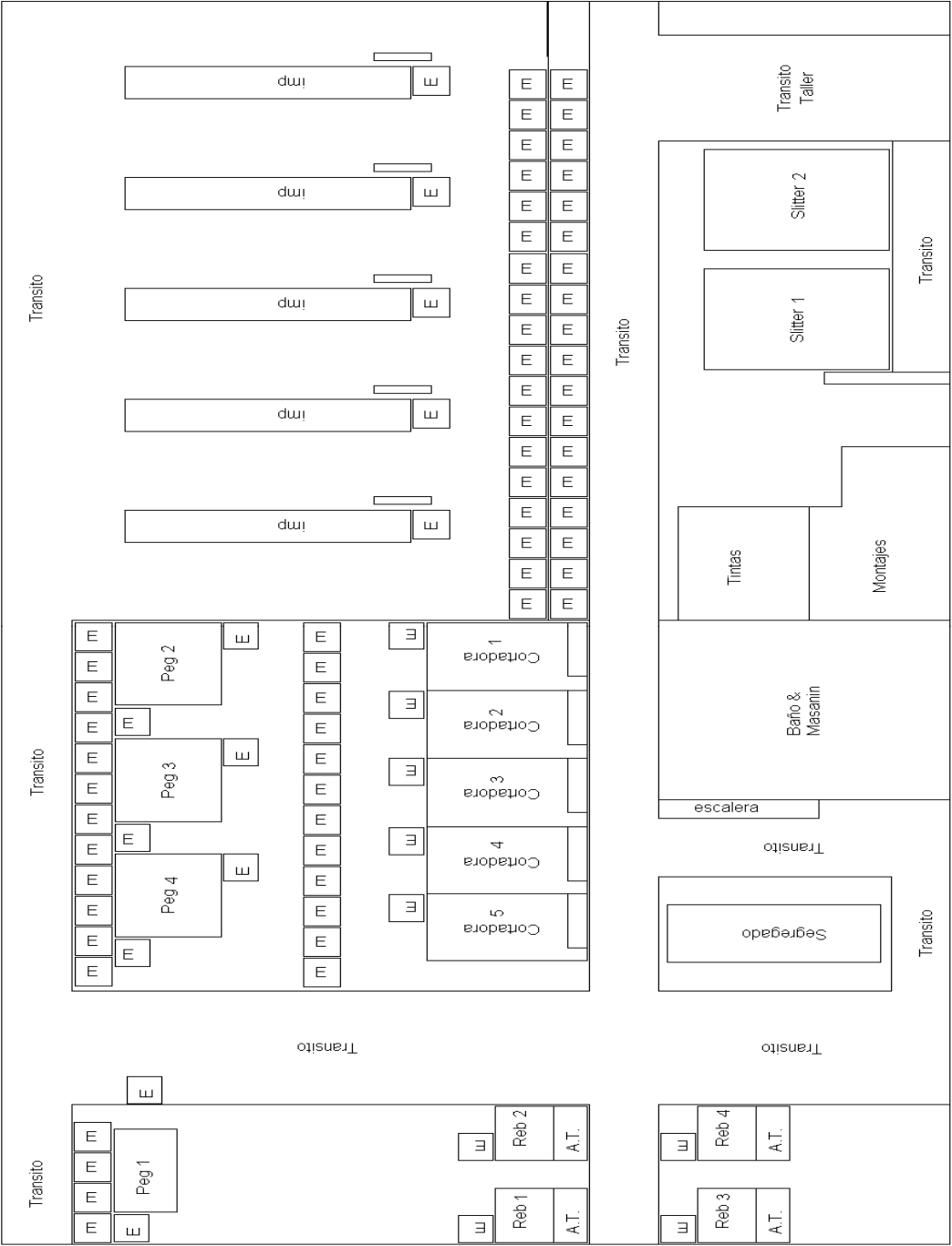
Figura 5 Flujo grama del proceso para elaborar una etiqueta



Fuente: Elaboración Propia

DISTRIBUCION FISICA DE LA PLANTA

Figura 6 Distribución física de la planta



Fuente: Suministrado por departamento de producción Plafilm

9.4 EVALUACION DEL SITEMA ACTUAL DE LA EMPRESA PARA CALCULAR EL COSTO DE SUS PRODUCTOS

En la actualidad para determinar el costo de los productos, se toma el total de lo registrado en la cuenta 7 Costos de Producción pero se discrimina cada valor por centro de costos (refile, impresión, pegado, rebobine, corte, calidad, despachos, gastos de planta, taller, producción, planeación y laboratorio), luego se registra los kilos procesados por cada una de las áreas productivas (refile, impresión, pegado, rebobiné y/o corte) y entre estos kilos se divide el valor del costo de producción para de esta manera hallar el costo por kilo.

Con base en el costo por kilo determina el precio de venta, pero no se tiene en cuenta que las etiquetas tienen diferentes tamaños y los consumos de tinta varían de acuerdo al porcentaje de cubrimiento que tengan sobre la misma, lo cual afecta directamente el costo de venta de cada referencia ya que su margen de venta no es real.

Por lo anterior proponemos calcular el costo por cada referencia para poder manejar un correcto margen de contribución por referencia, ya que algunas referencias tienen un costo menor por kilo y otras un costo mayor, pero las más pequeñas absorben costos de las etiquetas más grandes. Ver Cuadro 6

CUADRO 6 Método para el cálculo del costo de Plafilm en la actualidad

Procesos	Total cuenta 7 Costos de Producción\$	Kls procesados en el mes	Costo unitario directos	Proporción de los indirectos	Costos indirectos	Total unitarios
Directos						
Refile	659.715.563	79.252	8.324	26%	38.183.281,21	8.806,12
Impresión	365.906.511	74.053	4.941	25%	35.678.815,30	5.422,92
Pegado	20.827.687	75.524	276	25%	36.387.184,43	757,58
Rebobinado	41.275.313	51.090	808	17%	24.615.063,40	1.289,69
Corte	23.203.422	20.545	1.129	7%	9.898.358,32	1.611,22
Indirectos	100% 135.476.485,00					
Calidad	41.681.919					
Despachos	62.195.251					
Gastos de planta	1.748.977		71.635	0,71324	919,81	
Taller	7.145.798			0,2866	462,09	
Producción	17.251.373				1.381,91	
Planeación	5.453.167					
laboratorio	9.286.218					
TOTALES	1.255.691.199	300.463	15.479		144.762.703	16.369

Costo por
Kilo



Fuente: Gerencia Financiera

9.5 DISEÑO DEL SISTEMA DE COSTEO ESTANDAR PARA LA EMPRESA PLASTIC FILMS.

Para el diseño del Sistema de Costeo se tomo un caso Aplicado en el cual realizaremos el costeo estándar de un kilo de etiqueta de la referencia Axion Limón 470gr



SISTEMA DE COSTO ESTANDAR

Los costos estándares son aquellos que se deberían incurrir en el determinado proceso de producción en condiciones normales. El costo estándar usualmente se relaciona con los costos unitarios de los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, pueden emplearse para:

- El control de costos.
- El costeo de inventarios.
- La planeación presupuestaria.
- La fijación de precios de los productos.
- El mantenimiento de registros.

Los costos estándar son estimativos científicamente elaborados con base en estudios cuidadosos de ingeniería y por lo tanto dichos costos predeterminados dan el patrón o modelo de lo que los costos deben ser si la operación se efectúa eficientemente.

El costo estándar de un producto es la sumatoria de los tres elementos del costo; Materiales directos estándar, mano de obra estándar, y costos indirectos de fabricación estándar, y a su vez éste será el producto resultante de dos estándares: precio y cantidad, como se definió anteriormente

9.5.1 COSTO DE MATERIALES

“En el manejo del inventario de los materiales se pueden establecer tres momentos principales: Compra, Almacenamiento y Uso. En cada una de estas etapas el comité de gestión administrativa establecerá las políticas que garanticen los controles adecuados para hacer un costeo eficiente de los materiales.”¹²

9.5.1.1 Compra.

Es la primera etapa en el manejo de los inventarios de los materiales. La compra se genera en el momento en el que la empresa requiere de una cantidad material que no se tiene en existencia, y por lo tanto debe solicitar al proveedor. En la empresa debe existir un departamento o una persona encargado de esta función. Contablemente la compra de materiales directos a crédito se registra así:

¹² UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA, Departamento de ciencias contables, www.udea.edu.co/guia-de-costos.

CUADRO 7 Registro contable por la compra de materiales directos

CODIGO	CUENTAS	DEBITO	CREDITO
1405	MATERIAS PRIMAS	XXXX	
2205	PROVEEDORES		XXXX
2365	RETENCION EN LA FUENTE		XXXX
2408	IVA DESCONTABLE	XXXX	

La compra de materiales indirectos se registra así:

CUADRO 8 Registro contable por la compra de materiales indirectos

CODIGO	CUENTAS	DEBITO	CREDITO
1455	MATERIAS PRIMAS	XXXX	
2205	PROVEEDORES		XXXX
2365	RETENCION EN LA FUENTE		XXXX
2408	IVA DESCONTABLE	XXXX	

En la compra de materiales deberá tenerse en cuenta que los proveedores son una fuente de financiación para la empresa, al ofrecer posibilidades de crédito, las cuales deberán ser analizadas para escoger la opción que más le convenga a la entidad, teniendo en cuenta:

- a. Si el proveedor ofrece una política de crédito sin ningún interés es decir que el Costo Financiero es cero. O si la política de crédito además ofrece un descuento por pronto pago (descuentos financieros).
- b. Si el proveedor ofrece descuentos comerciales.
- c. Que se requiera de los proveedores el cumplimiento de una serie de requisitos necesarios para la correcta contabilización y liquidación del pago

(entrega de la factura junto con la materiales, adaptación de las entregas a los días y horas de recibo).

d. Frente a los proveedores y a la compra misma se debe responder:

¿Se mantienen buenas relaciones?, ¿Se cancelan las facturas puntualmente?, ¿Se logran los descuentos financieros?, ¿Se cumplen los pactos?; Ejemplo: Se compran materiales a un proveedor local. El precio de lista (sin descuentos) es de \$100.000.000. El proveedor ofrece las siguientes condiciones de pago: 5% de descuento si se paga a los 30 días o se paga el valor neto a los 60 días.”¹³

9.5.1.2 Controles Generales a tener en Cuenta en la Compra:

- Debe existir un único departamento con la función exclusiva de ordenar las compras.
- Cuando existen varios almacenes con autoridad de comprar, deben cerciorarse antes de la adquisición, de que en el almacén central no existe o que su traslado no garantiza el tiempo de respuesta necesario.
- Debe tenerse un buen conocimiento del proveedor.
- La empresa debe tener un directorio de proveedores inscritos donde se conozca: Productos ofrecidos, calidades, precios, descuentos, oportunidad en la entrega, Políticas de crédito.
- No deben aceptarse productos que no se hayan solicitado o que no cumplan las especificaciones.

¹³ UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA, departamento de ciencias contables, WWW.udea.guiadecostos

- Que se envíe copia de las órdenes de compra emitidas a los centros que controlarán la recepción y a los que efectuarán los registros contables y la liquidación de los pagos.
- Que el sector Compras se organice administrativamente de manera tal de poder suministrar información relacionada con sus funciones tanto al departamento de costos, como a otras secciones de la empresa (precios de mercado, órdenes de compra pendientes,

El recepcionista debe conocer los productos solicitados:

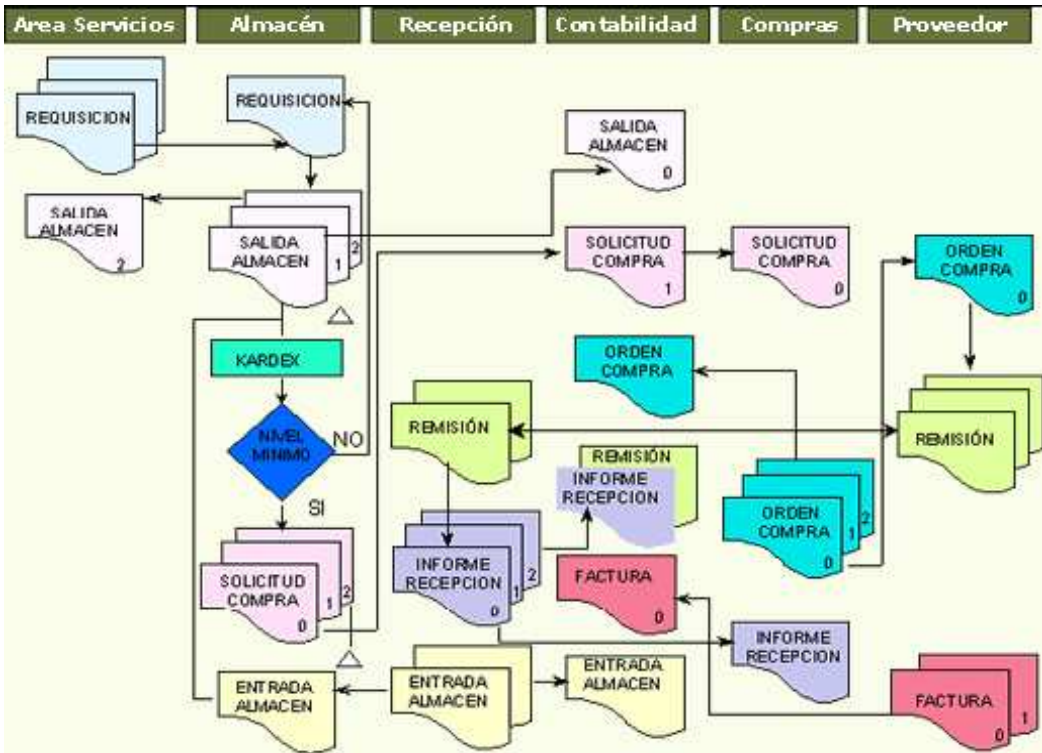
- a.** Recibir sólo los materiales autorizada por la orden de compra, una de cuyas copias queda en su poder.
- b.** Controlar que la cantidad entregada no supera la solicitada
- c.** Conformar las entregas e iniciar los trabajos administrativos correspondientes.
- d.** Tomar las medidas pertinentes para el que departamento Control de Calidad apruebe el ingreso a la mayor brevedad.
- e.** Enviar los materiales al destino indicado en la orden de compra. Informar sobre los bienes recibidos a: Compras, Control de Calidad y Contabilidad
- f.** Debe garantizarse oportunamente el ingreso de los productos a la aplicación de inventarios (Kardex).
- g.** Una buena política de niveles de inventarios óptimos debe asegurar que no se compra de afán.

El proceso de compras en la empresa debe estar documentado y soportado con un flujo grama de compras, donde se especifique cada una de las etapas que conforman el proceso, la documentación que la soporta y los formatos más importantes utilizados en el proceso de compra son:

9.5.1.3 Proceso de compras.

- Requisición: este documento es enviado por la dependencia que solicita el material al almacén general, especificando el código del material y la cantidad solicitada.
- Orden de Compra: Cuando el Almacén General no cuenta con existencia del material o se ha llegado al nivel de inventario en el cual debe generarse un nuevo pedido se procede a realizar una orden de compra, la cual se entrega al proveedor elegido especificando los plazos de entrega, las condiciones de pago y las características del material solicitado:
- Informe de Recepción: Cuando el Proveedor entrega la mercancía se genera un Informe de Recepción, por parte de la dependencia encargada de recibir el material, en este informe se especifica la cantidad de material recibido, sus características, el valor unitario, y las condiciones de pago, para que coincidan con lo acordado en la orden de compra.

Figura 7 Flujo grama para el manejo de materiales.



9.5.2 Almacenamiento

Cuando la materia prima se encuentra en el Almacén, se pueden presentar robos, material defectuoso, material Obsoleto, material dañado. En estos casos la empresa debe registrar contablemente una provisión para disminuir los inventarios y reflejar el costo real de los mismos. El registro será:

- En el momento que se crea la provisión:

Cuadro 9. Registro Contable Provisión de Inventarios

CODIGO	CUENTAS	DEBITO	CREDITO
1499	PROVISIONES	XXXX	
1405	MATERIA PRIMA		XXXX

Controles en el almacenamiento de los materiales; los bienes deben almacenarse adecuadamente para evitar desastres.

- Deben separarse los bienes que no son propiedad de la empresa.
- El inmueble que se utiliza como almacenamiento debe garantizar seguridad física.
- Debe diseñarse una buena utilización del espacio
- Los bienes deben estar bien asegurados. Contra incendios, averías, inundaciones, asonadas, robos.etc
- No deben entrarse al almacén, bienes que sean difíciles de mover.
- Cuando se usan estanterías, los bienes más pesados deben ocupar las posiciones más bajas.
- Los bienes de más consumo deben ubicarse cerca del área de despacho.

9.5.3 Documentos y funciones en las etapas del manejo de materiales¹⁴

CUADRO 10 Manejo de Materiales

ACCION	DOCUMENTOS	FUNCIONES INVOLUCRADAS
Compras	ORDEN DE COMPRA, Define las condiciones de la compra.	Proveedor-planeamiento de produccion-almacen de materias primas-compras-costos- contabilidad.
Recepción de materiales	Aviso de recepción, control de cantidad y verificación contra orden de compra original.	Compras - Almacén -costos- contabilidad-planeamiento producción.
Inspección de Calidad	Formato inspección de Calidad, Informe de calidad.	Compras - Almacén- calidad
Almacenamiento	Inventario Permanente, Kardex (movimientos de entrada y salida)	Almacén-Logística-control de costos.
Consumo	Requerimiento de materiales	Producción - Almacén-Control de costos.
Reabastecimiento	Pedido de compra	Planeamiento de producción- Almacén-compras.

¹⁴ Gómez Bravo Oscar. Contabilidad de Costos.MCgraw Hill, 1995.

9.5.4 CONSUMO DE DE LOS MATERIALES

Cuando la materia prima es entregada la Producción se debe generar el registro contable del costo:

Cuadro 11 Registro contable entrega materia prima

CODIGO	CUENTAS	DEBITO	CREDITO
7101	MATERIA PRIMA	8.762,40	
1405	MATERIA PRIMA		8.762,40

El registro contable de devolución de producción a la bodega o almacén de la empresa se registra así:

Cuadro 12. Registro Contable Devolución de Materia

CODIGO	CUENTAS	DEBITO	CREDITO
1405	MATERIA PRIMA	8.762,40	
7105	MATERIA PRIMA		8.762,40

Cuadro 13. Registro contable para el traslado de producción a proceso

CODIGO	CUENTAS	DEBITO	CREDITO
1410	PRODUCTO EN PROCESO	8.762,40	
7105	MATERIA PRIMA		8.762,40

9.5.4.1 Costo Estándar Materiales Directos

Para elaborar un kilo de etiquetas de Axion Limón 470gr se requiere los siguientes Materiales Directos

Material	CANTIDAD	U.M.	COSTO UND	TOTAL
HMR ACE BW8 STRONG PROCESS	0,00549	KILOS	37348,26	205,0
HMR ACE BW6 STRONG YELLOW	0,01434	KILOS	56407,45	808,6
HMC ACE PH ADJUSTER 8#	0,00376	KILOS	9688,4	36,4
HMR ACE BW8 DENSE BLACK 9	0,00088	KILOS	22598,97	19,8
HMR ACE BW8 STRONG REFLEX	0,00501	KILOS	60589,9	303,7
PANTONE 485	0,00275	KILOS	58999,96	162,1
CUÑETE BLANCA 70/30 SOLVENTE	0,01366	KILOS	8882	121,3
BS-BLANCO TERMOCONT	0,04123	KILOS	10881,1	448,6
BARNIZ 11900	0,00451	KILOS	15265	68,9
ADHESIVO	0,0317	KILOS	22333,42	708,1
SOLVENTE 70/30	0,00501	KILOS	4195	21,0
SOLVENTE 45-45-10	0,00313	KILOS	5042,5	15,8
BARRAS DE ADHESIVO	0,14662	KILOS	820	120,2
PVC TERMOENCOGIBLE 850	1	KILOS	5645	5.645,0
PEGANTE	0,00075	KILOS	103608	77,9
				8.762,4

Frente a la utilización de la materia prima se deben establecer los siguientes controles:

- a. Todas las requisiciones de materiales deben estar debidamente autorizadas. Y llevar número consecutivo.

- b.** Para cada producto se debe manejar un nivel mínimo y un nivel máximo. Salvo circunstancias excepcionales un producto debe estar por fuera de los niveles normales.
- c.** La oportunidad en el manejo de la aplicación de inventarios y un eficiente Procedimiento de compras, debe garantizar siempre la existencia de un producto (respuesta inmediata).
- d.** El almacén debe despachar los productos con las características solicitadas (se evitan pérdidas de tiempo).
- e.** Debe existir compromiso de los funcionarios con la institución, para que nadie solicite materiales o productos en exceso.
- f.** Los productos que por cualquier circunstancia no se utilizaron, deben regresarse al almacén
- g.** Los insumos deben utilizarse con racionalidad

9.6 REGISTRO CONTABLE DE LA MANO DE OBRA

A continuación se detalla todos los asientos que se deben realizar en la contabilización de la nomina de Mano de Obra Directa. Como ejemplo se toma el centro de costos de impresión. Ver cuadro 14

CUADRO 14 Registro contable Mano de Obra

OPERARIO DE IMPRESIÓN			
CODIGO	CUENTA	DEBE	HABER
C COSTOS	700303 IMPRESORA 3		
720506	SUELDOS	750000	
720515	HORAS EXTRAS Y RECARGOS	443907	
720527	AUXILIO DE TRANSPORTE	59300	
237005	APORTE A EPS		47756
238030	APORTE PENSION		47756
250505	SALARIOS POR PAGAR		1157694
720530	CESANTIAS	101963	
720533	INTERESES A LAS CESANTIAS	15912	
720536	PRIMA DE SERVICIOS	101963	
720539	VACACIONES	35072	
251010	CESANTIAS		101963
251505	INTERES A LA CESANTIA		15912
252005	PRIMA DE SERVICIOS		101963
252505	VACACIONES		35072
		254910	254910
720568	APORTES ADM DE RIESGOS	29084	
720569	APORTE ENT PROM DE SALUD	101482	
720570	APORTE FONDO DE PENSION	143269	
720572	APORTE CAJA DE COMP	47756	
720575	APORTES I.C.B.F	35817	
720578	APORTES SENA	23878	
237005	APORTE A EPS		101482
237006	APORTES A.R.P		29084
237010	COMPENSACION		107452
238030	APORTE PENSION		143269
		381286,14	381286

9.6.1 Determinación del estándar de Mano de Obra

Para elaborar un kilo de etiquetas de Axion Limón 470gr se requiere la siguiente Mano de Obra Directa

Para hallar el valor del segundo de

REFILE, PEGADO, REBOBINE O CORTE

Salario Operario más prestaciones mes \$870.000

Valor hora = $870.000/240 = \$ 3.625$

Valor Minuto = $3625/60 = \$60.42$

Valor Segundo = $60.42/60 = \$1.01.$

A) Proceso refile para la etiqueta:

En 40 minutos se refilaron 226 kilos que equivalen a 10000 metros lo que significa que un kilo tiene 44.25 metros.

El tiempo por kilo es igual a $40/226 = 0.18 \times 60\text{seg} = 10.8 \text{ segundos}$

En **10.8** segundos se refila un kilo de material.

Valor de MOD en proceso de refile por Kilo es de:

$$1.01 \times 10.8 = \$10.91 \text{ kilo}$$

B) Proceso de Pegado

En 6 minutos se pegan 1.000 metros,

Un kilo trae 44.25 metros entonces:

$$1000 / 360 = 2.77 \text{ metro/seg}$$

$$2.77 \times 44.25 = 15.93 \text{ segundos}$$

Valor de MOD en proceso de pegado por Kilo es de:

$$1.01 \times 15.93 = \$16.09 \text{ kilo}$$

C) Proceso Rebobine:

En una hora hacen 4 rollos de 750 metros cada uno

Un kilo trae 44.25 metros entonces:

$$4 \times 750 = 3000 \text{ metros/hora} / 3600 \text{ seg} = 1.2 \text{ metro/seg}$$

$$1.2 \times 44.25 = 53.1 \text{ seg/kilo}$$

Valor de MOD en proceso de rebobine por Kilo es de:

$$1.01 \times 53.1 = \$53.63 \text{ kilo}$$

D) IMPRESIÓN

Para el proceso de impresión se emplean dos operario el impresor y el ayudante

Salario más prestaciones impresor \$ 1.404.480

Salario más prestación auxiliar \$ 1.001.000

Total \$ 2.405.480

$$\text{Valor Hora} \quad \$ 2.405.480 / 240 = 10.022,8$$

$$\text{Valor Minuto} \quad \$10.022,8 / 60 = 167,05$$

$$\text{Valor Segundo} \quad \$ 167.05 = 2.79$$

En 7 horas imprimieron 35.000 metros = 5000metros/hora

$$3600 / 5000 = 0.72 \text{ metro/segundo}$$

$$0.72 \times 44.25 = 31.8 \text{ seg/kilo}$$

Valor de MOD en proceso de Impresión por Kilo es de:

$$2.79 \times 31.8 = \$88.72 \text{ kilo}$$

9.7 DETERMINACION DEL ESTANDAR DE LOS CIF

Para elaborar un kilo de etiquetas de Axion Limón 470gr se requiere los siguientes CIF

9.7.1 Material de Empaque (Cif variable):

El material de empaque se ha considerado como un CIF variable por lo cual se excluye del cálculo de la tasa predeterminada puesto que se puede identificar el costo por cada unidad producida de la siguiente manera:

Para empacar un rollo de 750 metros se necesita:

1 Core de 10" 35x19	= \$ 3952
2 Separadores	= \$ 1734
3 Metros de Jumbo lo	= \$ <u>4715</u>
Total	\$10.401

Un metro costaría $10401/750 = \$13,87$

X 44.25 metros que trae un kilo = \$613.75 kilo

Salario Operario más prestaciones mes \$870.000

Valor hora = $870.000/240 = \$ 3.625$

Valor segundo $3625/3600 = 1.01$

Tiempo de empaque por rollo de 750 metros = 8 minutos

8minutos /750 metros =0.0106 minutos x 60segundos = 0.64 segundos

Valor MOI x kilo en empaque= $0.64 \times 44.25 \times 1.01 = 28.60$

Total empaque por kilo= $613.75 + 28.60 = 642.35$

9.7.2 Calculo de tasa predeterminada para los CIF:

Los demás costos indirectos de fabricación se calculan obteniendo una tasa predeterminada que se calcula de la siguiente manera:

Cuadro 15. Calculo Tasa Predeterminada para los CIF

PROCESO	CAPACIDAD CANTIDAD	HMOD	COSTOS IND. DE FABRICACION		TASA PREDETERMINADA		TASA
			FIJO	VAR	FIJO	VAR	
Refile	2.259,00	46	2.422.120	682.499	1.072	302	1.374
Impresión	2.120,00	154	1.349.262	380.192	636	179	816
Pegado	2.056,00	64	73.032	20.579	36	10	46
Rebobinado	2.022,00	92	242.341	68.286	120	34	154
TOTAL TASA PREDETERMINADA EN UNIDADES							2.389

Se determino el costo fijo y variable tomando como referencia el promedio de seis meses de los costos indirectos de fabricación, los resultados obtenidos fueron los siguientes:

CUADRO 16 Método para determinación Costos Fijos y Variables

COSTOS IND DE FABRICACION	Clase	Valor
COSTOS IND DE PERSONAL	fijo	1.444.283
HONORARIOS	fijo	386.972
ARRENDAMIENTOS	fijo	61.803.783
SEGUROS	fijo	1.974.989
SERVICIOS	variable	40.195.291
MANTENIMIENTO Y REPARACION	fijo	2.739.000
GASTOS DE VIAJE	variable	125.172
DEPRECIACIONES	fijo	36.950.424
DIVERSOS	fijo	37.793.733
		183.413.647
Total fijos		78% 143.093.184
Total Variables		22% 40.320.463

Luego se toma el valor cargado a cada proceso y se asigna el porcentaje obtenido como fijo o variable según los porcentajes obtenidos de la siguiente forma:

- a) El nivel de producción promedio por cada proceso en cantidades es el siguiente:

CUADRO 17 Nivel de Producción

	Total kilos procesados	Kilos Ref. AXION	% Participación
Refilado	79.252	2.259,00	2,85%
Impresión	74.053	2.120,00	2,86%
Pegado	75.524	2.056,00	2,72%
Corte	71.635	2.022,00	2,82%

b) Los costos cargados a cada uno de los procesos promedio, son los siguientes:

CUADRO 18 Costos Indirectos de Fabricación por proceso

PROCESO	C I F	PARTICIPACION
Refilado	108.918.655	59%
Impresión	60.410.952	33%
Pegado	3.438.639	2%
Corte	11.004.819	6%
	183.773.064	100%

c). Se asigna la parte fija y variable al nivel de producción de la referencia "AXION" de 470 gramos así:

El costo Fijo promedio del periodo es de \$143.093.184

Para el proceso de Refilado el cual tiene un porcentaje de participación del 59% por el nivel de producción de proceso de Refilado para la referencia "Axion" que es el 2.85% del total del nivel de la producción del mismo proceso; esto es:

$$143.093.184 \times 59\% \times 2.85\% = 2.422.119.52$$

De igual forma se calcula para cada uno de los procesos y para el costo variable, y se obtiene el costo unitario como se muestra en la siguiente tabla:

Cuadro 19. Tasa Predeterminada

PROCESO	CAPACIDAD CANTIDAD	COSTOS IND. DE FABRICACION		TASA PREDETERMINADA		
		FIJO	VARIABLE	FIJO	VARIABLE	TOTAL
Refile	2.259,00	2.422.120	682.499	1.072	302	1.374
Impresión	2.120,00	1.349.262	380.192	636	179	816
Pegado	2.056,00	73.032	20.579	36	10	46
Rebobinado	2.022,00	242.341	68.286	120	34	154
TOTAL TASA PREDETERMINADA EN UNIDADES				2.389		

9.8 HOJA DE COSTOS ESTANDAR

La hoja de costos estándar es la acumulación de los tres elementos del costo donde se especifica la cantidad y valor por cada unidad a consumir en el caso de la materia prima, el valor y tiempo en cada proceso para la mano de obra y para los Cif la tasa predeterminada en unidades y valor por cada kilo.

Cuadro 20. Hoja de Costos Estándar

HOJA DE COSTO ESTANDAR					
ETIQUETA AXION CREMA LIMON 470					
CONCEPTO	CANTIDAD	U.M.	COSTO UND	PARCIAL	TOTAL
MATERIA PRIMA					
HMR ACE BW8 STRONG PROCESS	0,00549	KILOS	37348,26	205,0	
HMR ACE BW6 STRONG YELLOW	0,01434	KILOS	56407,45	808,6	
HMC ACE PH ADJUSTER 8#	0,00376	KILOS	9688,4	36,4	
HMR ACE BW8 DENSE BLACK 9	0,00088	KILOS	22598,97	19,8	
HMR ACE BW8 STRONG REFLEX	0,00501	KILOS	60589,9	303,7	
PANTONE 485	0,00275	KILOS	58999,96	162,1	
CUÑETE BLANCA 70/30 SOLVENTE	0,01366	KILOS	8882	121,3	
BS-BLANCO TERMOCONT	0,04123	KILOS	10881,1	448,6	
BARNIZ 11900	0,00451	KILOS	15265	68,9	
ADHESIVO	0,0317	KILOS	22333,42	708,1	
SOLVENTE 70/30	0,00501	KILOS	4195	21,0	
SOLVENTE 45-45-10	0,00313	KILOS	5042,5	15,8	
BARRAS DE ADHESIVO	0,14662	KILOS	820	120,2	
PVC TERMOENCOGIBLE 850	1	KILOS	5645	5.645,0	
PEGANTE	0,00075	KILOS	103608	77,9	
					8.762,4

MANO DE OBRA					
REFILE	11	SEG	1	10,9	
IMPRESIÓN	32	SEG	2,8	88,7	
PEGADO	27	SEG	1	15.93	
REBOBINE	53	SEG	1	53,6	
					153,3
COSTOS INDIRECTOS					
MATERIAL DE EMPAQUE	1	und	642.4	642,4	
DEMÁS INDIRECTOS	1	und	2389.0	2.389,0	
					3.031,4
Costo estándar por unidad					11.947,0

9.9 VARIACIONES DEL COSTO ESTANDAR

9.9.1 Variaciones en Materiales

A) Variación Precio

La variación en el precio se calcula de la siguiente manera:

$$(\text{Pr} - \text{Pe}) \times \text{QrA}$$

donde:

Pr: Precio real.

Pe: Precio estándar.

QrA: Cantidad real aplicada o consumida.

QrC: Cantidad real comprada.

Sin embargo la característica que tiene la variación precio de materia prima es que permite computarla en el momento en que los materiales son *adquiridos*, considerando el *número de unidades compradas*, independientemente de que haya o no sido aplicadas al proceso productivo. Ello implica por supuesto que los inventarios de materias primas se valúen a precios estándar. O sea:

$$\text{Variación Precio} = (\text{Pr} - \text{Pe}) \times \text{QrC}$$

B) Variación Cantidad

La variación en la cantidad de los materiales, puede calcularse así:

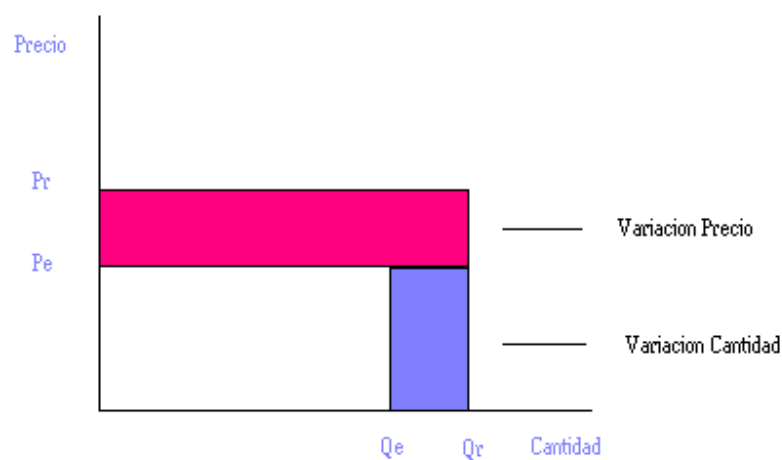
$$\text{Variación Cantidad} = (\text{Qr} - \text{Qe}) \times \text{Pe}$$

Hasta aquí hemos visto la postura de Neuner en cuanto al tratamiento de las variaciones. Si tenemos en cuenta la postura de Vázquez¹⁵, De los cuatro motivos que según Vázquez pueden provocar desviaciones, los tres primeros afectan a éste elemento del costo (diferencias entre los precios reales y los estándar; diferencias entre las cantidades reales y las estándar; utilización de las Materias Primas y Mano de Obra en proporciones diferentes a las expresadas en la mezcla).

Según Vázquez se puede representar gráficamente, las variaciones de materiales del siguiente modo:

Alternativa 1

¹⁵ VAZQUEZ, Juan Carlos: op. cit.



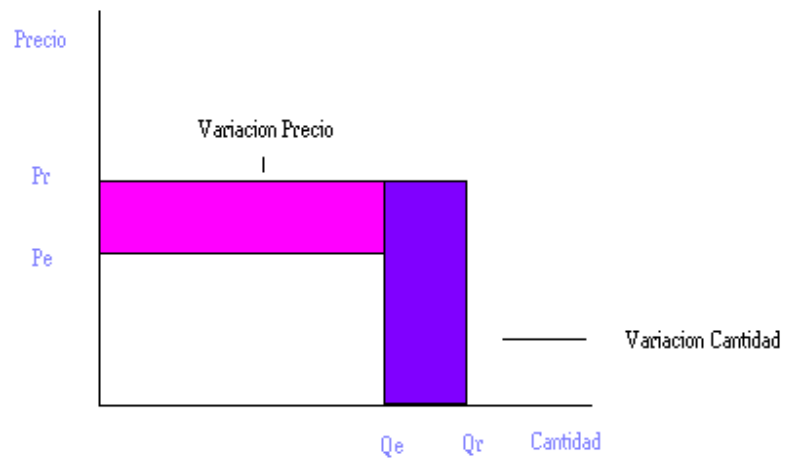
En el rectángulo horizontal se observa que el precio real es superior al precio estándar, en tanto que en el restante se observa que la cantidad real también es superior a la estándar. La variación total será igual a la suma de ambos rectángulos.

Pero esa no es la única forma de justificar la variación total. Una segunda alternativa según Vázquez sería:

$$\text{Variación Precio} = (Pr - Pe) \times Qe$$

$$\text{Variación Cantidad} = (Qr - Qe) \times Pr$$

Alternativa 2



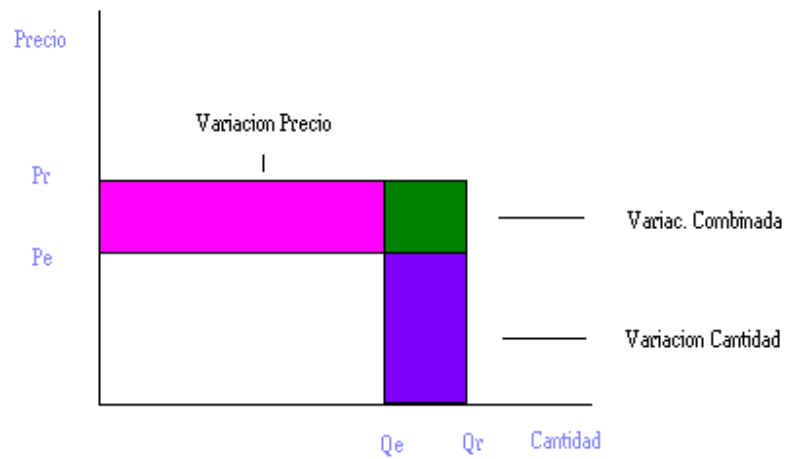
Y una tercera alternativa consiste en dividir las variaciones en precios de la alternativa 1 en dos partes, considerando una variación combinada:

$$\text{Variación Precio} = (Pr - Pe) \times Q_e$$

$$\text{Variación Cantidad} = (Q_r - Q_e) \times Pe$$

$$\text{Variación Combinada} = (Q_r - Q_e) \times (Pr - Pe)$$

Alternativa 3



Supongamos los siguientes costos resultantes:

Elemento	Cantidad	Precio Un.	Costo Real
• Madera de Pino	10.000 Mts.	\$ 4,80	\$ 48.000
• Madera de Roble	2.000 Mts.	\$ 12,00	\$ 24.000
Costo Total:			\$ 72.000

Determinación de las Variaciones:

Variación Total:

Costo Estándar: 1.000 uds. a \$ 64 = \$ 64.000.-

Costo Real: = \$ 72.000.-

Variación Total: (Negativa) **(\$ 8.000.-)**

Variación Precio:

Material	Precio Std.	Precio Real	Diferencia	Cantidad Real	Variación
Pino	3,00	4,80	-1,80	10	-18,00
Roble	7,00	12,00	-5,00	2	-10,00
Total					-28,00

Variación total Precio = -28,00 x 1.000 = **\$ 28.000.-** (Negativa)

Variación Cantidad:

Si seguimos el análisis clásico (postura de Neuner¹⁶) haríamos lo siguiente para analizar la variación cantidad:

Material	Cant. Real	Cant. Std.	Diferencia	Precio Std.	Variación
Madera de Pino	10.000	12.000	2.000	3	6.000
Madera de Roble	2.000	4.000	2.000	7	14.000
Total					20.000

Con lo cual sumando ambas variaciones llegamos a la variación total:

Variación Precio:	(28.000)
Variación Cantidad:	<u>20.000</u>
Variación Total:	(8.000)

¹⁶ NEUNER, John J. W.: op.cit.

El análisis que propone Vázquez¹⁷ consiste en desglosar la variación cantidad en dos componentes: variación cantidad propiamente dicha y variación por mezcla de materiales. Para ello es necesario contar con dos datos adicionales: los porcentajes de la mezcla de materiales y el precio promedio ponderado estándar de los materiales.

De la hoja de costos estándar, calculamos los porcentajes de la mezcla de materiales:

Material	Cantidad de C/U	Cantidad Total	Mezcla
Madera de Pino	12 Mts.	16 Mts.	$\frac{3}{4}$
Madera de Roble	4 Mts.	16 Mts.	$\frac{1}{4}$
Total	16 Mts.	16 Mts.	1

P.P.P Estándar es: $64/16 = \$ 4.-$

El análisis propuesto sería así:

Variación cantidad propiamente dicha:

(Cantidad Real - Cantidad Estándar) x P.P.P Estándar

Material	Cant. Real	Cant. Std.	Diferencia	P.P.P Std.	Variación
Madera de Pino	10.000	12.000	2.000	4	8.000
Madera de Roble	2.000	4.000	2.000	4	8.000
Total					16.000

¹⁷ VAZQUEZ, Juan Carlos: op. cit.

Variación por mezcla de materiales:

(Cantidad Real - Mezcla Estándar) x Costo Unitario Estándar

Material	Cant. Real	Mezcla Std.	Diferencia	Precio Std.	Variación
Madera de Pino	10.000	9.000 ^a	-1.000	3	(3.000)
Madera de Roble	2.000	3.000 ^b	1.000	7	7.000
Total					4.000

^a: Mezcla Std. = $12.000 \times \frac{3}{4} = 9.000$

^b: Mezcla Std. = $12.000 \times \frac{1}{4} = 3.000$

Obviamente sumando las tres variaciones tenemos que llegar a la variación total:

Variación Precio:	(28.000)
Variación Cantidad propiamente dicha:	16.000.-
Variación por mezcla de materiales:	<u>4.000.-</u>
Variación Total:	(8.000)

Fijación de la Responsabilidad por las Variaciones. La responsabilidad por las variaciones en el costo de los materiales suelen recaer en el departamento de compras o en el departamento de producción.

Las variaciones de precios se originan porque no siempre es posible adquirir los materiales a los valores estándar. Ello puede deberse a:

- Aumentos imprevistos que tuvieron lugar luego que se establecieron los costos estándar: escasez de materiales, fletes más elevados, incremento de impuestos, conflictos bélicos en el lugar de origen de la materia prima, etc.

- Compras ineficientes: descuentos y bonificaciones no aprovechadas, etc.

- Presiones inflacionarias sobre los precios en general.

Las variaciones en la cantidad son originadas al consumirse mayor o menor número de unidades físicas que las pronosticadas por el costo estándar. Esas diferencias cuando son negativas son causadas por:

- Ineficiencias en la producción, provocadas por los operarios.
- Maquinaria en malas condiciones o inadecuadas.
- Mala calidad de los materiales.

En cuanto a las variaciones por mezcla de materiales, éstas pueden surgir por disposiciones tomadas por el departamento de Especificaciones, por Compras o por el jefe de fábrica que los utiliza.

9.9.2 Variaciones en Mano de Obra

Del mismo modo que con materia prima, comencemos analizando la postura de Neuner¹⁸. Éste sostiene que análogamente a las variaciones de materiales, puede suponerse que aquí los desvíos se deben a variaciones en el precio o en la cantidad. Con todo, es frecuente dar a esas variaciones los nombres de Variación en el Tiempo o en la Eficiencia y Variación en el Costo o en la Tarifa.

C) Variación Tarifa, Costo o Precio

La variación tarifa se calcula de la siguiente manera:

¹⁸ NEUNER, John J. W.: op.cit.

$$(Tr - Te) \times Hr$$

donde:

Tr: Tarifa real.

Te: Tarifa estándar.

Hr: Cantidad de horas reales de mano de obra.

Aquí no se presenta como en materiales la posibilidad de computar la variación en el momento de la compra o del consumo, porque aquí el período en que se utiliza la mano de obra es el mismo en que se abona.

Otra manera de hacer el mismo cálculo consiste en restar del costo total de la mano de obra a tarifa real, el costo total de la mano de obra a tarifa estándar:

$$\text{Variación Tarifa} = \text{Costo Real Total} - \text{Costo Estándar Total}$$

D) Variación Tiempo, Eficiencia o Cantidad

La variación en el tiempo es la diferencia entre las horas de mano de obra que **debieron** haberse empleado y las efectivamente utilizadas, valuadas ambas a costo estándar. Puede calcularse así:

$$\text{Variación Tiempo} = (Hr - He) \times Te$$

El análisis de las variaciones es similar al efectuado por Neuner, pero con algunas variantes. La primera diferencia es que Vázquez considera que hay más de una alternativa para justificar las diferencias de tarifa y tiempo, y por otro lado como hemos visto introduce un tercer factor de variación que es la mezcla estándar, lo cual provocará que la variación tiempo quede desglosada.

Esas son las consideraciones principales, el análisis que sigue es similar al de materiales (ver las distintas alternativas de graficación y la variación mezcla.)

E) Fijación de la Responsabilidad por las Variaciones

La responsabilidad por las variaciones en el costo de la mano de obra suelen recaer en el departamento de **personal** (o en el departamento encargado de contratar al personal: puede que sea producción) y en el departamento de **producción**.

El hecho de que se emplee una cantidad de horas reales distinta que las estándar puede deberse a:

- Supervisión más minuciosa o inadecuada.
- Mejor o peor disposición de las máquinas; uso de herramientas defectuosas.
- El departamento encargado de contratar personal, eligió trabajadores más eficientes o menos instruidos.
- Uso de un material de peor calidad que el establecido en las especificaciones, lo cual hace necesario emplear mas horas de mano de obra para realizar el mismo trabajo.

La mayor tarifa, en comparación a la estándar puede deberse a:

- Aumentos de tarifa que tuvieron lugar luego que se establecieron los costos estándar, por modificación de los convenios colectivos de trabajo.
- Cantidad de horas extra superiores a las previstas.
- Aumento imprevisto del volumen de producción que haya hecho necesario abonar salarios más altos.

9.9.3 Calculo Variaciones al Estándar para el caso aplicado en Plafilm

Cuadro 21. Calculo de las variaciones

VARIACIONES AL ESTANDAR DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO PARA EL MES AGOSTO DE 2009.									
Cantidad 2000 Kilos		ETIQUETA AXION CREMA							
Referencia LIMON 470gr									
	Estándar	VARIACION EN PRECIO				VARIACION EN CANTIDAD			Real
Materiales	17.52.940	358	29	10.264	D	12	22.333	258.844	D 17.794.048
Mano de Obra	190.352					11.800	2	21.240	D 211.592
Cif	5.496.000	-	-	-		-	-	-	5.496.000
Total	23.211.292			10.264				280.084	23.501.641

Fuente: Elaboración Propia

9.9.4 Registro de las Variaciones.

El costo de los materiales, mano de obra y Cif inicialmente se cargan al inventario en proceso al estándar y con este costo se traslada el producto terminado y el costo de la producción vendida.

9.9.4.1 Registro Inicial

Registro inicial del traslado de los elementos del costo al Inventario a Proceso, a Costo Estándar luego a producto terminado y por ultimo cuando son vendidos al costo de venta

Cuadro 22 Registro Inicial del Costo

CODIGO	CUENTA	Debe	Haber
7105	Inventario Materia Prima		17.524.940
7205	Mano de Obra		190.352
7305	Cif		5.496.000
1410	Inventario Prod Proc	23.211.292	
1410	Inventario Prod Proc		23.211.292
1430	Inventario Prod Term	23.211.292	
1430	Inventario Produc Term		23.211.292
6120	Costo Producto Vendidos	23.211.292	

Fuente: Elaboración Propia

9.9.4.2 Registro Variacion M.P y MOD

Cuadro 23. Registró Variaciones

Registro Variacion M P		Debe	Haber
1405	Inventario Materia Prima		269.108
7205	Mano de Obra		21.240
1410	Inventario Producto Pro	290.348	
1410	Inventario Producto Proc		290.348
61	Variacion Precio M.P	10.263	
61	Variacion en Cantidad M.P	258.844	
61	Variacion en Cantidad MOD	21.240	

Fuente: Elaboración Propia

9.9.5 COMPARATIVO Y BENEFICIOS DE IMPLEMENTAR EL SISTEMA DE COSTEO ESTANDAR EN LA EMPRESA PLASTIC FILM

Por el método de costeo que utiliza Plafilm actualmente el valor por kilo es de \$ 16.369,(ver pagina 58) pero después de realizar un caso aplicado por el sistema de costeo estándar el valor por kilo obtenido de esa referencia es de \$11.947 mostrando una variación por kilo de \$4.422, valor que inciden directamente en el margen de contribución de esta referencia ya que su precio de venta es de \$25.000 por kilo y calculando el margen con el método de plafilm nos arroja un margen bruto de 36% y con el método estándar el margen bruto es de 54%, estos nos permite evaluar los precios de venta con los cuales se están cerrando las negociaciones y no permite que Plastic films en ocasiones cierre negociaciones importantes pensando que no va hacer rentable o por el contrario cierra negociaciones de etiquetas que realmente su costo esta por encima del costo que actualmente calcula generando perdida.

A continuación mostramos el efecto de no tener un valor real de sus costo por referencia se tomara la venta de 5000 kilos de etiqueta Axion

PLASTIC FILM INTERNACIONAL ESTADO DE RESULTADO

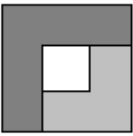
	METODODO ACTUAL	ESTANDAR
INGRESOS OPERACIONALES	\$125.000.000	\$125.000.000
MENOS COSTO DE VENTA	\$ 81.845.000	\$ 59.735.000
UTILIDAD BRUTA	\$ 43.155.000	\$ 65.265.000

Es realmente relevante la adopción de costos estándar, pues proporciona en gran medida la eficiencia porque permite comparar lo realmente utilizado contra lo planeado, por lo tanto es un buen indicador de las diferencias en la eficiencia de la operación y por consiguiente proporciona información útil para la gerencia, adicional encontramos otras ventajas:

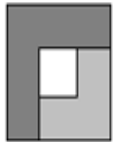
- El costeo estándar le permite a Plafilm medir y vigilar la eficiencia en las operaciones de la empresa, debido a que nos revela las situaciones o funcionamientos anormales, lo cual permite fijar responsabilidades.
- Conocer la capacidad no utilizada en la producción y las pérdidas que ocasiona periódicamente.
- Conocer el valor del artículo en cada paso de su proceso, identificar que costo le adhiere cada uno y de esa forma establecer controles que permitan realizar el producto más eficientemente.
- Un minucioso análisis de las operaciones contribuyendo a la reducción de costos.
- Identificando el porqué de las variaciones la gerencia podrá tomar decisiones que le permitan ser más eficiente en su proceso productivo.
- Es útil para la gerencia en cuanto a la información, pues favorece la toma de decisiones.
- Permite hacer un correcto manejo de los inventarios ya que de acuerdo al presupuesto de venta, se hará solicitud de los materiales necesarios para poder fabricar los mismos y no como se hace en la actualidad que se pide de todo porque no se sabe que se va a utilizar, por lo que la rotación del inventario es muy baja.

9.9.6 DOCUMENTOS A UTILIZAR EN EL PROCESO DE COSTOS

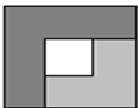
9.9.6.1 REQUISICION DE MATERIALES

		REQUISICION DE MATERIALES DE ALMACEN		No.
		PLASTIC FILMS INTERNACIONAL S.A		FECHA <table border="1" style="display: inline-table; width: 100px; height: 20px; vertical-align: middle;"> <tr><td> </td></tr> </table>
Código del Articulo	Articulo	Unidad	Cantidad Solicitada	
Nombre y Firma Solicitante	Nombre y Firma autorizada	Entregado por		

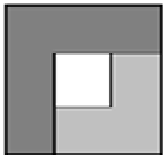
9.9.6.2 ORDEN DE COMPRA

		PLASTIC FILMS INTERNACIONAL S.A. NIT: 815.004.320-7 ORDEN DE COMPRA N°				
Ciudad y Fecha:						
Proveedor:						
Teléfono:		Fax:		T.R.M.		
Dirección:		Fecha entrega :				
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	GALONES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
TOTAL:			0			0,00
DESPACHAR A:			VALOR NETO MERCANCIA: \$		0,00	
			I.V.A.		N.A.	
			VALOR TOTAL: \$		0,00	

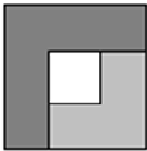
9.9.6.3 ENTRADA DE ALMACEN

 PLASTIC FILMS INTERNACIONAL S.A.					ENTRADA DE ALMACEN	
					No.	
Recibido de				Fecha de Entrada		
Con destino a				Orden de Compra No.		
No. Guía		Vía		Remisión No.		
Entrega Total	☐	☐				
Parcial						
Referencia	Cantidad	Unidad	Descripción del Artículo		Valor	
No. Cajas		Recibido por		Revisado por		
Observaciones						

9.9.6.4 SALIDA DE ALMACEN

 PLASTIC FILMS INTERNACIONAL S.A. <table border="1" style="background-color: #d3d3d3;"> <tr> <th colspan="2">SALIDA DE ALMACEN</th> </tr> <tr> <td style="width: 50%;">No.</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> </table>					SALIDA DE ALMACEN		No.	
SALIDA DE ALMACEN								
No.								
De la sección		Fecha de Salida						
Con destino a		Orden de Compra No.						
De acuerdo a								
Referencia	Cantidad	Unidad	Descripción del Artículo	Valor				
Solicitado por		Aprobado por		Entregado por				
Observaciones								

9.9.6.5 REMISION DE MERCANCIAS

 PLASTIC FILMS INTERNACIONAL S.A. NIT.: 815004320-7 ZONA FRANCA PALMASECA BOD 10B PALMIRA Tel: 6511138 6511127 Fax: 6511128			REMISION			
			Numero			
			Fecha			
			Pagina			
Cliente Contacto Nit o C.C. Dirección Ciudad Teléfono			Transportador	Placa	Guía	Cajas
			Vendedor			
			Oc#.			
			Cantidad			
Referencia	Descripción	U.M.	Solicitada	Despachada	Pendiente	Peso Kls
Total						
Observación: Los materiales con este documento recibido, los aceptamos a satisfacción, acorde a nuestro pedido y con el nivel de calidad requerido No se aceptan reclamaciones posteriores a la entrega aceptada.						

10. CONCLUSIONES.

Al analizar la situación actual de la empresa Plafilm se identificó cada uno de los elementos del costo: materiales utilizados y su proceso de adquisición, control de inventarios existente y asignación del consumo, asignación de los costos de Mano de obra directa y costos indirectos de fabricación; lo cual permitió establecer cambios en la metodología para el proceso de compras, control de inventarios y almacenaje, como también en la asignación de costos de mano de obra y CIF a cada referencia de fabricación.

En el capítulo 9 se desarrolló el sistema de costeo estándar partiendo de la identificación de los procesos productivos, evaluando el sistema actual con el cual la empresa costea sus productos, diseñando el sistema de costo estándar mostrado a través de un caso aplica, logrando obtener la información necesaria para realizar un comparativo del sistema actual vs. Costeo estándar y mostrar los beneficios que el sistema le puede dar a la empresa, el desarrollo se hizo desde la contabilización de las compras de materias primas, Registro de la mano de obra y Los CIF. De acuerdo a la necesidad se diseñan los formatos de los documentos requeridos en el proceso de compras y control de consumo materiales.

El cálculo de las tasas predeterminadas permite asignar el costo a cada referencia de manera más equitativa, permitiendo a la gerencia establecer con mayor criterio el precio a cada producto y conocer su margen bruto de rentabilidad. El costo estándar proporciona mecanismos de medición de la eficiencia, establece desviaciones de lo predeterminado contra lo ejecutado. Facilita la evaluación de la actuación, así como también proporciona medidas correctivas ajustadas a los planes de la organización.

11. RECOMENDACIONES

1. Un planificado control y gestión de costos requiere la participación conjunta de todos los miembros de la organización en especial de la Gerencia General
2. Incorporar software de costos que permita obtener información en forma inmediata para el análisis, al igual que genere información histórica para un rastreo de costos que incremente la eficiencia del trabajo administrativo y permita nuevas implementaciones.
3. Se sugiere mayor participación del área de producción en los costos ya que en dicha área se conoce en gran medida la generación de los mismos
4. Llevar controles detallados del tiempo de funcionamiento de las maquinas, en los turnos de funcionamiento para analizar la eficiencia en su operatividad, tiempo muertos, etc.
5. Se sugiere la revisión de los costos estándares una vez al año. Es necesario que permanezcan estas tasas inamovibles por un periodo prudente para que sea posible realizar comparaciones teniendo las mismas consideraciones.

. 12. BIBLIOGRAFIA

- . BERNARD J. HARGADON JR. Contabilidad de costos Editorial Norma 2da edición.
- CARLOS FERNANDO CUEVAS. Contabilidad administrativa.
- GOMEZ BRAVO, Oscar. (2001). Contabilidad de costos. Cuarta edición. MacGraw Hill. Bogotá. Colombia.
- CASAS, José Oswaldo, Los principios de contabilidad. www.google.com
- HERNANDEZ, Claudia Lorena. Diseño de un Sistema de Costeo para la empresa Colombiana de Fibras., Universidad Autónoma de Occidente, 2006
- UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA, ,departamento de ciencias contables, WWW.udea guiadecostos