

I

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA**

**ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS CON  
ÉNFASIS EN CONTADURIA PÚBLICA**

**TESIS PARA OPTAR POR EL GRADO ACADÉMICO DE  
LICENCIATURA EN CONTADURÍA PÚBLICA**

**DISEÑO DE UNA ESTRUCTURA DE CONTABILIDAD DE  
COSTOS  
PARA LA COMPAÑÍA ALTERNATIVAS DE EMBALAJES  
KEY A S.A.**

**PINTRELY REYES GOMEZ**

**Febrero, 2017**

## Tabla de contenido

<i>Dedicatoria</i> .....	XI
<i>Agradecimiento</i> .....	XII
<i>Introducción</i> .....	XIII
.....	<b>15</b>
<b>CAPÍTULO I. MARCO CONTEXTUAL</b> .....	<b>15</b>
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
1.1.1 <i>Antecedentes del problema</i> .....	17
1.1.2 <i>Problema de la Investigación</i> .....	18
1.1.3 <i>Delimitación del problema</i> .....	18
1.1.4 <i>Justificación del problema</i> .....	19
1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	20
1.2.1. <i>Objetivo general</i> .....	20
1.2.2. <i>Objetivos específicos</i> .....	20
1.3. ALCANCES Y LIMITACIONES.....	21
1.3.1. <i>Alcances</i> .....	21
1.3.2. <i>Limitaciones</i> .....	21
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>22</b>
2.1 MARCO HISTÓRICO.....	23
2.1.1. <i>Reseña histórica</i> .....	23
2.1.2. ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA.....	24
2.1.2.1. <i>Visión</i> .....	24
2.1.2.2. <i>Misión</i> .....	24
2.1.2.3. <i>Personal</i> .....	24
2.1.2.4. <i>Organigrama</i> .....	25
2.2 MATERIA PRIMA.....	27
2.2.1. <i>Cartón corrugado</i> .....	27
2.2.2. <i>Diseño del cartón corrugado</i> .....	27
2.2.3. <i>Mercado</i> .....	28
2.2.4 <i>Tabla de clientes</i> .....	29
2.2.5. PRODUCTOS.....	30
2.2.5.1. <i>Cajas regulares</i> .....	30
2.2.5.2 <i>Cajas troqueladas</i> .....	31
2.2.5.3. <i>Cajas, tapas y fondos</i> .....	31
2.2.5.4. <i>Particiones y separadoras</i> .....	33
2.3. CONTEXTO TEÓRICO.....	34
2.3.1 CONTABILIDAD.....	35
2.3.1.1 <i>Definición</i> .....	35
2.3.1.2. CONTABILIDAD DE COSTOS.....	37
2.3.1.3. <i>Definición</i> .....	37
2.3.1.4. <i>Importancia de la contabilidad de costos</i> .....	41
2.3.1.5. <i>Objetivo de la determinación de los costos</i> .....	41
2.4. COSTOS.....	42
2.4.1 <i>Definición</i> .....	42
2.4.2. <i>Elementos del costo</i> .....	43
2.4.3. <i>Costos de producción</i> .....	43
2.4.4. <i>Materias primas</i> .....	44

2.4.5. Materia prima indirecta.....	45
2.4.6. Mano de obra directa.....	45
2.4.7. Mano de obra indirecta.....	46
2.4.8. Carga fabril.....	46
2.4.9. Costos indirectos de fabricación.....	47
2.4.9.2. Costos indirectos de fabricación variables.....	48
2.4.9.3. Costos indirectos de fabricación mixtos.....	48
2.5. CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS.....	48
2.5.1. Costos variables.....	49
2.5.2. Costos fijos.....	49
2.5.3. Costos directos.....	49
2.5.4. Costos indirectos.....	49
2.5.5. Costos de producción.....	50
2.5.6. Gastos de distribución y venta.....	50
2.5.7. Gastos de administración.....	50
2.5.8. Gastos de financiamiento.....	50
2.5.9. Definición de costos comunes.....	50
2.5.10. Costos de los productos conjuntos.....	50
2.5.11. Métodos de distribución de los costos comunes.....	51
2.5.12. Método de la capacidad de absorción.....	51
2.5.13. Costos del producto y costos del período.....	51
2.5.14. Costo total y costo unitario.....	53
2.5.15. Costos variables, costos fijos y costos mixtos.....	53
2.5.16. Costos directos y costos indirectos.....	54
2.5.18. Costos históricos y costos predeterminados.....	56
2.5.19. Costos de producción y costos de operación.....	57
2.6. SISTEMAS DE COSTEO.....	57
2.6.1. Costo por órdenes de fabricación o por órdenes específicas.....	58
2.6.2. Costos por procesos o departamentos.....	58
2.6.3. Costos por clases.....	59
2.6.4. Costos por montaje.....	59
2.6.5. Costos posmortem o históricos.....	59
2.7. COSTOS ESTÁNDAR.....	60
2.7.1. Definición.....	60
2.7.2. Objetivo de los costos estándar.....	60
2.7.3. Ventajas de los costos estándar.....	61
2.7.4. Desventajas de los costos estándar.....	61
2.7.5. Variaciones.....	62
2.7.7. Determinación de las desviaciones o variaciones.....	62
2.7.8. Contabilización de las variaciones NIC 2.....	64
2.7.9. Métodos contables para registrar los costos estándar.....	65
2.7.10. Costeo basado en actividades (ABC).....	66
2.8. CONTROL INTERNO.....	67
2.8.1. Definición.....	67
2.8.2. Componentes.....	67
2.8.3. Ambiente de control.....	68
2.8.4. Evaluación de riesgos.....	68
2.8.5. Actividades de control.....	69
2.8.6. Información y comunicación.....	69
2.8.7. Supervisión y monitoreo.....	70
2.8.8. El control interno contable.....	70
2.9. EMBALAJES.....	71
2.9.1 Definición.....	71
2.9.2 Tipos de embalajes.....	72
2.9.2.1. Embalaje primario.....	72

2.9.2.2 Embalaje secundario.....	72
2.9.2.3. Embalaje terciario.....	72
2.10. VARIABLES.....	73
2.10.1. Definición.....	73
2.10.2. Operacionalización de variables.....	74
<b>CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>76</b>
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....	77
3.1.2 Tipo de investigación.....	78
3.2. SUJETOS Y FUENTES DE INFORMACIÓN.....	79
3.2.1. Fuentes primarias.....	79
3.2.2. Fuentes secundarias.....	79
3.3. Selección de la población y muestra.....	80
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	80
3.4.1. Análisis de indicadores financieros.....	80
3.4.2 Análisis documental.....	81
3.4.3. Entrevistas no estructuradas y cuestionarios.....	81
3.4.4. Observación directa.....	82
3.4.5. Instrumentos para la recolección de la información.....	82
<b>CAPITULO IV:.....</b>	<b>83</b>
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS.....</b>	<b>83</b>
4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	84
4.1. Análisis margen utilidad neta y composición del inventario.....	84
4.1.2. Resultados de la guía de entrevista y observación relacionada con el control interno y contable.....	88
4.3. Resultado de la guía de observación.....	94
<b>CAPITULO V.....</b>	<b>96</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>96</b>
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	97
Conclusiones.....	97
5.1 Control interno y contable.....	97
5.2 RECOMENDACIONES.....	99
<b>CAPITULO VI PROPUESTA.....</b>	<b>102</b>
6.1 PROPUESTA DE ESTRUCTURA DE COSTEO.....	103
6.1.1 ANÁLISIS FODA.....	103
6.1.2. Fortalezas.....	103
6.1.3. Oportunidades.....	104
6.1.4. Debilidades.....	104
6.1.5. Amenazas.....	104
6.1.6. Competencia.....	104
6.2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN.....	105
6.2.1 Compras de materiales:.....	106
6.2.2. Proceso de corte y sisado.....	106
6.2.3 Calado y ranurado.....	108
6.2.4 Engomado y cierre de caja.....	108
6.2.5 Impresión de caja.....	108
6.2.6 Amarrado de bultos.....	108
6.2.7 Almacén o despacho.....	108
6.3 ELEMENTOS DEL COSTO.....	110

6.3.1. MATERIAS PRIMAS.....	110
<i>Cartón corrugado en diferentes gramajes.....</i>	<i>110</i>
<i>Tintas especiales flexo gráficas.....</i>	<i>110</i>
<i>Goma adhesiva para cierres.....</i>	<i>110</i>
6.3.2. COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN.....	111
<i>Mecate de 12 Hilos.....</i>	<i>111</i>
<i>Fleje plástico.....</i>	<i>111</i>
<i>Plecas.....</i>	<i>111</i>
<i>Plywood.....</i>	<i>111</i>
<i>Malla de impresión.....</i>	<i>111</i>
<i>Emulsión.....</i>	<i>111</i>
6.3.3 MANO DE OBRA.....	112
6.3.2 Operario de troqueladora plana.....	112
6.3.3 Operario de sisadora.....	112
6.3.4 Operario de caladora o ranuradora.....	113
6.4 PROPUESTA DE CONTROL INTERNO.....	113
6.4.1 Procedimientos.....	113
6.4.2 Solicitud de bodega.....	114
6.4.3 Solicitud de orden de compra.....	115
<i>Fuente: Elaboración propia.....</i>	<i>115</i>
6.4.4 Egreso o devolución de bodega.....	116
6.4.5 Requisición de materiales.....	117
6.5 CONTABILIZACIÓN DE LOS MATERIALES.....	118
6.5.1 Compra o adquisición de materiales.....	118
6.5.2 Devoluciones de materiales al proveedor.....	118
6.5.3 Utilización de materiales (proceso de fabricación).....	118
6.6. CONTROL DE LA NÓMINA.....	119
6.6.1 Registro del personal.....	119
6.6.2 Tarjeta de asistencia.....	119
6.6.3 Tiempo extra.....	120
6.6.4 Nómina.....	120
6.6.5. Contabilización de la nómina.....	120
<b>CAPITULO VII ANEXOS.....</b>	<b>122</b>
ANEXO: No1.....	123
ANEXO; N. 2.....	127
ANEXO N. 3.....	129
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>131</b>
BIBLIOGRAFIA CITADAS.....	131
BIBLIOGRAFIAS ELECTRONICAS.....	132

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO No1: MÁRGENES UTILIDAD NETA 2014-2016.....</b>	<b>79</b>
<b>GRÁFICO No2: COMPOSICIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO.....</b>	<b>80</b>
<b>Gráfico No3: Periodo Medio de inventario.....</b>	<b>81</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>FIGURA No1: ORGANIGRAMA ALTERNATIVAS DE EMBALAJES KEY S.A.....</b>	<b>20</b>
<b>FIGURA No2: DISTRIBUCIÓN DE PLANTA.....</b>	<b>21</b>
<b>FIGURA No3: TABLA DE CLIENTES.....</b>	<b>24</b>
<b>FIGURA No4: CAJAS REGULARES.....</b>	<b>25</b>
<b>FIGURA No5: CAJAS TROQUELADAS.....</b>	<b>26</b>
<b>FIGURA No6: CAJAS TAPAS Y FONDOS.....</b>	<b>27</b>
<b>FIGURA No7: PARTICIONES Y SEPARADORAS.....</b>	<b>28</b>
<b>FIGURA No8: HOJA DE PRODUCCIÓN O PLANO MECÁNICO.....</b>	<b>101</b>
<b>FIGURA No9: DIAGRAMA DE BLOQUES DEL PROCESO.....</b>	<b>103</b>
<b>FIGURA No10: SOLICITUD DE BODEGA.....</b>	<b>108</b>
<b>FIGURA No11: SOLICITUD DE ORDEN DE COMPRA.....</b>	<b>109</b>
<b>FIGURA No12: DEVOLUCIÓN DE MATERIALES.....</b>	<b>110</b>
<b>Figura No13: Requisición de materiales.....</b>	<b>111</b>

## DECLARACIÓN JURADA

### CARTA DEL TUTOR

San José, 20 de febrero del 2017

**Universidad Hispanoamericana**  
**Departamento de Registro**

Estimado (a) señor (a):

El estudiante Pintrely Reyes Gomez, cédula de identidad número 6-264-557, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "Diseño de una estructura de contabilidad de costos para la Compañía Alternativas de Embalajes Key S.A.", el cual ha elaborado para optar por el grado académico grado de Licenciatura en Contaduría Pública.

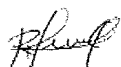
En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones. (Ver bitácoras adjuntas donde se evidencia seguimiento realizado al estudiante)

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	9%
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	17%
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	27%
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	19%
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	17%
	TOTAL	89%

En virtud de la calificación obtenida (89%), se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,



**Tutor Rubén Lévano Calvo**  
Cédula: 1-1538-0957

## CARTA DEL TUTOR

### CARTA DEL TUTOR

San José, 20 de febrero del 2017

**Universidad Hispanoamericana**  
**Departamento de Registro**

Estimado (a) señor (a):

El estudiante Pintrely Reyes Gomez, cédula de identidad número 6-264-557, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "Diseño de una estructura de contabilidad de costos para la Compañía Alternativas de Embalajes Key S.A.", el cual ha elaborado para optar por el grado académico grado de Licenciatura en Contaduría Pública.

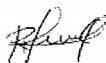
En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones. (Ver bitácoras adjuntas donde se evidencia seguimiento realizado al estudiante)

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	9%
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	17%
C)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	27%
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	19%
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	17%
	TOTAL	89%

En virtud de la calificación obtenida (89%), se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,



**Tutor Rubén Lévano Calvo**  
**Cédula: 1-1538-0957**

## CARTA DEL LECTOR

### CONSTANCIA DE LECTOR

Heredia, 03 de Marzo de 2017

Señores  
Departamento de Registro  
Universidad Hispanoamericana

Estimados Señores:

He leído la tesis del estudiante Pintrelis Reyes Gómez (conocido como Pintrely Reyes Gómez), con la cédula número 6-0264-0557 misma que presenta para optar por el Grado de Licenciatura en Contaduría Pública, titulada:

**“Diseño de una estructura de contabilidad de costos para la compañía Alternativas de Embalajes KEYA S.A.”**

Asimismo hago constar que he revisado y constatado los aspectos de contenido, estructura e interpretación de la misma que son necesarios para el cumplimiento de los requisitos solicitados por la Universidad.

Certificando mediante la presente la exactitud y calidad de la misma, se considera que el trabajo en cuestión, presenta el nivel requerido y es apto para su presentación y defensa pública, ante el tribunal examinador correspondiente y en la fecha que se establezca.

Atentamente,



Lic. Yhorgo Porras Vega, PMP  
Lector de Tesis

## CARTA DEL FILOLOGO

### CARTA DE REVISIÓN DEL FILÓLOGO

Heredia, 27 de marzo de 2017

**Señores**

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA**

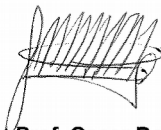
Estimados señores:

Hago constar que he revisado el trabajo de tesis del estudiante **PINTRELY REYES GÓMEZ** denominado **DISEÑO DE UNA ESTRUCTURA DE CONTABILIDAD DE COSTOS PARA LA COMPAÑÍA ALTERNATIVAS DE EMBALAJES KEY S.A.**, para optar por el grado académico de **LICENCIATURA EN CONTADURÍA PÚBLICA**.

He revisado errores gramaticales, de puntuación, ortografía y de estilo que se manifiestan en el documento escrito, y he verificado que éstos fueron corregidos por el postulante.

Con base en lo anterior, se considera que dicho trabajo cumple con los requisitos establecidos por la **UNIVERSIDAD** para ser presentado como requerimiento final de graduación.

Atentamente,



**Prof. Oscar Rojas Campos**

Lic. en Lingüística Aplicada  
M.A. en Metodología y Evaluación de Segundas Lenguas  
M.T. en Traducción Inglés/Español  
Escuela de Literatura y Ciencias del Lenguaje  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
Carnét 09005, Colegio de Licenciados y Profesores  
Ced. 4-024-769  
e-mail: orojasiup@yahoo.com

## Dedicatoria

A Dios, porque todo se lo debo a él: la familia, el estudio, la salud; todo lo que tengo en mi vida es gracias a Dios.

A mi padre Luis Reyes Reyes y a mi Madre Florencia Gómez Gómez, por darme la vida y enseñarme la honradez y el respeto y hacer de mí un hombre de bien.

A toda mi familia, porque en algún momento todos me han apoyado, acompañado y deseado lo mejor.

A mis hijos Freilan, Manfred, Josman y Xuilin, que son la fuente de inspiración y el motivo de seguir adelante.

Una dedicatoria muy especial a Lindays Mora, mi esposa, que es el motor que impulsa mi vida, mi mano derecha y la que me impulsa a seguir adelante

## **Agradecimiento**

Agradezco a Dios porque siempre ha estado conmigo y gracias a Él he tenido la oportunidad de lograr mis metas.

A mis padres, porque me han apoyado en la consecución de mis objetivos personales y me dieron siempre lo necesario.

A mi familia, porque en diferentes momentos me brindaron el apoyo para seguir luchando por cumplir mis metas.

## Introducción

El desarrollo de las empresas pequeñas y medianas en Costa Rica es conveniente desde el punto de vista económico y social; ya que absorben una parte de la fuerza laboral y generan un porcentaje significativo de la producción nacional y para la exportación. Sin embargo, las cifras de fracasos de las pymes son abrumadoras; las estadísticas indican que en promedio el ochenta por ciento de ellas fracasan antes de los cinco años y el noventa por ciento no llega a los diez años y las causas del fracaso, en particular, es la capacidad de gestión para vender, producir, operar, controlar y planificar.

Dentro de los problemas para vender, nos encontramos con la resistencia a cumplir con las preferencias del cliente, el mal servicio y la mala ubicación. Y, para producir y operar, falta de capacidad técnica para manejar la producción, la dificultad de suministros, las materias primas, los altos costos de operación, el mal manejo de las compras y la falta de sistemas de información.

La presente investigación tiene como fin del diseño de una estructura de costos y gastos en la empresa Alternativas de Embalajes KEY S.A., para que sirva de herramienta y guía teórica para identificar los costos y gastos, y así tomar las decisiones oportunas en relación con el costo de producción de los productos que se fabrican y fijar así un precio de venta justo.

El capítulo I, Marco Contextual, se relaciona con el planteamiento e importancia del problema, los objetivos que se persiguen y la delimitación del estudio. En el Capítulo II, Marco Teórico, se ha compilado información teórica y conceptos tomados como referencia para ordenar las variables concernientes al problema, que es motivo de estudio de la investigación y que sustenta el diseño a proponer de la estructura de costos. En el Capítulo III, Procedimiento Metodológico, se especifica la metodología utilizada, se plantea como se recolecta y se procesa la información, así como desarrollar el tipo de investigación para este campo no experimental de carácter descriptivo. En el Capítulo IV, Análisis e Interpretación de los datos, se describe el diseño de la estructura de costos y gastos de acuerdo con lo establecido en la empresa Alternativas de Embalajes KEY S.A., con la finalidad de proporcionar un mejor control de los costos y gastos. En el capítulo V, Conclusiones y Recomendaciones, el producto del proceso de investigación que intenta suministrarle a los dueños de la empresa Alternativas de Embalajes KEY un diagnóstico puntual, el objetivo del problema y las posibles soluciones con el fin de contribuir a mejorar los costos en el departamento de producción.

## **CAPÍTULO I. MARCO CONTEXTUAL**

## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las Pequeñas y Medianas Empresas enfrentan una diversidad de gastos y costos, los cuales, sin un adecuado sistema de costos, resulta muy difícil clasificarlos y distribuirlos unitariamente entre el producto terminado. Cada sector económico conoce con precisión sus propios objetivos y, para poderlos lograr, normalmente incurren en técnicas muy rudimentarias y empíricas, con base en la experiencia de los empresarios.

De ahí, la importancia de un buen sistema de costeo para ayudarle a optimizar la gestión empresarial en referencia con la toma de decisiones oportunas, y en aspectos de costos que requiere una selección de alternativa racional y no intuitiva como se ha efectuado actualmente.

Tener un sistema de costos deficiente en la empresa, representa una gran debilidad en un contexto competitivo como el de hoy; ya que no permite poder saber y conocer información valiosa sobre los diversos costos y sus repercusiones que estos pueden generar en las ganancias o pérdidas. Llevar un análisis de costos le permitirá a la empresa desarrollarse financieramente y tener conciencia de los diversos gastos y metas de la organización y así poder ofrecer a los clientes los productos con precios adecuados.

### **1.1.1 Antecedentes del problema**

Alternativa de Embalajes Key S.A. inicio operaciones en Agosto del 2005, ofreciendo los servicios de productos de embalajes a un segmento del mercado no atendido por las grandes corrugadores. Debido al auge que ha tenido los productos de embalajes en los últimos años, se ha provocado un crecimiento en la producción pero no así en su estructura contable financiera.

La Compañía no contaba, al momento de la investigación, con un departamento contable, ni personal en el área de costos, así como tampoco con un sistema contable (software) que le permita registrar y controlar sus movimientos contables. Debido a lo anterior, la Compañía subcontrata los servicios contables, con el único objetivo de cumplir con los requisitos que establece la administración tributaria costarricense que son las declaraciones informativas y de impuestos.

Otro fenómeno que ha afectado a la empresa es la sobre-oferta que se está dando en el país por venta de láminas corrugadas y a la innovación de los clientes en productos de embalajes más baratos, lo cual, ha empujado al sector corrugado hacia un ambiente de competencia. Consecuentemente, la Compañía se ha visto en la necesidad de trasladar sus operaciones fuera del área metropolitana, ubicando su planta en el sector de Río Frío de Sarapiquí con el propósito de bajar sus precios de venta para poder competir, atraer y mantener a sus clientes.

De ahí que para poder lograr sus objetivos y metas financieras de su negocio, surge la necesidad de desarrollar una propuesta de estructura de costeo, la cual pueda permitirle un adecuado control y seguimiento de los costos de materia

prima, mano de obra y carga fabril, que se generan en el proceso de producción de embalajes

### **1.1.2 Problema de la Investigación**

¿Cuenta la Compañía Alternativas de Embalajes KEY S.A: con un sistema de costos que le permita identificar, asignar, registrar y controlar, de forma adecuada y eficiente, los elementos de costos en el proceso de producción al II semestre del año 2016?

Dado que no cuenta con este sistema, el presente estudio tiene como finalidad llevar a cabo un estudio de costos para obtener información necesaria que le permita a los dueños conocer más sobre la rentabilidad de su negocio y el control de sus gastos.

### **1.1.3 Delimitación del problema.**

En la presente investigación, se realizará una propuesta de la estructura de costos, para análisis y estudio de la empresa y no abarcará la implementación de la misma, labor que estará a cargo del personal de la Compañía y no del investigador. Asimismo, dicha propuesta se realizará con la información operativa, contable y financiera de la Compañía al II semestre del año 2016.

El trabajo de campo necesario se llevará a cabo en las instalaciones de la empresa Alternativas de Embales Key, ubicada en el sector Río Frío Sarapiquí.

#### **1.1.4 Justificación del problema**

A pesar de tener once años en operación, la compañía bajo estudio aún no ha tenido un objetivo claro respecto al registro y control de los costos, por limitarse prácticamente al control del consumo y dejar por fuera los otros elementos que componen el costo, como la mano de obra y gastos indirectos de fabricación. Pero, no es sino hasta el año 2016, cuando la empresa considera que requiere ejercer un estricto control sobre sus costos de producción, debido a la apertura comercial y la amenaza en el mercado local de pequeñas empresas dedicadas a la venta de productos para embalajes, y otros factores tales como la escasez y el alza de precios del papel en los mercados internacionales que demuestran la necesidad de implementar un adecuado sistema que permita contabilizar y controlar los costos en forma correcta y oportuna, a fin de medir la eficiencia y la eficacia en la producción de productos para embalajes de cartón.

Dentro de esa problemática, es imperativo analizar el sistema de contabilización de los costos y el control interno específicamente para Alternativas de Embalajes KEY, A.S.A.

## **1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1. Objetivo general**

Diseñar una propuesta de estructura de costos y análisis del control interno para Alternativas de Embalajes Key S.A. que le permita un apropiado manejo de sus recursos y control de costos para tomar decisiones oportunas con corte al II semestre del 2016

### **1.2.2. Objetivos específicos**

**1.2.2.1.** Realizar un diagnóstico del sistema de control interno y contable de Alternativas de Embalajes Key S.A. con corte al II semestre del año 2016.

**1.2.2.2.** Analizar la estructura de costeo vigente al II Semestre del año 2016 de Alternativas de Embalajes Key S.A.

**1.2.2.3.** Identificar los elementos del costo en la fabricación de productos de embalajes.

**1.2.2.4.** Realizar una propuesta de estructura de costos adaptada a la naturaleza y necesidades de la compañía Alternativas de Embalajes Key S.A.

## **1.3. ALCANCES Y LIMITACIONES**

### **1.3.1. Alcances**

Se propone el diseño de una estructura de costos para Alternativas de Embalajes KEY con corte al II semestre del año 2016, que brinde un análisis profundo y apoyo administrativo a la gerencia para que le proporcione un instrumento de control de materias primas y otros gastos asignados al proceso, con el propósito de hacer más óptimo el uso de los recursos y elevar la calidad de sus productos.

### **1.3.2. Limitaciones**

Dentro de las limitaciones de la investigación se citan las siguientes:

1.3.2.1. Inexistencia de procedimientos documentados de trabajos (manuales de procedimientos, manual de puestos, políticas contables, entre otros)

1.3.2.2. Ausencia de un sistema informático que registre, asigne y controle los elementos del costo

1.3.2.3. Ausencia de un departamento contable que brinde información confiable de los datos contabilizados

## **CAPITULO II: MARCO TEÓRICO**

## **2.1 MARCO HISTÓRICO**

El diseño de una estructura de costos para Alternativas de Embalajes key S.A. requiere de fundamentos teóricos que sirvan de herramienta para alcanzar los objetivos propuestos; por eso, es necesario abordar diferentes aspectos trascendentales para llevar a cabo el presente trabajo, de manera que brinde un marco referencial que no solo oriente a la investigación, sino también que nos ayude a interpretar los datos que se obtengan. De ahí, la importancia de iniciar el estudio desarrollando los conceptos teóricos de cada uno de los elementos que conforman el sistema de costos para comprender el significado y las clasificaciones desde el punto de vista contable.

### **2.1.1. Reseña histórica**

Alternativa de Embalajes KEY S.A. inicio operaciones a partir del 15 de agosto del 2005; la inicio el señor Edgar Casco Quintero y Jacqueline Pérez, su esposa. Empezaron en un local pequeño de 90 m<sup>2</sup> ubicado en la segunda planta del centro comercial de lagunilla de Heredia.

Debido a la experiencia laboral en la división de embalajes del Sr. Casco y que había sido Jefe de Control de Calidad y jefe de la planta de producción de COCORISA (Corrugadora de Costa Rica S.A. ubicada en la ciudad de Heredia, sector de Lagunilla y dedicada a la producción de cajas corrugados para el embalajes de productos de empresas dedicadas a la agricultura y manufactura, y se evidenció el potencial de poder cubrir un segmento del mercado que para las

corrugadoras con estructuras muy grandes no era atractivo, por el volumen de producción que esos clientes requerían, lo cual dio inicio a la producción a pequeña escala y de forma rudimentaria y con herramientas manuales..

El negocio fue creciendo y se inicia la construcción de la planta propia en el sector de Río Frío de Sarapiquí, con un área de 387 m<sup>2</sup>. Con esta nueva apertura, se inicia con nuevo equipo que optimizó las operaciones e incremento la producción, la variedad y la calidad de los productos.

## **2.1.2. ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA**

### **2.1.2.1. Visión**

“Poder lograr satisfacer las necesidades de los clientes con productos que cumplan con su funcionalidad en la cantidad que realmente requieran, en el tiempo apropiado y a un precio que ellos puedan pagar.”

### **2.1.2.2. Misión**

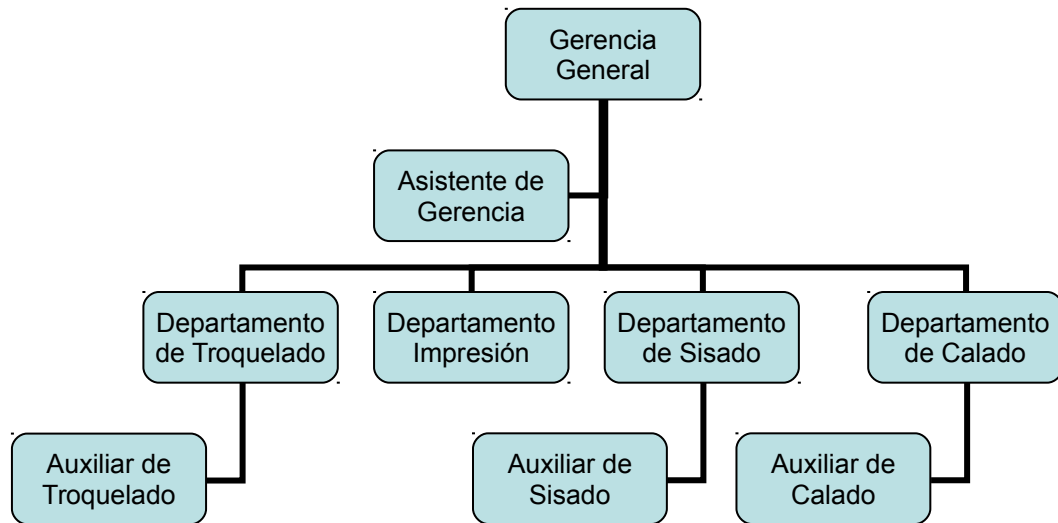
“Llegar a ser una empresa que atienda el cien por ciento del mercado nacional de todos aquellos clientes que requieran pedidos de cajas en volúmenes pequeños debido a las características de sus negocios”.

### **2.1.2.3. Personal**

Actualmente Alternativa de Embalajes KEY S A. es fuente de empleo para un total de 10 trabajadores en las siguientes áreas: 2 en la administrativa, 4 operarios y 4 ayudantes de máquinas. En la selección de cada uno de ellos, se han encontrado los perfiles requeridos para el desempeño de las diferentes funciones.

#### 2.1.2.4. Organigrama

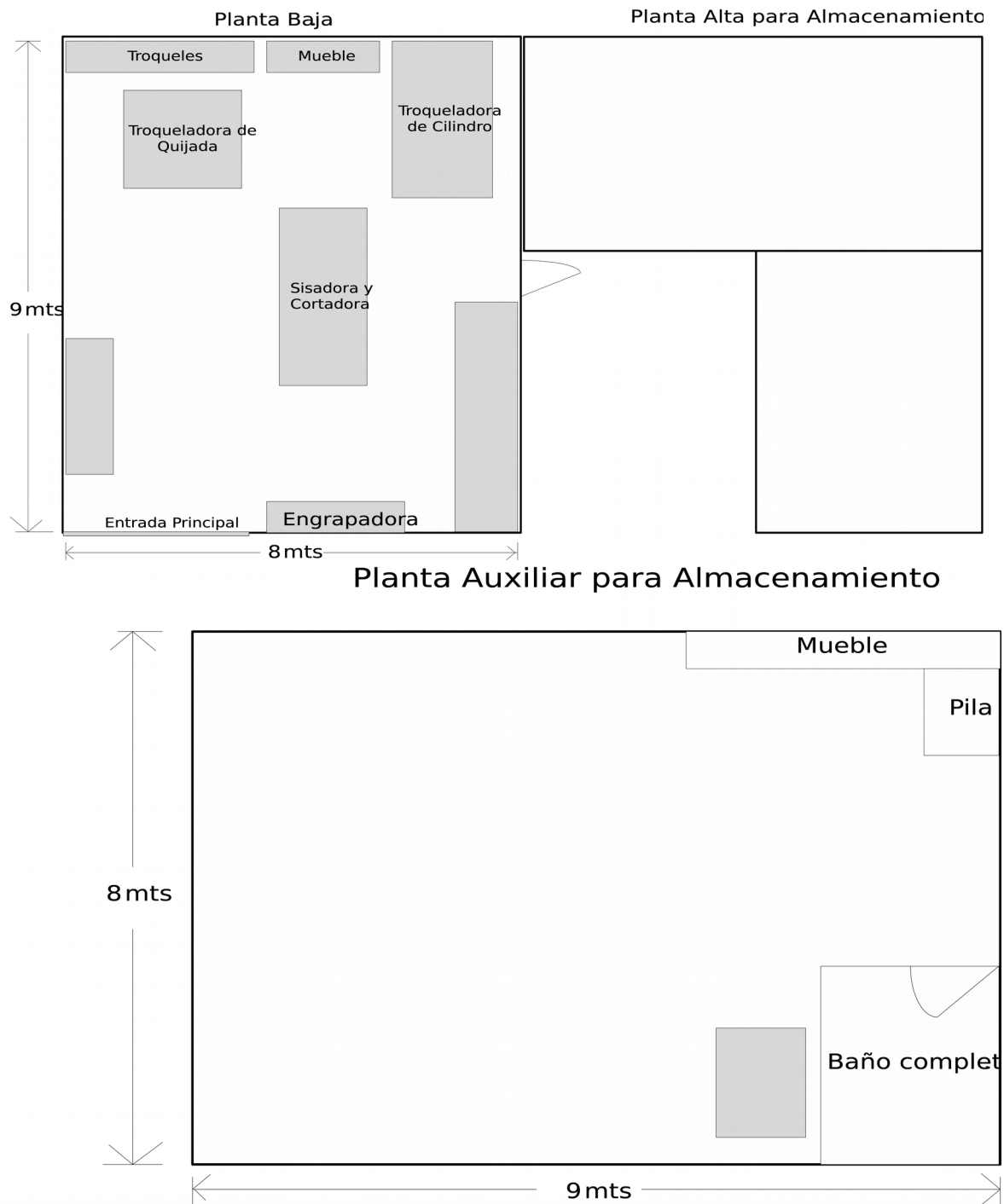
**Figura No1: Organigrama Alternativas de Embalajes key S.A**



**Fuente: Tomado de la estructura organizativa de Alternativas de Embalajes key S.A**

## 2.1.2.5. Distribución de planta

**Figura No2: Distribución de planta**



Fuente: Tomada de la distribución de planta Alternativas de Embalajes Key s.a

## **2.2 MATERIA PRIMA**

### **2.2.1. Cartón corrugado**

Una caja de cartón debe estar diseñada para soportar castigos y entregar mercaderías; contiene y protege su contenido desde la planta de producción hasta la bodega del cliente, la superficie plana. Sus dimensiones uniformes proporcionan una excelente estabilidad y buenas condiciones de estiba; además, puede ser diseñada para soportar compresiones cuando estén estibadas a grandes alturas.

### **2.2.2. Diseño del cartón corrugado**

La caja debe su gran resistencia a la combinación de dos formas arquitectónicas básicas: el arco y la columna. Vista desde la orilla, se puede observar que las ondulaciones o flautas forman una serie de arcos ligados por el papel Kraft y linner. Vista la caja, por un lado las flautas forman una serie de columnas, las cuales tienden a permanecer rígidas y soportan grandes pesos mientras resisten compresión. El cartón está compuesto de dos o más pliegos de papel kraft y linner unidos o más pliegos de papel medio.

### **2.2.3. Mercado**

Alternativa de Embales Key S.A. está orientada a clientes que por sus volúmenes de producción, que son pequeños, tienen muchas dificultades para obtener el producto, ya que no cumplen con el mínimo en cantidad que establecen las grandes corrugadoras. Estas empresas no cuentan con las condiciones para producir volúmenes pequeños, y los clientes, además, requieren diseños específicos, diversidad de colores, distintos tipos de cartón y otras características que necesitan para poderles vender.

Por el tipo de maquinaria con que las empresas pequeñas cuentan, pueden ser más flexibles en la cantidad mínima de producción y venta, el diseño estructural de la caja, la cantidad de colores que requieren y demás variables. También, la planta tiene la capacidad de producir embalajes para clientes que adquieren grandes cantidades, compitiendo así con las corrugadoras del país. Otra ventaja es que el tiempo de respuesta en caso de emergencias es más corto. Los segmentos del mercado que se pueden atender son amplios: el agrícola, el industrial, el comercial y los servicios.

## 2.2.4 Tabla de clientes

Figura No3: Tabla de clientes

Nombre del Cliente	Localización	Términos de Pago (días )	% Participación
Trompo Electronic	Belén, Heredia	30	15%
Arthrocare de Costa Rica.	La Aurora de Heredia	30	8%
L3 Comunicaciones	La Aurora de Heredia	30	5%
Euromobilia	San Francisco de Dos Ríos	30	5%
GLS Global Lighting	Alajuela	30	5%
Gmedical de Costa Rica	Alajuela	15	5%
Prent de Costa Rica.	Gran Área Metropolitana	15	3%
Pizzerías en General	Gran Área Metropolitana	8	20%
Rent Cargo ( Maquila Atunes Calvo )	Gran Área Metropolitana	30	9%
Pharos de Costa Rica	Gran Área Metropolitana	30	5%
Sinaxx de Costa Rica	Gran Área Metropolitana	30	3%
Vaxxen de Costa Rica	Gran Área Metropolitana	30	5%
Eskimo de Costa Rica	Gran Área Metropolitana	15	3%
Pastelerías en General	Gran Área Metropolitana	8	4%
Otros.	Gran Área Metropolitana	Contado.	5%

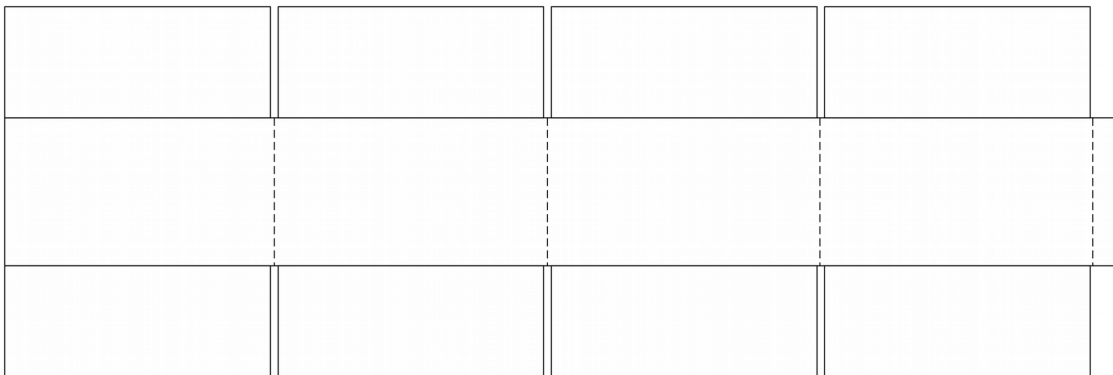
Fuente: Tomada del Departamento de la Empresa Alternativa de Embalajes Key S.A

## 2.2.5. PRODUCTOS

### 2.2.5.1. Cajas regulares

Se definen como cajas regulares aquellos empaques que solo requieren ranuras perpendiculares a los dobleces de la caja. Este tipo de caja es la más común de todos los diseños y la maquinaria está preparada para dicho fin, por lo que no requiere ningún tipo de implemento adicional para fabricarlas.

***Figura No4: Cajas Regulares***

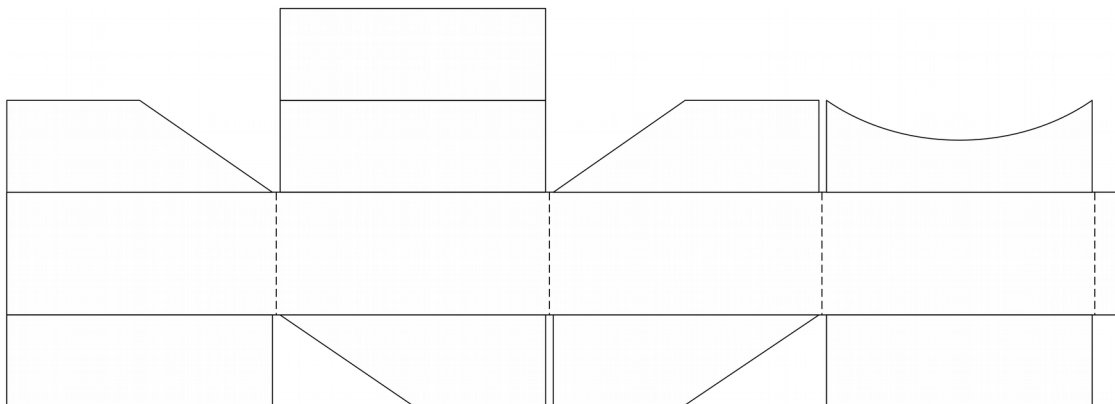


**Fuente: Tomada del departamento de Diseño de Alternativas de Embalajes Key S.A**

### 2.2.5.2 Cajas troqueladas

Son cajas que por su diseño requieren la utilización de un troquel de corte. Este dispositivo se utiliza en un maquina troqueladora que aplica la fuerza necesaria para que salga la caja acabada a partir de una lámina plana de cartón.

**Figura No5: Cajas troqueladas**



Fuente: Tomada del departamento de Diseño de Alternativas de Embalajes Key S.A

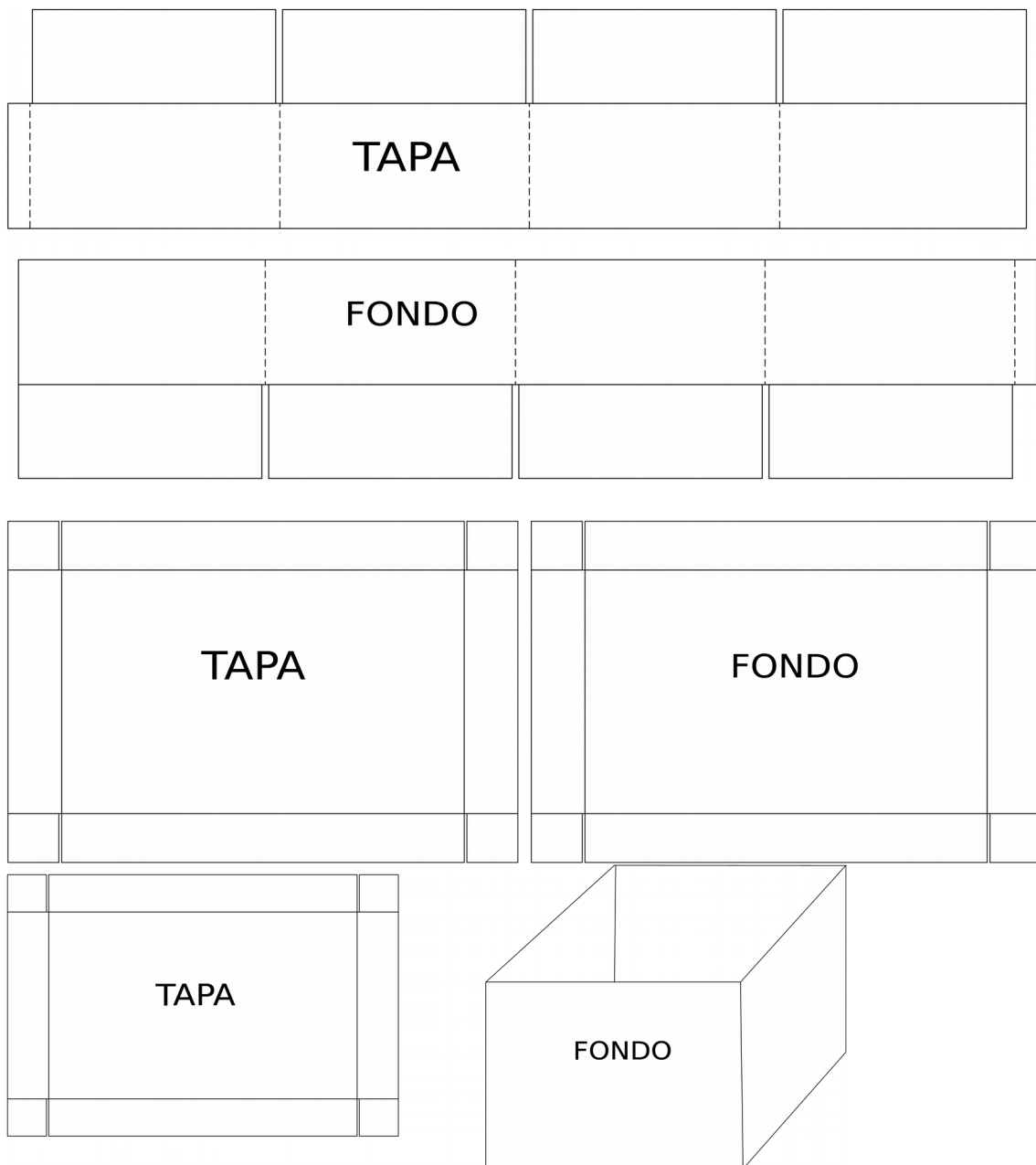
### 2.2.5.3. Cajas, tapas y fondos

En este tipo de diseño, podemos mencionar las cajas que son desarrolladas para transporte de papelería, material agrícola e impulsadoras de venta. Además, cuenta con dos partes: una para fondo donde se almacena y otra como tapa para identificación, publicidad, inventario y seguridad.

También, se requiere algún tipo de troquel para la elaboración de las mismas, así como una combinación de tipos de cartón: una es un tipo para la caja y otra para

el fondo; con estos diseños, se logra una alta fortaleza de resistencia vertical y horizontal.

**Figura No6: Cajas tapas y fondos**

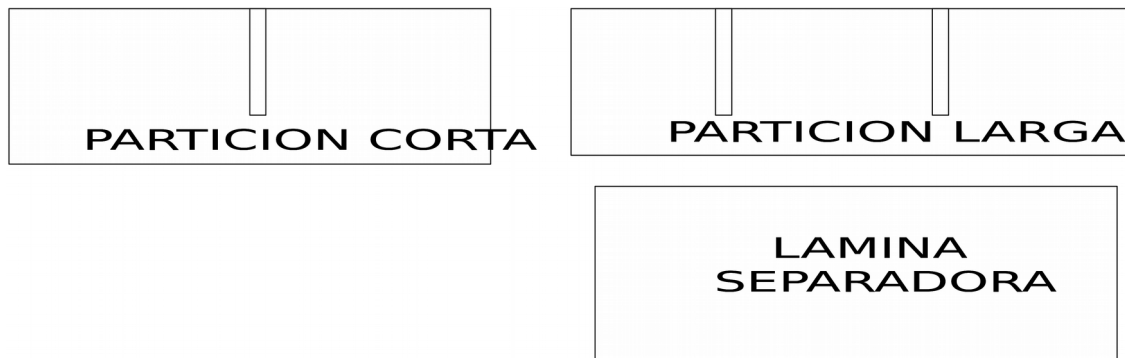


**Fuente: Tomada del departamento de Diseño de Alternativas de Embalajes Key S.A**

#### 2.2.5.4. Particiones y separadoras

Este producto se utiliza para ayudar a separar los productos que se transportaran en las cajas; el fin principal es poder alcanzar una mayor resistencia vertical y una seguridad del producto al momento de almacenarlos, como lo son el caso de las botellas, latas, vasos, etc.

**Figura No7: Particiones y separadoras**



Fuente: Tomada del departamento de Diseño de Alternativas de Embalajes Key S.A

## 2.3. CONTEXTO TEÓRICO

La implementación de los sistemas de costos en un comienzo se basó únicamente en función de las erogaciones hechas por las personas. Se cree que en la antigüedad, civilizaciones del medio oriente dieron los primeros pasos en el manejo de los costos; las primeras industrias que se cree que aplicaron procedimientos que se asemejaban a un sistema de costos fueron las de producción de viñedos, impresión de libros y las acerías.

En los inicios de los años 1485 y 1509, algunas industrias de diversos países europeos comenzaron a utilizar sistemas de costos rudimentarios que revisten alguna similitud con los sistemas de costos actuales. Según estudios, se dice que se llevaban algunos libros en donde se registraban los costos para el tratamiento de los productos; estos libros recopilaban las memorias de la producción y se podrían considerar como los actuales manuales de costos.

Se piensa que en Italia surgió la teneduría de libros por el método de partida doble, debido a que había mucha influencia mercantil en esta región. Los primeros textos de contabilidad eran escritos para los comerciantes, dado que el proceso de fabricación estaba en manos de unos pocos artesanos vinculados a asociaciones y, por lo tanto, sometidos a las reglas de sus gremios.

En 1557, 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, establecido en Amberes en el siglo XVI, utilizaba diferentes cuentas para las diversas clases de papeles importados y otras

para la impresión de libros. Se afirma, también, que sus registros contables incluían una cuenta para cada libro en impresión hasta el traslado de los costos a otra cuenta de existencias para la venta.

Durante el siglo XVI, y hasta la mitad del siglo XVII, la contabilidad de costos experimentó un serio receso hasta antes de 1980. Las empresas industriales consideraban que sus procedimientos de acumulación de costos constituían secretos industriales, pues el sistema de información financiera no incluía las bases de datos y archivos de la contabilidad de costos. Indiscutiblemente, esto se tradujo en estancamiento para la contabilidad de costos con relación a otras ramas de la contabilidad, hasta que se comprobó que su aplicación producía beneficios.

Así fue como en 1981, el norteamericano Ht. Johnson resaltó la importancia de ésta como herramienta clave para brindar la información a la gerencia sobre la producción, lo cual implicaba existencia de archivos de costos útiles por la fijación de precios adecuados para los mercados competitivos. Es así, como han surgido los actuales sistemas de costeo y, mientras más avance y cambie el sistema organizacional y los sistemas de producción, se implementaran nuevas metodologías y herramientas de medición y control de los costos.

## **2.3.1 CONTABILIDAD**

### **2.3.1.1 Definición**

Las siguientes definiciones son tomadas por la representatividad y experiencia que tiene cada uno de los autores en la materia, los cuales han aportado con diferentes criterios importantes para explicar la contabilidad.

De acuerdo con Sarmiento, Rubén (2005, p.5), es la técnica que analiza, interpreta y registra cronológicamente los movimientos o transacciones comerciales de una empresa.

Asimismo, Bravo Mercedes (2007, p.1) indica que “es la ciencia, el arte y la técnica que permite el análisis, clasificación, registro, control e interpretación de las transacciones que se realizan en una empresa con el objeto de conocer su situación económica y financiera al término de un ejercicio económico o periodo contable”.

Por su parte, Zapata Pedro (2008, p.7), manifiesta que “es el sistema de información que permite identificar, clasificar, registrar, resumir, interpretar y analizar los hechos económicos en términos monetarios y de resultados para tomar buenas decisiones en la empresa”.

Zapata y Bravo manifiestan que es el sistema de información que permite identificar, clasificar, registrar, resumir, interpretar y analizar hechos económicos. Además, Bravo dice es la ciencia, el arte y la técnica, y Sarmiento afirma que son los movimientos o transacciones comerciales de una empresa, los criterios en conjunto y, para mayor entendimiento, se puede decir que la contabilidad es la ciencia, el arte y la técnica que permite identificar, clasificar, registrar, controlar, resumir, interpretar y analizar cronológicamente los movimientos o transacciones comerciales de una empresa, con el objeto de conocer su situación económica y financiera al término de un ejercicio económico o período contable y, mediante estos resultados obtenidos, se tomará las decisiones para el mejoramiento continuo de la entidad.

El objetivo de la contabilidad es conocer la situación económica financiera de una empresa en un periodo determinado, el que generalmente es de un año, así como también analizar e informar sobre los resultados obtenidos, para poder tomar medidas adecuadas a los intereses de la empresa.

También, proporciona información financiera de la empresa a las personas interesadas en conocer los resultados operacionales, y la verdadera situación económica de la misma, con el fin de que se tomen decisiones. Es realmente imperativo conocer con exactitud la realidad económica y financiera de una empresa.

### **2.3.1.2. CONTABILIDAD DE COSTOS**

#### **2.3.1.3. Definición**

Según Ramírez (2008, p.3), la contabilidad de costos consiste en el registro y control de las operaciones fabriles y tiene como objetivo determinar el costo unitario de producción, que es la base para fijar el precio de ventas.

Así también, Horngren, Foster y Srikant (2007, p.2) aseguran que “la contabilidad de costos mide, analiza y presenta información financiera y no financiera relacionada con los costos de adquirir o utilizar recursos en una organización”. Proporciona información tanto para la contabilidad administrativa como para la contabilidad financiera. Por ejemplo, calcular el costo de un producto es una función de la contabilidad de costos que responde a las necesidades de valoración

de inventarios de la contabilidad financiera y a las necesidades de la toma de decisiones de la contabilidad administrativa.

La elección de los productos a ofrecer: la contabilidad de costos moderna adopta la perspectiva de que la recopilación de información de costos es una función de las decisiones administrativas que se toman. Así, la diferencia entre la contabilidad administrativa y la contabilidad de costos no está definida claramente y, con frecuencia, se utilizan ambos términos de manera indistinta.

García y Jordà (2004, p.107) definen la contabilidad de costes como un sistema de información que permite la valoración de los bienes y servicios derivados de la actividad productiva de la empresa, cumpliendo para ello los principios contables generalmente aceptados.

Según Sinisterra y Polanco (2007, p.83), la contabilidad de costos, por lo general, se entiende como cualquier técnica o mecánica contable que permita calcular lo que cuesta fabricar un producto o prestar un servicio. Es un subsistema de contabilidad general al que le corresponde la manipulación de todos los detalles referentes a los costos totales de fabricación para determinar el costo unitario del producto.

Por manipulación de los datos de costos debe entenderse su clasificación, acumulación, asignación y control. Contribuye con el estado de los resultados, determinando el costo de los productos vendidos, y colabora con el balance general determinando el costo del inventario de productos en proceso y de los inventarios de productos terminados.

Para Hargadon y Múnera (1996, p.1), en un sentido general, es el arte o la técnica empleada para recoger, registrar y reportar la información relacionada con los costos y, con base en dicha información, tomar decisiones adecuadas relacionadas con la planeación y el control de los mismos.

García y Jordà, (2004, p.108) establecen los siguientes objetivos fundamentales de la contabilidad de costos, planificación y control:

La planificación es la parte del proceso de gestión empresarial en la que se determinan las metas a largo plazo de la organización y las estrategias para alcanzarlas. En este caso en particular, los objetivos de costes.

El control es la parte del proceso de gestión empresarial utilizado para medir si se están logrando los objetivos propuestos, como valoración de los bienes o servicios y también permite la valoración de los bienes producidos y servicios prestados, lo que supone obtener, además, la valoración de las existencias que quedan al final del periodo en la empresa. Además, aporta los instrumentos necesarios para determinar las políticas del producto más idóneas, basadas en los costos de los mismos.

Sinisterra y Polanco (2007, p.83) plantean como objetivos de la contabilidad de costos, los siguientes: a) acumular los datos de costos para determinar el costo unitario del producto fabricado; b) proporcionar a la administración de la empresa datos de costos necesarios para la planeación de las operaciones de manufactura; c) el control de los costos de producción debe contribuir al control de las operaciones de manufactura; y d) proporcionar a los diferentes niveles de la administración toda la información de costos necesaria para el presupuesto, los

estudios económicos y otras decisiones especiales, relacionadas con inversiones a largo y mediano plazo.

Hargadon y Múnera (1996, p.2) proponen como fines principales de la contabilidad de costos, los siguientes: a) determinar el costo de los inventarios de productos fabricados tanto unitario como global, con miras a la presentación del balance general; b) determinar el costo de los productos vendidos, con el fin de poder calcular la utilidad o pérdida en el período respectivo; y c) poder preparar el estado de rentas y gastos para dotar a la gerencia de una herramienta útil para la planeación y el control sistemático de los costos de producción.

Chiliquina Manuel (2007, p.5) nos dice que es un sistema contable especial para permitir conocer el valor de todos los elementos del costo de producción de un bien o servicio y que se encarga de la acumulación y del análisis de la información, para uso interno de los gerentes en la planeación, el control y la toma de decisiones.

Bravo Mercedes (2007, p.1) afirma que es una rama especializada de la contabilidad general que permite el análisis, clasificación, registro, control e interpretación de los costos utilizados en la empresa y, por lo tanto, determina el costo de la materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación que intervienen para la elaboración de un producto o la prestación de un servicio.

Molina Antonio (2007, p. 25) dice que es la aplicación de los principios contables con el fin de determinar el valor total de la materia prima, mano de obra y otros insumos utilizados en la obtención de un producto terminado o en la prestación de un servicio.

En suma, y tomando en cuenta la importancia de cada una de las definiciones de los autores, podemos definir que la contabilidad de costos es una área de la contabilidad que se ocupa de la planeación, clasificación, acumulación, control y asignación de costos. Se conoce también como contabilidad analítica y conforma, junto con la contabilidad administrativa y la financiera, la estructura contable de la organización.

#### **2.3.1.4. Importancia de la contabilidad de costos**

Según Ramírez (2008, p.7), la contabilidad es una rama de la contabilidad financiera y es necesaria en todo ente empresarial; ya que proporciona toda la información relacionada con los costos de fabricar un producto. Se encuentra permanente análisis para, así, observar las variaciones en todas las operaciones fabriles que se lleven a cabo.

#### **2.3.1.5. Objetivo de la determinación de los costos**

Valencia (2006) tiene como objetivos finales los siguientes: a) determinar los costos de producción para efectos de valuación de los inventarios; b) se toma la información relacionada con costos unitarios para fijar el precio de venta y realizar los respectivos análisis de costos; y c) proporciona una guía fácil para ejercer la planeación y control de las actividades fabriles

Permite, también, realizar un análisis especial para tomar decisiones a corto y largo plazo. La determinación de costos es relevante en estos casos, debido a que no es posible que cualquier clase de información de costos pueda ser utilizada

para satisfacer todos los problemas de decisión que conciernen a la administración de la organización (p.11).

Tomando en cuenta cada una de las definiciones y los objetivos descritos por cada uno de los autores en la materia, podemos resumir que la contabilidad de costos proporciona información clave a los administradores gerentes para que puedan planear, controlar y costear productos y servicios, también para formular estrategias para la investigación y desarrollo, presupuestación, planeación de la producción y fijación de precios

## **2.4. COSTOS**

### **2.4.1 Definición**

De acuerdo con García Colin (2006, p.9), el costo es el valor monetario de los recursos que se entregan o prometen entregar, a cambio de bienes o servicios que se adquieren. En el momento de la adquisición, se incurre en el costo, lo cual puede originar beneficios presentes o futuros.

Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2004, p. 11) definen el costo como el valor sacrificado para adquirir bienes o servicios que se mide en dólares mediante la reducción de activos, o al incurrir en pasivos en el momento en que se obtienen los beneficios. Cuando se utilizan estos beneficios, los costos se convierten en gastos.

Según Sinisterra Valencia, G. (2006, p.9), el costo implica un sacrificio económico capitalizable, comparable con los términos inversión y activo. Se concibe como algo que se almacena en la empresa y que luego se vende para generar ingresos que cubran el costo para obtenerlo.

El término costo ofrece múltiples significados y, hasta la fecha, no se conoce una definición que abarque todos sus aspectos. Su categoría económica se encuentra vinculada a la teoría del valor, costo y a la teoría de los precios, o sea, el precio de costo.

El término costo tiene las acepciones básicas:

La suma de esfuerzos y recursos que se han invertido para producir un producto, lo que es sacrificado o desplazado en el lugar de lo elegido. El primer concepto expresa los factores técnicos de la producción y se le llama costo de inversión y, el segundo, manifiesta las posibles consecuencias económicas y se le conoce por costo de sustitución.

#### **2.4.2. Elementos del costo**

Los elementos de costos son clasificados de acuerdo con los costos y gastos dentro del proceso de fabricación de los productos, los cuales se citan a continuación:

#### **2.4.3. Costos de producción**

Los costos de producción son llamados también costos de operación y son los gastos necesarios para mantener un proyecto, línea de procesamiento de un equipo en funcionamiento y, también, es la parte del valor de los productos

elaborados; se expresan en forma monetaria e incluye las inversiones en medios de producción consumidos.

Son los costos totales de la materia prima, los componentes y otros insumos empleados en la producción de bienes que comprenden la asignación adecuada para los gastos administrativos y de ventas generales. Estos se clasifican en Materiales directos o materias primas, mano de obra directa e indirecta y los gastos generales de fabricación.

#### **2.4.4. Materias primas**

Según las definiciones de algunos autores, como Bravo Mercedes (2007 pag19), son el material o materiales sobre los cuales se realiza la transformación y se identifican plenamente con el producto elaborado.

Zapata, Pedro (2007, p.66) manifiesta que el material “constituye todos los elementos, ya sea que se encuentre en estado natural o sobre quienes hayan operado algún tipo de transformación previa, requeridos para la producción de un bien que será algo muy diferente al de los materiales utilizados”. Molina, Antonio (2007 pag49) dice que constituye el elemento principal del costo de fabricación, que al recibir los beneficios del costo de conversión, se transforma en producto terminado.

Bravo asegura que es el material o materiales sobre los cuales se realiza la transformación y Molina argumenta que constituye el elemento principal del costo de fabricación.

Gracias a estas explicaciones, se puede concluir que la materia prima es el elemento principal del producto, ya sea que se encuentre en estado natural o sobre quienes hayan operado algún tipo de transformación previa; y gracias a los beneficios del costo de conversión, se elabora, produce o fabrica un producto o se presta un servicio.

En suma, podemos considerar la materia prima como todos aquellos elementos físicos que son imprescindibles de consumir durante el proceso de elaboración de un producto, de sus accesorios y de su envase. Esto se da con la condición de que la utilización del insumo debe guardar relación proporcional con la cantidad de unidades producidas.

Este constituye el elemento básico principal y fundamental; también, es fácilmente identificable y cuantificable. Y, es sometido a un proceso de transformación de forma o de fondo con el propósito de obtener un producto o servicio terminado.

#### **2.4.5. Materia prima indirecta**

Son todos los materiales que pueden o no formar parte del producto terminado. No son parte importante del mismo, aunque son un elemento integral del producto terminado y no se asignan al mismo; también, tenemos los materiales consumibles que no forman parte del producto terminado, pero son necesarios en el proceso productivo.

#### **2.4.6. Mano de obra directa**

Valor del trabajo realizado por los operarios que contribuyen al proceso productivo. Según definiciones de otros autores como Chiliquina, Manuel (2007, p. 102), constituye el segundo elemento del costo de producción y representa el esfuerzo

físico e intelectual del hombre a la fuerza de trabajo aplicada a la transformación de la prima en producto terminado o semielaborado.

Bravo, Mercedes (2007, p.63) afirma que es el esfuerzo físico o mental que realizan los trabajadores que intervienen en la elaboración del producto. Zapata, Pedro (2007, p.9) asegura que representa el esfuerzo físico e intelectual que realiza el hombre con el objeto de transformar los materiales en partes, artículos acabados, obras concluidas, espacios cultivables o hatos ganaderos que estarán listos para la venta, utilizando su destreza, experiencia y conocimientos

Tomando en cuenta cada una las definiciones de cada autor, podemos resumir y deducir que es un esfuerzo físico mental e intelectual del hombre para transformar materia prima en productos terminados o semi-elaborados. En el proceso de producción, intervienen directamente en el proceso de transformación de los materiales en producto terminado.

#### **2.4.7. Mano de obra indirecta**

Es esfuerzo físico mental que realizan los trabajadores que no intervienen directamente en el proceso de fabricación del producto; son los que brindan el apoyo en el proceso productivo y no son fácil de medir o cuantificar.

#### **2.4.8. Carga fabril**

Son todos los costos en que necesita incurrir un centro para el logro de sus fines. Son de asignación indirecta; por lo tanto, precisa de bases de distribución. La

suma de las materias primas y la mano de obra directa constituyen el costo primo, y la combinación de la mano de obra directa y la carga fabril, constituyen el costo de conversión, porque es el costo de convertir materias primas en productos terminados.

De acuerdo con Bravo, Mercedes (2007, p.91), constituye el tercer elemento del costo de producción y se caracteriza por cuanto el conjunto de costos no se identifica plenamente con el producto; no son fácilmente medibles ni cuantificables. Chilingua Manuel (2007, p.123) dice que son aquellos costos necesarios para la producción que no se identifican con el producto que se está elaborando; en consecuencia, no son ni directa ni fácilmente asignables a las órdenes de producción.

Molina, Antonio (2007, p.97) afirma que son los elementos que ayudan al trabajo de los obreros para transformar la materia prima en un producto terminado; son todos los rubros que no han sido considerados dentro los costos directos.

Tomado en cuenta las definiciones de los distintos autores, podemos decir que son costos importantes en el proceso de producción pero no son fácilmente medibles ni cuantificables

#### **2.4.9. Costos indirectos de fabricación**

Los costos indirectos son importantes en el proceso de producción. Están constituidos por bienes fungibles y permanentes; se incorporan al producto y otros que sirven para el mantenimiento y la limpieza. A diferencia de los directos que

son fácilmente rastreables, éstos necesitan otros mecanismos idóneos de distribución.

Debido a la naturaleza y sus componentes, generalmente, no se pueden valorar y cargar con precisión a los productos; ya que estos se identifican a fin de mes y hay que asignarlos mediante aproximaciones razonables. Los componentes de los costos indirectos son materia primas indirectas, mano de obra indirecta y la carga fabril indirecta.

Se clasifican de la siguiente manera:

#### **2.4.9.1. Costos indirectos de fabricación fijos**

Son los gastos que permanecen fijos o constantes por un periodo cualquiera sea el volumen de producción; pueden cambiar de precio tarde o temprano debido a otros factores independiente al volumen de producción.

#### **2.4.9.2. Costos indirectos de fabricación variables**

Son los que varían proporcionalmente de acuerdo con el volumen de producción.

#### **2.4.9.3. Costos indirectos de fabricación mixtos**

Son los que se componen de una parte fija y otras variables.

### **2.5. CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS**

Según Ramírez (2008, p.9), los costos pueden clasificarse de acuerdo con el enfoque que se les dé y, según su comportamiento, se clasifican en:

### **2.5.1. Costos variables**

Son los que cambian o fluctúan en relación directa con una actividad o volumen dado. Dicha actividad puede ser referida a producción o ventas: la materia prima cambia de acuerdo con la función de producción y las comisiones de acuerdo con las ventas.

### **2.5.2. Costos fijos**

Son los que permanecen constantes durante un período determinado, sin importar si cambian el volumen como, por ejemplo, los sueldos, la depreciación en línea recta, alquiler del edificio, etc.

De acuerdo con su identificación con una actividad, departamento o producto, se clasifican en:

### **2.5.3. Costos directos**

Son los que se identifican plenamente con una actividad, departamento o producto. En este concepto, se cuenta el sueldo correspondiente a la secretaria del director de ventas, que es un costo directo para el departamento de ventas; la materia prima es un costo directo para el producto, etc.

### **2.5.4. Costos indirectos**

Es el que no se puede identificar con una actividad determinada, por ejemplo, la depreciación de la maquinaria o el sueldo del director de producción respecto al producto.

De acuerdo con la función en la que se incurren:

### **2.5.5. Costos de producción**

Son los que se generan en el proceso de transformar la materia prima en productos terminados. Se subdividen en costos de materia prima, costos de mano de obra y gastos indirectos de fabricación.

### **2.5.6. Gastos de distribución y venta**

Son los que se incurren en el área que se encarga de llevar el producto desde la empresa hasta el último consumidor, por ejemplo, publicidad, comisiones, etc.

### **2.5.7. Gastos de administración**

Son los que se originan en el área administrativa (sueldos, teléfono, oficinas generales, etc.). Esta clasificación tiene por objeto agrupar los costos por funciones, lo cual facilita cualquier análisis que se pretenda realizar de ellas.

### **2.5.8. Gastos de financiamiento**

Son los que se originan por el uso de recursos ajenos, que permiten financiar el crecimiento y desarrollo de las empresas.

### **2.5.9. Definición de costos comunes**

Según Siniestra Valencia Gonzalo (2006, p.14), los costos comunes son aquellos en que se incurre para elaborar productos de modo simultaneo, pero cada uno de los productos, podría producirse por separado, por lo que son divisibles y pueden asociarse específicamente con cada uno de los productos elaborados.

### **2.5.10. Costos de los productos conjuntos**

Según Siniestra Valencia Gonzalo (2006, p.373), son productos que surgen simultáneamente con otros del mismo proceso de producción y que tienen un valor considerable o que contribuyen significativamente en la generación de utilidades.

#### **2.5.11. Métodos de distribución de los costos comunes**

Ramírez D. (2008, p.240), nos presenta un método que utiliza las unidades físicas obtenidas de cada producto (peso o volumen) para asignarle el coste total. A mayor peso relativo o volumen de las unidades, mayor coste. No tienen en cuenta los valores potenciales de venta.

#### **2.5.12. Método de la capacidad de absorción**

Este método se basa en la capacidad que tiene cada producto de absorber los costes conjuntos, midiendo esta capacidad en función de sus valores potenciales de venta. El método del valor realizable neto estimado es el que distribuye el coste conjunto entre los productos sobre la base de sus valores realizables netos, el valor neto de la venta, en su estado final de la producción, menos los costes separables. Los costes totales se pueden calcular, sumando a los costes específicos o separables, la porción de los costes conjuntos correspondientes.

Siniestra Valencia, Gonzalo (2006, p.15) nos brinda otra clasificación de los costos de producción y, como existe una gran variedad de conceptos de costos, es útil clasificarlos de diferentes formas. A continuación, se presentan algunos de los criterios de clasificación de los costos.

#### **2.5.13. Costos del producto y costos del período**

Dependiendo del momento en que los costos se cargan contra los ingresos, se pueden clasificar en costos del producto y costos del período. Por costos del producto, debe entenderse todas aquellas erogaciones y cargos asociados clara y directamente con la producción de los bienes. Los costos del producto hacen relación a todos los costos involucrados en el área de manufactura. Los costos de producción como las materias primas, la mano de obra y los costos indirectos hacen parte de los costos del producto. Estos no necesariamente se tratan como gasto en el período en el cual se incurrieron, más bien se llevan como gasto en el período en el cual los productos se venden.

Esto significa que los costos del producto se pueden haber incurrido durante un período, pero no tratarse como gasto, sino que se hace en un período siguiente, cuando tenga lugar su venta. Si al final de un período, la empresa dispone de productos terminados o productos en proceso, los costos asociados con estos inventarios deben aparecer capitalizados en las respectivas cuentas del balance general; en el período siguiente, cuando los productos se vendan, se deben llevar al costo de ventas del estado de resultados.

En conclusión, los costos del producto se capitalizan en las cuentas de inventario, antes de que tenga lugar su venta. Los costos del período, como se verá a continuación, no son capitalizables. Por el contrario, se deben enfrentar a los ingresos operacionales en el período en el cual se incurrieron. Lo anterior permite calificar los costos del producto como costos inventariables, y a los costos del período como costos no inventariables.

Resumiendo esta clasificación, los costos del producto se pueden presentar de la siguiente manera: el costo de materia prima, el de mano de obra y costos

indirectos. Los costos del período representan flujos de salida de recursos en forma de disminuciones del activo o aumentos del pasivo, o una combinación de ambos, que generan disminuciones del patrimonio.

Los costos del período se incurren en áreas de no manufactura; es decir, en actividades de administración, comercialización y financiación. Por costos del período, se entienden aquellos costos que se identifican con un período de tiempo determinado o que se asocian con los ingresos sobre la base de un período. Dicho de otra forma, los costos del período, no se incluyen como parte del costo de los productos manufacturados, sino que se tratan como gastos y se deducen de los ingresos operacionales en el período en el cual se incurrieron. Cualquier gasto operacional de administración o ventas constituye un buen ejemplo de costo del período y debe aparecer en el estado de resultados en el período en el cual la empresa los incurrió.

Los costos del período se pueden esquematizar de la siguiente manera:

#### **2.5.14. Costo total y costo unitario**

Cuando los costos se determinan por el importe total o por el proceso de promedios, se clasifican en costos totales y costos unitarios. El proceso de acumulación de los costos de producción permite obtener el costo total del período, el costo unitario del producto y el costo unitario por elemento del costo.

#### **2.5.15. Costos variables, costos fijos y costos mixtos**

De acuerdo con el comportamiento de los costos ante cambios en el volumen de producción, se clasifican en costos variables, fijos y mixtos. En contabilidad, se

supone que los costos se comportan en forma lineal y que, por lo tanto, se pueden mostrar en un plano a través de líneas rectas. El comportamiento de los costos constituye uno de los criterios más importantes de la clasificación de los mismos. Por comportamiento se entiende la forma como un costo reacciona ante aumentos o disminuciones en el nivel de actividad económica. Los costos variables son aquellos costos que varían en forma directa y proporcional ante cambios en el volumen de producción, es decir, en el volumen de actividad.

#### **2.5.16. Costos directos y costos indirectos**

Dependiendo de la facilidad de asignación de los costos a una actividad o al producto, se clasifican en costos directos e indirectos. Sin embargo, estos términos no tienen significado a no ser que se identifique primero una unidad con la cual se van a relacionar. Los costos directos son aquellos costos identificables físicamente con la unidad de producto.

Por ejemplo, si la unidad en consideración es el vestido, entonces la tela y la mano de obra involucrada en la fabricación del producto se consideran costos indirectos. Generalmente, los costos primos conforman los costos directos. Se pueden esquematizar de la siguiente manera: por costos indirectos, que se entienden como aquellos costos que se deben primero acumular para luego ser asignados a la unidad del producto. Como ilustración, el salario del jefe de seguridad y vigilancia se identifica fácilmente con la planta; sin embargo, es un costo indirecto con relación a un departamento específico y, más aún, con relación a la unidad del producto.

La clasificación de costos indirectos se puede resumir en los siguientes conceptos:

#### **2.5.17. Costos controlables y costos no controlables**

Si se considera el criterio de autoridad que determina la incurrencia de los costos, éstos se clasifican en costos controlables y no controlables. La diferencia básica entre los dos tipos de costos radica en que el valor de los costos incurridos en un determinado departamento de producción o centro de costos, puede estar influenciado o no por la autoridad del responsable de esa unidad.

Por ejemplo, los costos de la tela en que incurre una industria de confecciones en su departamento de corte son costos controlables por el supervisor de ese departamento, no así el alquiler, el cual no puede ser regulado a un nivel dado de autoridad administrativa. La distinción entre un costo controlable y uno no controlable es asunto de criterio. Es importante tener en cuenta que costo controlable no es sinónimo de costo directo. Se puede afirmar que todos los costos controlables son directos, pero no lo contrario.

Como muestra, la depreciación del equipo de corte es un costo directo para ese departamento, pero, a menudo, no es controlable por el responsable de ese departamento. Tampoco, se puede afirmar necesariamente que costo controlable es lo mismo que costo variable. Costos, como la mano de obra indirecta, no se afectan con el volumen de actividad pero, sin embargo, son controlables. Se considera más probable que los costos variables sean más controlables que los fijos.

En resumen, costo controlable es aquel sobre el cual una persona puede ejercer influencia para que se incurra o no y, costo no controlable, es aquel sobre el cual no se tiene autoridad para que se incurra en él. Otros consideran que todo costo

es controlable hasta un cierto nivel por alguien en un determinado momento. De allí, que se considere importante para que este criterio de clasificación funcione, estudiar el costo en el contexto de un período de tiempo y de una unidad administrativa.

#### **2.5.18. Costos históricos y costos predeterminados**

Cuando se considera el criterio de momento en que se determinan los costos, éstos pueden clasificarse en costos históricos y costos predeterminados. Por costo histórico o costo real, se entiende los costos incurridos durante un determinado período; el total de los costos históricos sólo se puede determinar al final del mismo. Los costos históricos se registran a medida que va teniendo lugar el proceso de producción. Los costos históricos de un período se pueden encontrar al final del mismo, haciendo parte del costo de ventas, del costo de productos terminados y del costo de productos en proceso. Los costos predeterminados son aquellos que se calculan con anticipación al proceso de producción. Los costos estimados y los costos estándar son ejemplos de costos predeterminados. Para predeterminar los costos, se puede tomar como base algún promedio de costos de producción de períodos anteriores ajustados sobre alguna base para reflejar cambios en la situación económica, laboral, de eficiencia y de otros aspectos que pueden incrementar los costos totales y unitarios del producto. Los costos predeterminados de esta forma, se conocen como costos estimados.

Los costos estándar son aquellos que se predeterminan en forma rigurosa, haciendo uso de estudios de tiempos y movimientos, de calidad de materiales y de técnicas estadísticas para proyectar costos. Estos sirven de base para medir la

actuación real y para que la dirección de la empresa tome las acciones correctivas del caso.

### **2.5.19. Costos de producción y costos de operación**

Según la función de los costos, se suelen clasificar en costos de producción y costos de operación. Los primeros hacen referencia a los costos incurridos en el área funcional de producción, es decir, en el proceso de fabricación del producto. Y los segundos son los gastos que están relacionados con la operación de un negocio, o para el funcionamiento de un dispositivo, o instalación, son los costos de los recursos utilizados por una organización solo para mantener su existencia.

## **2.6. SISTEMAS DE COSTEO**

La acumulación de costos implica una labor de gran importancia dentro del proceso productivo o de servicios de las empresas porque provee de los datos necesarios para la toma de decisiones.

Sinisterra, Valencia y Gonzalo (2006, p.34) aseveran que “en general la acumulación de costos es la recolección organizada de datos de costo mediante un conjunto de procedimientos o sistemas” .En tal sentido, se han diseñado diferentes formas de establecer los costos totales y unitarios de un negocio. Como consecuencia, se puede identificar cuatro métodos comunes de establecer costos, a saber:

Bravo, Mercedes (2007, p.123) manifiesta que es el procedimiento que se utiliza para determinar el costo unitario de producción y el control de las operaciones

realizadas por la empresa industrial, lo cual ha dado a origen a los denominados sistemas de acumulación.

### **2.6.1. Costo por órdenes de fabricación o por órdenes específicas**

Asimismo, el precitado autor, Bravo, Mercedes, indica que este sistema es aplicado por las empresas cuyo proceso no es continuo y en el que es posible identificar lotes específicos de producción y seguir su trayectoria a través de las distintas operaciones, hasta que se transforman en productos terminados. Por lo tanto, es utilizado preferentemente en empresas cuyos productos son rápidamente identificables por unidades individuales o lotes de producción, a cada uno de los cuales se le han aplicado trabajo, recursos y tecnología en grados diferentes.

Este sistema se utiliza especialmente para órdenes de producción que tienen que ver especialmente con pedidos de clientes; pero no con mucha frecuencia, cuando la producción se destina a formar stock, según lo determinen las políticas empresariales.

Las industrias que generalmente utilizan este método son las artes gráficas, las fabricas de muebles, las de calzado, etc. En algunas ocasiones, estas empresas, que trabajan a pedido, utilizan cálculos elementales de presupuestos para los trabajos que efectúan. Se refieren a los materiales, la mano de obra y la carga fabril necesarios para completar una orden o lote específico de productos terminados. En esta clase de costos, se ha de fabricar una cantidad definida en una orden de fabricación específica.

### **2.6.2. Costos por procesos o departamentos**

Este sistema consiste en la acumulación de costos en departamentos, centros de costos o procesos. El objetivo de este sistema es determinar cómo se asignaran los costos a los diferentes procesos productivos, teniendo como fin principal el cálculo del costo unitario de cada producto. Es aplicable en aquellas industrias cuyos productos terminados requieren, generalmente, de largos procesos, pasando de un departamento a otro y corresponden a productos uniformes o más o menos similares. El énfasis principal se centra en la función tiempo y, luego, en el producto en sí para determinar el costo unitario.

Según el tipo de productos a fabricarse, los costos pasan por los diferentes centros o departamentos en forma permanente. Son usados por las empresas que elaboran sus productos sobre una base más o menos continua o regular e incluyen la producción de renglones tales como gas, electricidad, productos químicos, productos de petróleo, carbón etc.

### **2.6.3. Costos por clases**

Dentro de estos costos, un número de órdenes puede ser combinado en un solo ciclo de producción, siempre que esas órdenes incluyan cierto número de artículos de tamaños o clases similares.

### **2.6.4. Costos por montaje**

Representan una variante de los costos por órdenes específicas utilizada por las empresas que fabrican o compran piezas terminadas para ser usadas en el montaje o armado de un artículo con destino a la venta. Este tipo de costo requiere mano de obra y carga fabril, primordialmente.

### **2.6.5. Costos posmortem o históricos**

Pueden ser órdenes de fabricación por procesos, de montaje o de clases, determinados durante las operaciones de fabricación, pero que no son accesibles hasta algún tiempo después de completarse las operaciones de fabricación.

## **2.7. COSTOS ESTÁNDAR**

### **2.7.1. Definición**

Según Juan García Colin (2008, p.194), el sistema de costo estándar es una técnica que se utiliza en las etapas de planeación, coordinación y control del proceso administrativo. Se entiende que el término estándar se refiere al mejor método, la mejor condición o el mejor conjunto de detalle que se puede idear en un momento determinado. Es decir, el estándar constituye la medida bajo la cual un producto o la operación de un proceso deben realizarse con el mayor grado de eficiencia.

Los costos estándares son costos predeterminados que indican lo que, según la empresa, debe costar un producto o la operación de un proceso durante un periodo de costos, sobre la base de ciertas condiciones de eficiencia, condiciones económicas y otros factores propios de la empresa, además de ayudar en el control y la toma de decisiones.

### **2.7.2. Objetivo de los costos estándar**

El principal objetivo del costeo estándar es conocer, en un tiempo determinado, los costos de elaboración de una parte específica y del producto mismo, ya sea en uno o varios departamentos de producción. Puede ayudar a la gerencia de una

empresa en el control de los costos de producción, a través de los informes que sobre cada departamento o centro de costos debe rendir al departamento de contabilidad.

### **2.7.3. Ventajas de los costos estándar**

- ✓ La calidad de la información que suministra es más rápida, oportuna, veraz y económica.
- ✓ Una vez implantado, el sistema es más económico; esta economía se refleja en la reducción de papelería y trabajo de secretaria.
- ✓ Con anterioridad, se conoce qué cantidad de materiales se requiere para elaborar determinado producto.
- ✓ Se da solo una requisición de materiales para solicitar al almacén los elementos necesarios.
- ✓ Se conoce el tiempo requerido para la producción y, como consecuencia de la información, la empresa puede tomar mejores decisiones en cuanto a la fijación de precios de venta, el análisis de la rentabilidad por producto y el análisis sobre qué productos retirar.
- ✓ El sistema permite elaborar el presupuesto y mejores normas para la evaluación operativa y administrativa, entre otros.

### **2.7.4. Desventajas de los costos estándar**

- ✓ Su implementación puede ser costosa.

- ✓ Por pensar en la eficiencia, se puede perder eficacia.
- ✓ Por su tamaño, ciertas empresas no aceptan el sistema estándar y podría ser más apropiado un sistema de costos estimados o un sistema de costos real.

### **2.7.5. Variaciones**

Según Juan García Colín (2008, p.200), en la técnica de costos estándares, es imprescindible la comparación de los estándares o predeterminados con los reales; esta comparación entre los costos reales con los estándares se denomina desviaciones o variaciones.

Un sistema de costos estándar permite a la dirección de la empresa realizar comparaciones periódicas, a fin de que pueda conocer cuánto se desviaron los costos reales de los estándares y dónde se produjeron las variaciones. Lo importante no es solo determinar las variaciones, sino conocer por qué se dieron estas diferencias y corregir, oportunamente, las fallas o defectos observados.

### **2.7.7. Determinación de las desviaciones o variaciones**

Las desviaciones o variaciones pueden considerarse en dos grupos, las favorables y las desfavorables, cuando:

Costos estándares > costos reales = desviación desfavorable

Costos estándares < costos reales = desviación favorable

Las desviaciones deben ser analizadas a partir de las siguientes variables:

Desviaciones en materia prima: precio y cantidad variables

Cantidad: debe de considerarse todo tipo de materia prima y materiales que se utilicen, o relaciones de todos los materiales y materia prima que componen cada producto.

Precio: requieren planeación de los materiales y procedimientos de control de precios bajos. Aunque la variación del precio de los materiales puede no ser controlable, es un medio por el cual la gerencia recibe información importante para fines de planeación y toma de decisiones.

Desviaciones en mano de obra: precio o salario variable y cantidad o tiempo variable. El costo estándar de mano de obra consta de dos elementos: la producción estándar por hora y la tasa salarial estándar.

Producción estándar por hora: frecuentemente, aquí se utilizan estudios de tiempo y movimientos. Algunas empresas emplean tirajes de pruebas como base para establecer el tiempo de la mano de obra.

Tasa salarial estándar por hora: es necesario conocer la calidad de la mano de obra que lleva el producto y los salarios que intervienen de acuerdo con el contrato.

La variación del precio de mano de obra representa la diferencia entre el precio real y el precio estándar fijado.

Diferencia en precio por hora de mano de obra y cantidad de horas reales utilizadas, diferencia de horas de mano de obra y utilidad por precio estándar por hora de mano de obra.

Desviaciones en costos indirectos de fabricación: incluye la variación de la capacidad o de volúmenes de producción y la variación de presupuesto, el cual incluye variaciones en precios y variaciones en eficiencia.

Por lo general, los rubros de gastos indirectos variables constan de algún elemento conveniente, para los cuáles se pueden determinar normas de uso para una cantidad determinada de producción.

Las variaciones deben ajustarse al final del periodo, distribuyéndose entre los costos de ventas, la cuenta del estado de resultados y el inventario de productos en proceso o productos terminados, según sea el caso.

#### **2.7.8. Contabilización de las variaciones NIC 2**

Los costos estándares se deben establecer a partir de niveles normales de consumo de materias primas, suministros, mano de obra, eficiencia y utilización de la capacidad.

Los costos estándares deben ser inspeccionados de forma regular; es decir, se deben revisar cuando cambien notoriamente las condiciones normales en los cuales se habían basado; por ejemplo, cuando llega una nueva maquinaria, una nueva técnica de producción implementada, un cambio en las condiciones finales del producto y las variaciones de precios en las unidades de producción.

También, se requiere que los costos estándares sean aproximados al costo real, para lo cual se hace necesario establecer las desviaciones de los mismos frente a los obtenidos, si se hubiese utilizado una técnica de medición de costos incurridos en los mismos.

### **2.7.9. Métodos contables para registrar los costos estándar**

Dado el amplio uso y las grandes ventajas que implica la utilización del sistema de costos estándar en la industria y en toda clase de negocios, son numerosos los métodos que se han establecido para registrar contablemente los costos de producción, de acuerdo con la índole de la empresa y a las actividades a las que se dedica. Los datos estándar pueden registrarse únicamente desde el punto de vista estadístico, con miras a un análisis interno del movimiento de los costos dentro de la empresa. Sin embargo, cuando los estándares se registran como los datos de explotación, se han desarrollado tres métodos para contabilizarlos: a) registro parcial: bajo este método, se debita la cuenta inventario el inventario de productos en proceso, usando los costos reales y los créditos con costos estándar; b) registro combinado: las cuentas inventario productos en proceso se llevan al mismo tiempo con datos estándares y reales, y su registro se hace igualmente en el libro mayor. En la cuenta costos de producción y venta, se llevan únicamente datos reales, los mismos que en los estados financieros; c) registro uniforme: tanto los débitos y los créditos de la cuenta inventario PEP se registran con datos estándar; este método es el más utilizado actualmente en las grandes empresas industriales. Las cuentas de inventario de materiales podrán llevarse indistintamente con datos reales o estándar, pero, en cambio, el uso de

materiales directos y de la mano de obra directa, se registrará siempre con datos estándar.

Cuando una empresa utiliza el sistema de costos estándar, también emplea las hojas de costos por trabajo, similares a las que se usa cuando se sigue el sistema de órdenes de producción, pero con la particularidad de que los datos de los tres elementos de costos serán anotados con cifras estándar. Además, es política de muchas empresas que emplean este sistema, dejar en la hoja de costos espacios vacíos suficientes para hacer, posteriormente, anotaciones con datos reales y apreciar directamente las desviaciones que hubiesen surgido en cualquier período. El costo total de lo que se espera producir se obtendrá al multiplicar el número de unidades proyectadas en el presupuesto de producción por los datos unitarios estándar sobre los materiales directos, mano de obra directa y costos generales de fabricación, suministrados por las respectivas hojas de especificaciones.

#### **2.7.10. Costeo basado en actividades (ABC)**

Según [http// www.contadorcontado.com](http://www.contadorcontado.com), esta técnica asigna a cada producto los costos de todas las actividades que se realizaron para su manufactura y se separan adecuadamente los costos fijos y variables; de esta forma, permitirá a los gerentes aplicar las técnicas adecuadas para reducir el desperdicio, administrando los aspectos de la capacidad de producción y diseño de procesos de costos fijos.

Se combinan los métodos y prácticas de producción de costos variables que están dentro del alcance de sus decisiones. Es por esto que esta técnica es de las usadas actualmente. Estos son algunos métodos o técnicas de control de costos que,

independientemente de su manejo y su implementación, el objetivo final en cualquier empresa que los aplique, es el de reducir costos en la elaboración de sus productos.

## **2.8. CONTROL INTERNO**

### **2.8.1. Definición**

Estupiñan Gaitan R. (2015, p.27) lo define como un proceso efectuado por la dirección y el resto del personal de una entidad, diseñado con el objetivo de proporcionar un grado de seguridad razonable en cuanto a la consecución de los objetivos dentro de las siguientes categorías:

- ✓ Eficacia y eficiencia de las operaciones
- ✓ Confiabilidad de la información financiera
- ✓ Cumplimiento de las leyes, reglamentos y normas que sean aplicables

### **2.8.2. Componentes**

Según <http://www.gestiopolis.com>, de acuerdo al marco COSO, el control interno incluye cinco componentes relacionados entre sí, que se comportarán según la manera en que la dirección conduzca la unidad y estarán integrados en el proceso de dirección. Los componentes serán los mismos para todas las organizaciones públicas o privadas, y dependerá del tamaño de la misma, la implantación de cada uno de ellos.

### **2.8.3. Ambiente de control**

El ambiente o entorno de control es la base de la pirámide del control Interno, aportando disciplina a la estructura. En él, se apoyarán los restantes componentes, por lo que será fundamental para concretar los cimientos de un sistema de control interno más eficaz y eficiente. Marca la pauta del funcionamiento de la unidad e influye en la concientización de sus funcionarios.

Los factores a considerar dentro del entorno de control serán la integridad y los valores éticos, la capacidad de los funcionarios de la unidad, el estilo de dirección y gestión, la asignación de autoridad y responsabilidad, la estructura organizacional y las políticas y prácticas utilizadas por el personal.

### **2.8.4. Evaluación de riesgos**

Cada unidad se enfrenta a diversos riesgos internos y externos que deben ser evaluados. Una condición previa a la evaluación de riesgo es la identificación de los objetivos de los distintos niveles, los cuales deberán estar vinculados entre sí. La evaluación de riesgos consiste en la identificación y el análisis de los riesgos relevantes para la consecución de los objetivos, y sirve de base para determinar cómo deben ser gestionados. A su vez, dados los cambios permanentes del entorno, será necesario que la unidad disponga de mecanismos para identificar y afrontar los riesgos asociados al cambio.

En la evaluación, se deberá verificar que los objetivos del área hayan sido apropiadamente definidos, que los mismos sean consistentes con los objetivos institucionales, que hayan sido oportunamente comunicados, detectados y analizados adecuadamente según los riesgos, y que se los haya clasificado de acuerdo con la relevancia y probabilidad de ocurrencia.

#### **2.8.5. Actividades de control**

Las actividades de control son las políticas, los procedimientos, las técnicas, las prácticas y los mecanismos que permiten a la dirección administrar y mitigar los riesgos identificados durante el proceso de evaluación y asegurar que se llevan a cabo los lineamientos establecidos por ella.

Las actividades de control se ejecutan en todos los niveles de la unidad y en cada una de las etapas de la gestión, partiendo de la elaboración de un mapa de riesgos, de acuerdo con lo señalado en el punto anterior.

En la evaluación del sistema de control interno, no solo se debe considerar si fueron establecidas las actividades relevantes para los riesgos identificados, sino también, si las mismas son aplicadas en la realidad y si los resultados obtenidos fueron los esperados.

#### **2.8.6. Información y comunicación**

Se debe identificar, recopilar y propagar la información pertinente en tiempo y forma que permitan cumplir a cada funcionario con sus responsabilidades a cargo. Debe existir una comunicación eficaz, en un sentido amplio, que fluya en todas di-

recciones a través de todos los ámbitos de la unidad, tanto de forma descendente como ascendente.

La dirección debe comunicar, en forma clara, las responsabilidades de cada funcionario dentro del sistema de control interno implementado. Deben comprender cuál es su papel en el sistema de control interno y cómo las actividades individuales están relacionadas con el trabajo del resto.

#### **2.8.7. Supervisión y monitoreo**

Los sistemas de control interno requieren, principalmente, de supervisión; es decir, un proceso que verifique la vigencia del sistema de control a lo largo del tiempo. Esto se logra mediante actividades de supervisión continuada, evaluaciones periódicas o una combinación de ambas.

#### **2.8.8. El control interno contable**

Como consecuencia del control administrativo sobre el sistema de información, surge como un instrumento el control interno contable, con las siguientes disposiciones:

a) que todas las operaciones se registren oportunamente, por el importe correcto en las cuentas apropiadas y en el periodo contable en que se llevan a cabo, con el objeto de permitir la preparación de estados financieros y mantener el control contable de los activos;

b) que todo lo contabilizado exista y que lo que exista esté contabilizado e investigado, con el objetivo de detectar cualquier diferencia y adoptar así la acción correctiva consecuente y apropiada;

c) y que las operaciones se realicen de acuerdo con autorizaciones generales y específicas de la administración y que el acceso a los activos se permita solo de acuerdo con la autorización administrativa.

## **2.9. EMBALAJES**

### **2.9.1 Definición**

Según [www.inti.gob.ar](http://www.inti.gob.ar) , el embalaje se utiliza para contener los productos de forma temporal, principalmente para agrupar las unidades del producto y buscar la forma de manipular, transportar y almacenarlo del modo más fácil posible. Además, los envases cumplen otras funciones como proteger e informar sobre el contenido y cómo debe trasladarse con seguridad.

El embalaje puede ser de gran ayuda para incentivar las ventas y atraer a los clientes. La composición estructural y gráfica son factores fundamentales para lograr fidelizar y satisfacer a los clientes. Hay varios tipos de embalaje de cartón y distintas funciones con diferentes atractivos y diseños originales.

En cuanto a packaging, es diseñado al detalle para producir las cajas que los transportan. Los diferentes tipos de embalaje se basan en su identidad en el diseño y coherencia con la marca. En cada parte del proceso de distribución y venta, ejercen funciones diferentes en las que se puede marcar la diferencia.

## **2.9.2 Tipos de embalajes**

### **2.9.2.1. Embalaje primario**

El embalaje primario es el envase que protege el producto directamente; es decir, el que está más en contacto directo con el producto y, además, lo protege. Dentro de estos se encuentran los vasos para el café donde se verterá directamente el contenido. Este embalaje es el que será expuesto al público final, por ello es tan importante que resulte llamativo y funcional. Al consumir el producto, los clientes continuarán utilizándolo si el envase es atractivo. Es, a veces, el envase del producto, el que enamora a un cliente y lo mueve a adquirirlo. También, puede ser el embalaje secundario el que logre sorprenderlo.

### **2.9.2.2 Embalaje secundario**

Las cajas dispensadoras que contienen varias unidades de producto son un ejemplo, aunque también aquellos diseños que le permiten al cliente transportar una o varias unidades del producto. Estos envases, además de ayudar al traslado del producto, son utilizados en muchas ocasiones para ofrecer el producto directamente al público. Vemos, en ocasiones, grandes superficies con las cajas en el palé con el producto para que el cliente lo adquiera.

### **2.9.2.3. Embalaje terciario**

Sería la primera imagen que se nos viene a la mente cuando hablamos de cajas de cartón. Imaginamos un embalaje de gran tamaño que contiene grandes cantidades de producto y que es guardado en un almacén hasta su traslado o venta.

Su finalidad principal es la de proteger y transportar las mercancías para garantizar que lleguen, en buen estado, a su destino, durante todos los procesos. Deben estar hechas de cartones duros y resistentes, ya que, sino, el contenido puede verse fracturado.

## **2.10. VARIABLES**

### **2.10.1. Definición**

Hernández Fernández y Batista (2010 p143), señalan que una variable es una propiedad que puede variar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse. Cualquier característica, propiedad o cualidad que presenta un fenómeno que varía; en efecto, puede ser medido o evaluado.

Para Pino Raúl (2010,p134), una variable es aquella que el experimentador modifica a voluntad para averiguar si sus modificaciones provocan o no, cambios en las otras variables.

### 2.10.2. Operacionalización de variables

Definición de conceptos	Instrumentos	Variables	Indicadores	Escalas
<b>Control Interno y Contable:</b> Proceso efectuado por la dirección y el resto del personal de una entidad, diseñado con el objeto de proporcionar un grado de seguridad razonable en cuanto a la consecución de los objetivos y específicamente en la contabilidad.	Entrevista y Observación	Control Interno	Nivel de Eficiencia y razonabilidad	Adecuado (superior a 85%),  No adecuado (inferior a 85%).  Cabe destacar que dicha medición, se realizará mediante la identificación de lineamientos, procedimientos de las áreas críticas, utilización de recursos, generación de la información, disponibilidad oportuna de información, procesamiento de la información (contable y operativa), por medio de los resultados de las entrevistas aplicadas.
		Control Contable	Nivel de Eficiencia y razonabilidad	
<b>Estructura de Costos</b> Es el procedimiento que se utiliza para determinar el costo unitario de producción y el control de las	Entrevista y Observación	Materia Prima	Nivel de Eficiencia	Adecuado (superior a 85%), No adecuado (inferior a 85%).  Este porcentaje se medirá por medio de las respuestas obtenidas de la entrevista aplicada,
		Mano de Obra	Nivel de Eficiencia	
		Carga Fabril	Nivel de Eficiencia	

<p>operaciones realizadas por la empresa industrial. El costo es la suma de esfuerzos y recursos que se han invertido para producir una cosa, lo que es sacrificado o desplazado en el lugar de la cosa elegida.</p>	<p>Observación Entrevista</p> <p>Entrevista y Observación</p>	<p>Control de Producción</p>	<p>Nivel de Eficiencia</p>	<p>considerando la razonabilidad de los procedimientos aplicados por la Compañía en cada proceso.</p>
--	---	------------------------------	----------------------------	---

Fuente: Elaboración propia, 2016.

## **CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO**

## **CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO**

Este apartado brinda una visión generalizada acerca de los instrumentos y procesos metodológicos que posibilitaron la realización de esta investigación. Dicha metodología ha sido la base para la recolección y análisis de datos, que permitieron llegar a conclusiones y al planteamiento de acciones que contribuyan a disminuir el impacto del problema de la investigación.

Este capítulo incluye información acerca del tipo de investigación del estudio, también sobre los sujetos involucrados, las fuentes primarias y secundarias, así como las técnicas e instrumentos necesarios para llevarla a cabo.

### **3.1. Definición de investigación**

Tamayo (2004 p.37) define la investigación como un proceso que, mediante la aplicación del método científico, procura obtener información relevante y fidedigna, para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento. ,

Por su parte, Arias Galicia (1974, p.53) asegura que debe definirse como investigación al conjunto de métodos que se utilizan para resolver problemas, llevando a cabo operaciones lógicas que parten desde objetivos puntuales y se sirven del análisis científico para dar respuestas.

Según lo descrito por los siguientes autores, la investigación, desde el punto de vista del pensamiento teórico, consiste en un proceso formal que se realiza siste-

mática e intensivamente, y que busca controlar hechos que son consecuencia de una acción o causa específica y que utiliza para ello un método.

### **3.1.2 Tipo de investigación**

Según Tamayo (2004, p.46), la investigación descriptiva comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o proceso de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre como una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente. Este tipo de investigación se conduce sobre realidades de hecho y su característica fundamental es la de presentarnos una interpretación correcta. Consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio, en cuanto a la profundidad de los conocimientos a los que se refiere.

Por otro lado, Fidias G. Arias (2012, p.23) nos afirma que “la investigación exploratoria es aquella que se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimientos”.

La investigación participativa intenta resolver preguntas que se derivan, en forma implícita o explícitamente, de un análisis de la realidad de las comunidades y de la experiencia práctica acumulada del investigador. Generalmente, los propósitos de estas investigaciones reflejan las intenciones políticas y sociales de los investigadores.

Como vemos, el diseño de la investigación es de tipo exploratorio y descriptivo. Es exploratorio porque se centra en descubrir el problema de investigación y, es descriptivo, porque ayuda a conocerlo mejor, dado que describe las variables y la situación en que se encuentra la empresa. Según el tiempo, la investigación es transversal, ya que se conducirá en un tiempo determinado.

Según el registro de datos, es prospectiva porque se registra la información mientras los hechos están ocurriendo. El método principal que se utiliza para la recolección de datos es la entrevista personal con los propietarios; el segundo método es la observación no participativa, que ayudará a analizar el problema de investigación.

## **3.2. SUJETOS Y FUENTES DE INFORMACIÓN**

### **3.2.1. Fuentes primarias**

Gómez (2014, p.69) manifiesta que las fuentes primarias son aquellos datos que son recogidos por la institución misma. Para el caso de la investigación, las fuentes primarias de información serán el Gerente Financiero y el Jefe de bodegas; esto por medio de la aplicación de los instrumentos de investigación.

### **3.2.2. Fuentes secundarias**

Gómez (2014, p. 70) manifiesta que las fuentes secundarias incluyen cualquier publicación que contenga información recogida por otra fuente. Para el desarrollo de esta investigación, utilizaremos las fuentes secundarias como libros, monografías, trabajos especiales de grado, entre otras

Para la presente investigación, se realizó una búsqueda bibliográfica y de internet, de material en temas relacionados con el proceso de costeo principalmente para la construcción del marco teórico, los cuales se detallan en la bibliografía al final de este escrito.

### **3.3. Selección de la población y muestra**

Tamayo (1999, p.144) afirma que una población está determinada por sus características definitorias; por tanto, el conjunto de elementos que posea esta característica se denomina población o universo. Población es la totalidad del fenómeno a estudiar, en donde las unidades de población poseen una característica en común, la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación.

En vista que la población de la empresa Alternativas de Embalajes Key S.A. es pequeña, se tomará en cuenta el jefe de bodegas, la gerencia administrativa y general. Según la estructura de la empresa, los que ocupan estos puestos son los que conocen el proceso de costeo de la empresa y, los demás, son operarios de planta. Por criterio del investigador, no serán considerados.

### **3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

En la presente investigación, se utiliza para la recolección de la información las técnicas que se mencionan a continuación:

#### **3.4.1. Análisis de indicadores financieros**

Como parte de la investigación, se realizó un análisis de los márgenes de utilidad neta, la composición del inventario y la rotación de los inventarios para los periodos comprendidos entre el año 2014 al 2016; esto, con el objetivo de observar el comportamiento de dichas partidas y obtener información relevante para la propuesta del sistema de costeo.

### **3.4.2 Análisis documental**

Esta parte se basa en el estudio y análisis efectuados a las fuentes de información aportadas por la empresa Alternativa de embalajes KEY, con el objeto primordial de conocer los factores que intervienen en el proceso de documentación, registro, análisis de cuentas, reportes de sistema y estados financieros para el período económico en estudio.

### **3.4.3. Entrevistas no estructuradas y cuestionarios**

Sierra (1998, p.353) nos comenta que, en la entrevista no estructurada, no existe un cuestionario al que se tenga que ajustar estrictamente el entrevistador. A este, solamente se le indica el objetivo y fin de la investigación y los diversos puntos sobre los que interesa que obtenga información de los entrevistados. Por tanto, queda en todo caso a su arbitrio, el número y tipo de preguntas a realizar y el orden y modo de formularlas.

La entrevista consiste en una serie de preguntas dirigidas al personal que labora en la empresa, según las muestras seleccionadas. (Ver **Anexo No.1** y **Anexo No.2.**) Esta técnica permite la obtención de información directa respecto al proble-

ma en estudio, en cuanto a las condiciones, características y los elementos que integran el modelo de costos.

#### **3.4.4. Observación directa**

Según Tamayo y Tamayo (1999, p.122), la observación directa es aquella en la cual el investigador puede observar y recoger datos, mediante su propia observación, lo que permite tener una idea más clara y precisa de los procesos ejecutados en la empresa.

El método que se utiliza es la observación no participativa, que ayuda a analizar el problema investigado.

#### **3.4.5. Instrumentos para la recolección de la información**

Carballo (2011, p.61) afirma que son los métodos los que se utilizan para recolectar la información, de manera ordenada y coherente. Para recolectar los datos, se debe diseñar un plan detallado de procedimientos que conduzca a un propósito específico y que ayude a realizar la investigación planteada.

A fin de recolectar la información del proceso en estudio, el instrumento seleccionado para la obtención de los datos es el cuestionario. Se diseñaron dos tipos de cuestionarios: uno para el área de producción y otro para el área administrativa; se han incluido preguntas abiertas y cerradas, así como la observación no participativa. La aplicación de este cuestionario se hace de manera directa a los integrantes que conforman la muestra;

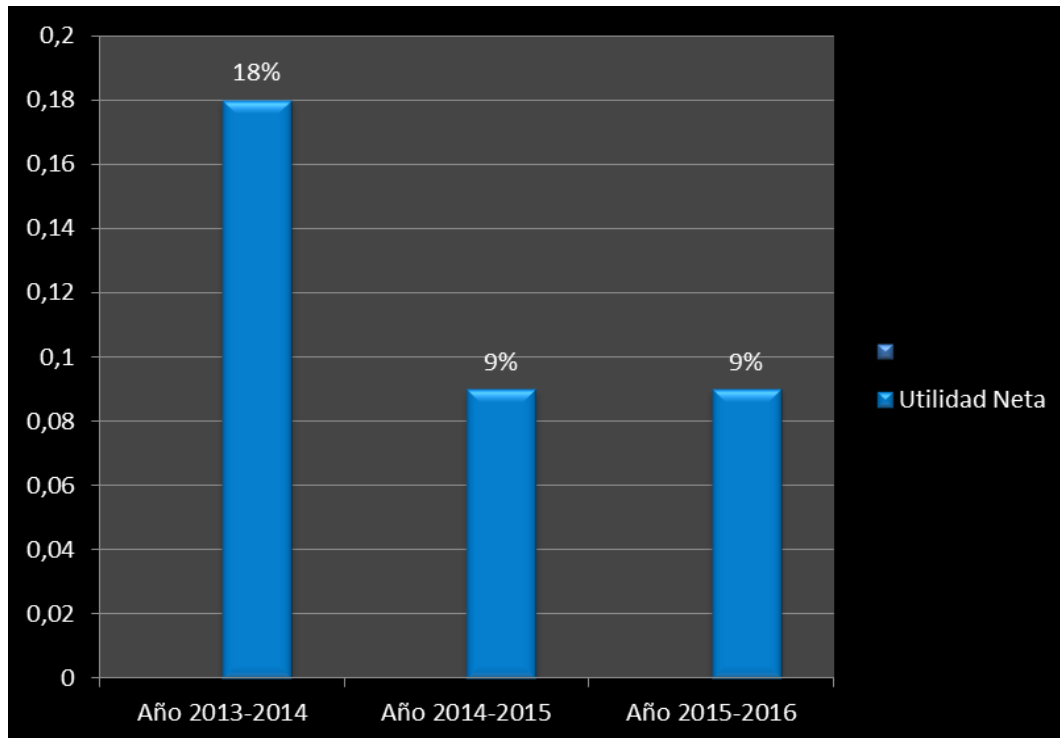
**CAPITULO IV:  
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS**

## **4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

A continuación, se analiza e interpreta la información recopilada por medio de un análisis de indicadores financieros básicos (utilidad neta y composición del inventario), la aplicación de las entrevistas realizadas a funcionarios claves de la empresa como jefe de bodegas y gerente financiero (Ver **Anexo No.1** y **Anexo No.2**) y la guía de observación (Ver **Anexo No.3**) así como las variables establecidas en la investigación.

### **4.1. Análisis margen utilidad neta y composición del inventario**

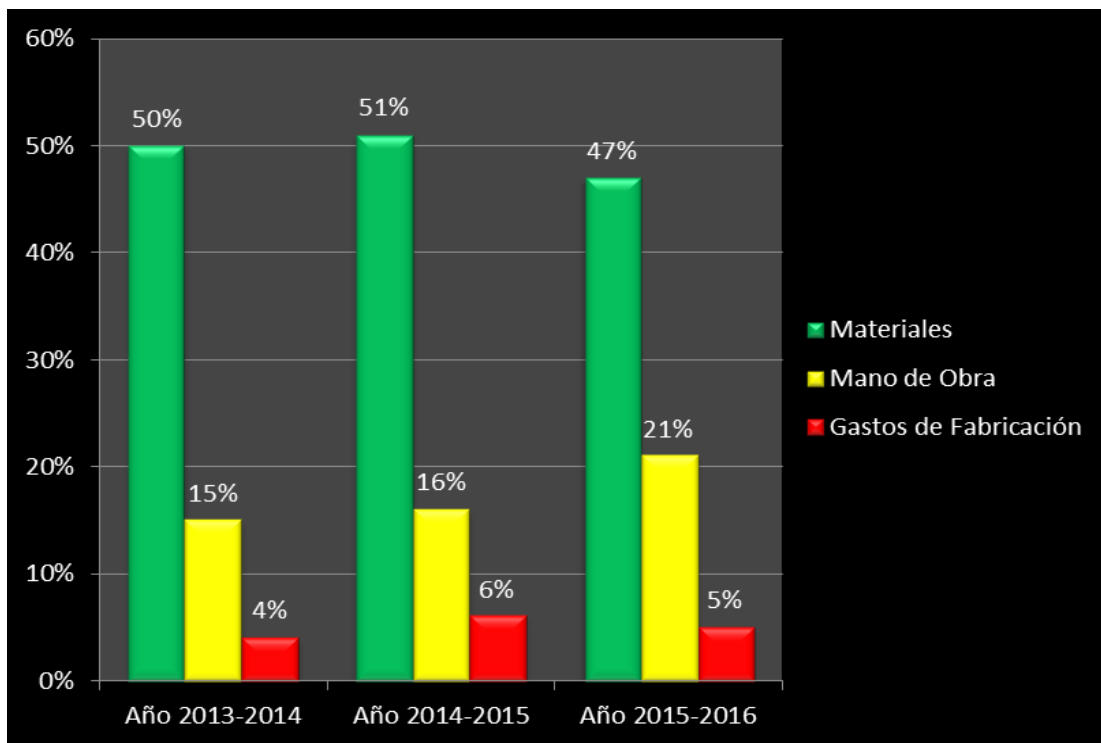
Tal y como se mencionó en el Capítulo No.3, se llevó a cabo un análisis de los márgenes de utilidad neta, la composición del inventario y la rotación de los inventarios para los periodos que comprenden del año 2014 al 2016, esto con el objetivo de observar el comportamiento de dichas partidas y obtener información relevante para la propuesta del sistema de costeo.

**Gráfico No1: Márgenes utilidad neta 2014-2016**

Fuente: Elaboración propia con base en los Estados Financieros de los periodos 2013-2014-2015 de la Compañía Alternativas de Embalajes Key S.A

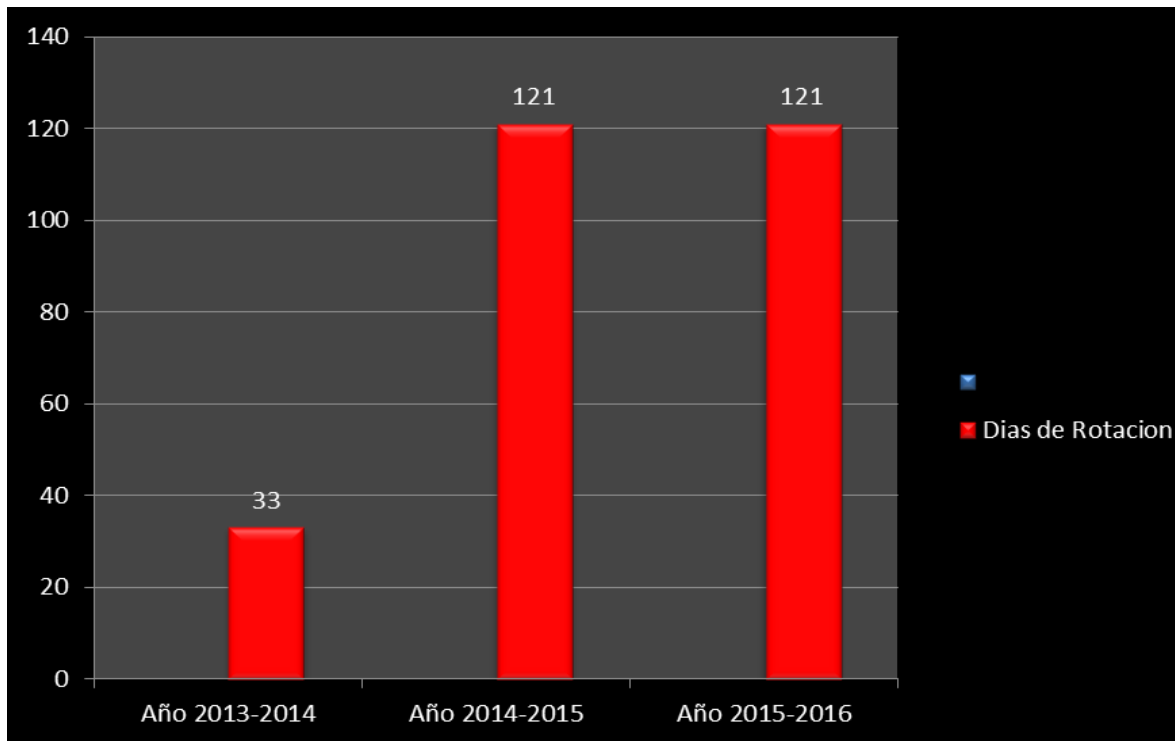
Con base en el gráfico anterior, se visualiza que los márgenes de ingresos netos han disminuido aproximadamente un 8% en el último periodo, lo cual es bastante crítico y podría ser resultado de una inadecuada asignación, costeo y distribución de los elementos del costo, para lo cual se indagó acerca de la composición del inventario para analizar la importancia relativa de cada partida.

## Gráfico No2: Composición de los elementos del costo



Fuente: Elaboración propia con base en los Estados Financieros de los periodos 2013-2014-2015 de la Compañía Alternativas de Embalajes Key S.A

Como se puede observar en el gráfico anterior, uno de los elementos que más influyó en la disminución del margen de utilidad neta fue el incremento en la partida de mano de obra directa, que puede deberse a que la compañía no logró trasladar el incremento de salarios en los precios a sus artículos, o bien que dicha partida incremento proporcionalmente más que el precio debido a la ausencia de controles en el proceso de costeo.

**Gráfico No3: Periodo medio de inventario**

Fuente: Elaboración propia con base en los estados financieros de los periodos 2013-2014-2015 de la Compañía Alternativas de Embalajes Key S.A

Como se puede observar en el gráfico, el periodo medio de inventario ha aumentado en 88 días con respecto al periodo 2014, lo cual puede significar un problema de poco movimiento de inventario y, consecuentemente, su obsolescencia por deterioro o por pérdida de valor en el mercado. Adicionalmente, esto puede deberse a compras excesivas sin considerar métodos como cantidad económica, entre otros; así como, también, puede ser parte de información financiera-contable que no representa la realidad económica de la misma, al carecer de contador, sistemas y manuales contables o manuales de procedimientos.

#### **4.1.2. Resultados de la guía de entrevista y observación relacionada con el control interno y contable**

A continuación, se extrajeron las respuestas obtenidas en las entrevistas aplicadas a la gerencia financiera y Jefe de bodega, que se consideraron relevantes en el análisis para efectos del objetivo de la presente investigación.

##### **Variable No.1: Control interno y contable**

##### **Pregunta N°1: ¿Qué método de valuación utiliza la Compañía para sus inventarios?**

De acuerdo con el Jefe de bodega, el método utilizado por la compañía para valorar sus inventarios es promedio ponderado; no obstante lo anterior, la compañía no cuenta con un contador fijo, un sistema de contabilidad, ni con un sistema de costos que le permita controlar los procesos productivos y materias primas, que se utilizan para la producción de productos de embalajes.

Esto ha provocado que la asignación del costo del producto terminado se realice de forma empírica y con base en la experiencia que tienen los dueños de Alternativas de Embalajes, y que han adquirido con los años de funcionamiento de la empresa. Al no contar con esta herramienta de control, se ve relegada de la información necesaria y oportuna que le garantice una mayor productividad y aprovechamiento de los recursos materiales, humanos y económicos.

**Pregunta N°2: ¿Qué método o sistema de contabilización tiene la empresa para registrar sus inventarios? ¿Cuál es el proceso que utilizan para llevar a cabo dicho método?**

Según el encargado del departamento de bodega, el método de contabilización que está utilizando la compañía para sus inventarios es permanente o perpetuo. Se considera que al no tener la empresa una persona a cargo en el área contable, es difícil que este procedimiento se aplique. Esto podría conllevar a que la empresa pueda tener costos sub-valorados o sobre valorados de los productos en los inventarios y, consecuentemente, resultados incorrectos de las utilidades mostradas en sus estados financieros.

**Pregunta N°3: ¿Cuál método de compra de inventarios es utilizado actualmente?**

De acuerdo con el Jefe de bodega, el método de compra de inventarios que está utilizando la empresa está basado en el volumen de producción, por lo que representa un riesgo debido a que se puede incurrir en compras de volúmenes muy altos de materia prima que podrían ocasionar grandes desembolsos de dinero y puedan afectar el flujo de caja y, además, el deterioro de los productos y costos adicionales en almacenamiento.

**Pregunta N°4: Seleccione, ¿Cuáles de los siguientes documentos se utilizan para efectuar la compras de materiales en el proceso de producción?**

De acuerdo con la entrevista realizada al jefe de bodega, se nos indicó que únicamente se utiliza la factura del proveedor en la compra de materiales. Esto puede ser un riesgo para la empresa, al no utilizar órdenes de compras para controlar los productos en cantidad y calidad y que no se estén dando las autorizaciones para realizar las compras.

**Pregunta N°5: ¿Qué tipo de inventarios físicos realiza la empresa y con qué frecuencia?**

De acuerdo con el jefe de bodega, la toma física de inventario se realiza una vez al año y se considera todos los inventarios con que cuenta la empresa: materias primas, proceso y terminado. Este procedimiento de toma física es de mucho riesgo, ya que puede ocasionar pérdidas importante para la empresa, dado que no se puede controlar la obsolescencia y los hurtos, provocando ajustes al final de cada periodo contable.

**Pregunta N°6: Indique ¿Cuáles de los siguientes funcionarios autorizan los ajustes al inventario y al costo de ventas (debido a faltantes de inventario, pérdidas, errores en el proceso de costeo, entre otros)?**

De acuerdo con el Jefe de la bodega, se determinó que los ajustes de entradas y salidas de materias primas no tienen un proceso de aprobación, lo cual se considera como un riesgo significativo, considerando la probabilidad de pérdidas económicas debido a robo, mal control de las existencias, entre otros.

**Pregunta N°9 ¿Cuáles de las opciones de herramientas de control financiero se implementan en la empresa? Indique su periodicidad.**

Según indicó el gerente financiero, las herramientas de control financiero que se implementan en la empresa son los presupuestos y flujos de caja; sin embargo, no realiza ningún análisis financiero (vertical, horizontal, razones financieras, entre otros). Y, se podría no estar detectando errores ó situaciones relevantes de forma oportuna en las finanzas de la empresa, que pueden poner en peligro el propósito general de la organización, como perder ventajas ante la competencia e incluso verse comprometida su supervivencia en el mercado de embalaje.

**Pregunta N°10: ¿Cuenta la Compañía con manuales de procedimientos contables autorizados, actualizados y divulgados para el manejo y control de las siguientes partidas?**

De acuerdo con el gerente financiero de la compañía, no se cuenta con manuales de procedimientos contables, ya que no hay presupuesto y, también, tienen limitación de personal. La empresa se ha concentrado más en el proceso productivo. Se considera un riesgo importante en la empresa al no contar con una herramienta de control, como los manuales de procedimientos para definir las funciones y responsabilidades de cada departamento.

**Pregunta N°11: ¿Cuenta la Compañía con algún funcionario que se encargue de realizar actividades de control interno sobre los procesos críticos (nómina, proveedores, costeo, etc)?**

Según el gerente financiero, no existe personal para controlar los procesos críticos, dado que es una empresa familiar y con una estructura muy pequeña, y no cuenta con presupuesto para la contratación de más personal.

**Pregunta N°12: ¿Tiene la empresa seguros por siniestralidad contratados para los siguientes activos?**

El gerente financiero nos indica que la compañía no cuenta con seguros para cubrir cualquier evento o siniestro que se pueda presentar, debido a que no se tiene los presupuestos necesarios para adquirir una póliza.

**Pregunta N°13: ¿Participa la gerencia financiera en el proceso de determinación de los precios de los artículos? En caso afirmativo, explique cuál es el proceso para dicha determinación y con qué frecuencia son actualizados dichos precios. ?**

Según el asistente de gerencia, solo se brinda la información necesaria para que el personal a cargo determine los precios de los artículos de embalajes; estos precios se analizan y actualizan todos los años al final del periodo contable, mediante una revisión de los precios internacionales del papel para corrugado.

**Pregunta N°14: ¿Qué beneficios considera le podría generar a la empresa que se diseñe e implemente un sistema de contabilidad de costos?**

El gerente financiero nos indica que, con la implementación de un sistema de costos, los beneficios que puede obtener la empresa serían costos reales de la producción de embalajes y, también, le ayudaría a tomar decisiones oportunas, para corregir las desviaciones que se puedan presentar y que la asignación de costo al producto terminado ya no se realice de forma empírica y con base en la experiencia.

#### **Variable No.2: Elementos de costo**

##### **2.2. Mano de obra directa**

**Pregunta N°7: Mencione ¿Cuáles funcionarios (operarios, jefe de planta, administrativos) son considerados como mano de obra directa utilizadas para la producción de embalajes?**

Según el jefe de planta, los funcionarios que la empresa considera dentro de la mano de obra directa están los operarios y ayudantes, y los demás trabajadores se consideran como mano de obra indirecta y gastos administrativos.

**Pregunta N°8 ¿Son considerados las cargas sociales, aguinaldo y el pago de vacaciones como parte de los costos de mano de obra directa? En caso afirmativo, explique cuál es el proceso de su costeo e incorporación como parte del inventario; en caso negativo, explique porque no son considerados.**

Con el objetivo de conocer más sobre la asignación de costos, el jefe de bodegas indica que las cargas sociales, aguinaldo y vacaciones son parte del costo de la mano de obra directa y que se incorporan por un método de distribución al proceso de costeo, que es por metros cuadrados de producción de embalajes.

### **4.3. Resultado de la guía de observación**

Tal y como se mencionó en el capítulo 3, para la realización de esta guía se consideró aspectos relevantes a la observación no participativa en aspectos que se consideran importantes en el control de inventarios, procesos de producción y aspectos contables que no se tomaron en cuenta en la entrevista. (ver anexo3)

4.3.1 Se pudo observar que no hay una separación e identificación de los materiales tanto de proceso como terminado; también, el lugar donde se encuentran ubicados no cumplen con los requisitos mínimos de seguridad, ubicación, y espacio.

4.3.2 En cuanto el personal, no se pudo corroborar que se tengan contratos de trabajo, ya que no existen archivos al respecto, lo que puede provocar que no se cuente con el personal adecuado para la producción de embalajes

4.3.3 En cuanto a seguridad, se pudo observar que la empresa posee personal de vigilancia sub contratada y tiene dispositivos de seguridad como extintores en cada área de trabajo y salidas de emergencias.

4.3.4 Se pudo observar que en la presentación de los estados financieros, no se realiza la separación de los inventarios en proceso terminado y materiales, lo que puede ocasionar que los resultados de los análisis de rentabilidad y rotación no sean correctos.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

A continuación, se indicaran las principales conclusiones y recomendaciones obtenidas del trabajo de investigación.

### **Conclusiones**

#### **5.1 Control interno y contable**

5.1.1. La compañía no tiene un contador fijo para el registro y control de sus transacciones contables, sino que, la contabilidad es llevada de manera externa por un contador privado.

5.1.2. La compañía no posee un sistema de contabilidad que incluya un módulo de costos y que le permita controlar los procesos productivos y materias primas que se utilizan para la producción de productos de embalajes.

5.1.3. La compañía no posee un adecuado sistema de compras de materias primas que le permita un adecuado almacenamiento y control de los productos que se compran

5.1.4. La compañía no cuenta con órdenes de compras pre-numeradas, ni autorizadas, para controlar las compras de materias primas, lo que podría provocar decisiones incorrectas de compra en cuanto a calidad y/o cantidad, debido a la imposibilidad de poder cotejar los pedidos entregados contra lo solicitado.

5.1.5. La compañía no realiza tomas físicas de inventario de forma periódica, sino que únicamente lo efectúa de forma anual, lo cual significa que no se controla, de manera frecuente y periódica, las existencias con el objetivo de evitar ajustes significativos al final del periodo por robo o manejo inadecuado.

5.1.6. La compañía no cuenta con un proceso de aprobación de los ajustes (faltantes, errores, etc) al inventario y los costos de venta, que implica un riesgo significativo, considerando la probabilidad de pérdidas económicas debido a robo, mal control de las existencias, entre otros.

5.1.7. La compañía no realiza análisis de los estados financieros, específicamente análisis vertical, horizontal y de carácter financiero. Esto conlleva un alto riesgo de que no se detecten posibles desviaciones de los objetivos de la empresa para realizar las correcciones oportunas sin comprometer el futuro de la misma.

5.1.8. La compañía no posee manuales de procedimientos autorizados, ni divulgados, para establecer las responsabilidades y funciones de los diferentes departamentos en procesos críticos como los inventarios, las nóminas, las cuentas por pagar, entre otros.

5.1.9. La compañía no tiene una estructura organizativa adecuada, ni con presupuesto para invertir en recursos humanos que le permita incrementar y/o mejorar el control de sus procesos críticos.

5.2.10. La compañía no cuenta con un contrato de cobertura de seguro, que garantice la seguridad financiera y operativa de la empresa, al prevenir contingencias y futuras pérdidas económicas ante cualquier siniestralidad.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

5.2.1. Valorar la contratación de un contador fijo que permita ordenar la contabilidad y obtener estados financieros de forma oportuna y confiable.

5.2.2. Revisar y analizar la posibilidad de adquirir un sistema contable, que incluya al menos los módulos de nómina, inventarios, bancos y proveedores.

5.2.3. Documentar el método utilizado para la determinación de la cantidad de material a comprar para la producción (volumen de producción), para que se formalice dicho procedimiento.

5.2.4. Establecer y documentar un procedimiento de compras que considere al menos los siguientes elementos: mínimo de cotizaciones a realizar, formulario de orden de compra pre-numerada y con firma de autorización, proceso de revisión de orden de compra versus factura y mercadería recibida, entre otros.

5.2.5. Realizar inventarios selectivos (aleatorios) de forma periódica, con el objetivo de identificar faltantes y/o sobrantes y poderlos ajustar o tomar decisiones de forma oportuna.

5.2.6. Diseñar, aprobar y divulgar un procedimiento de control para el proceso de aprobación de los ajustes de los inventarios y al de costo de ventas, mitigando el riesgo de pérdidas económicas debido a robo, mal control de las existencias, entre otros.

5.2.7. Poner en práctica las herramientas de análisis financieros como razones financieras, ebitda, análisis vertical, análisis horizontal, entre otros, para detectar desviaciones en los presupuestos de la empresa, balances y otros aspectos financieros y, también, para establecer diferentes escenarios operativos que pongan a prueba la rentabilidad, el volumen de ventas y otros parámetros del área financiera.

5.2.8. Diseñar manuales y procedimientos para establecer las responsabilidades de cada departamento, y así establecer un mecanismo de evaluación y autocontrol que asegure un análisis efectivo y de máxima protección posible contra errores, fraude y corrupción.

5.2.9 Se recomienda a la empresa realizar un análisis de las actividades críticas para poner en práctica procedimientos de control interno para establecer responsabilidades.

5.2.10. Adquirir los seguros necesarios para darle mayor respaldo operativo y financiero a la empresa para prever consecuencias económicas por algún siniestro. Se debe considerar, también, que estos sean congruentes con las

necesidades de la empresa, para que puedan medirse y controlarse, garantizando con ello, que se tengan las mejores condiciones de cobertura.

## **CAPITULO VI PROPUESTA**

## **6.1 PROPUESTA DE ESTRUCTURA DE COSTEO**

A continuación, se presenta la propuesta de la investigación basada en el control interno de los elementos del costo de producción, para obtener un control eficiente en la producción, mantener un registro adecuado de los materiales y mano de obra, que se convierta en una herramienta útil y productiva para la empresa y que sea capaz de brindarle información clara, oportuna y veraz en el proceso de producción de embalajes.

Esta propuesta responde al objetivo No.4 de la presente investigación “Diseñar una propuesta de estructura de costos y análisis del control interno para Alternativas de Embalajes Key S.A. que le permita un apropiado manejo de sus recursos y control de costos para tomar decisiones oportunas, vigentes al segundo semestre del 2016”

### **6.1.1 ANÁLISIS FODA**

#### **6.1.2. Fortalezas**

Alternativas de Embalajes tiene la ventaja sobre las grandes corrugadoras para producir embalajes en cantidades pequeñas, lo que proporciona tiempos más cortos de reacción para las entregas. También, posee maquinaria y equipo flexible

en su preparación. También, en cuanto al desarrollo de nuevos diseños, es más rápido, ya que la atención es personalizada en el sitio de trabajo de los clientes

### **6.1.3. Oportunidades**

Hay grandes oportunidades de crecimiento de la compañía, dado que muchas pequeñas y medianas empresas se ven afectadas por la dificultad que tienen las grandes corrugadoras en producirles pequeñas cantidades de productos de embalajes por los tirajes tan cortos.

### **6.1.4. Debilidades**

Al depender de las corrugadoras que nos proveen la lámina corrugada para la producción de embalajes, se debe mantener una buena relación comercial con ellas, ya que son proveedores y competencia al mismo tiempo

### **6.1.5. Amenazas**

Una de las amenazas más fuertes que tiene Alternativas de Embalajes es la competencia de ventas de cajas de segunda. Éstas son recicladoras que recolectan los desechos de las empresas y las venden a menos precio y, en ocasiones, a la mitad del costo de producción.

Además, existe la posibilidad que las grandes corrugadoras les interesen los clientes a los que la empresa le brinda servicios de embalajes, provocando que ya no sea un proveedor sino una competencia adicional.

### **6.1.6. Competencia**

A nivel nacional, podemos citar varias empresas que se consideran competencia de Alternativas y que poseen estructuras muy grandes, dejando siempre la

posibilidad de brindar el servicios a las pequeñas empresas, que es el nicho de mercado que Alternativas tiene como potencial para crecer. Estas son las siguientes

✓ Empaques Santa Ana

Esta empresa está ubicada en Lindora de Santa Ana y pertenece al Grupo Comeca y tiene más de 18 años en el mercado de corrugado.

✓ Corrugados Belén

Está ubicada en la Autopista General Cañas y tiene más de 30 años en el mercado de Corrugado.

✓ Corrugados del Guarco

Están ubicados en el parque industrial de Cartago, tienen aproximadamente 35 años en el mercado y pertenecen al mismo grupo de Corrugados Belén.

✓ Corrugados Altavista del Atlántico.

Están ubicados en Guácimo de Limón y es la planta más reciente del gremio de corrugadoras con aproximadamente 10 años.

✓ Corrugadora de Costa Rica S.A

Están Ubicados en Lagunilla de Heredia, 600 mts oeste de Jardines del Recuerdo, y tiene más de 40 años en el Mercado.

## **6.2. DESCRIPCION DEL PROCESO DE PRODUCCION**

De acuerdo con el Jefe de la Bodega, existen 7 etapas en el proceso de producción, las cuales se mencionan a continuación:

### **6.2.1 Compras de materiales:**

Las compras de láminas para embalajes son realizadas directamente por la gerencia general, que se encarga de la negociación del precio, tiempos de entrega y escogencia del proveedor (tanto nacionales como del exterior); las mismas son realizadas aproximadamente cada 2 meses y en órdenes promedio de dos contenedores de 20 toneladas de láminas. Esto se considera razonable, tomando en cuenta que la compañía tiene una estructura muy pequeña y que dicho proceso es crítico para la misma.

La medida para la producción de embalajes es en metros cuadrados, se ordena cada dos meses y se basa en una proyección de ventas y en las existencias actuales. Los otros productos también son ordenados por el gerente general y éstos se compran dependiendo las necesidades de producción de la planta.

### **6.2.2. Proceso de corte y sisado**

El proceso inicia con la creación de la orden de producción, o plano mecánico, e incluye todas las medidas y cantidad requeridas y solicitadas por los clientes; para lo cual se utiliza una máquina de troquelado rotativa, en la que se realizan los cortes inferiores que permiten los dobleces finales de las cajas (tanto al ancho como al largo).

Figura No8: Hoja de producción o plano mecánico

ALTERNATIVAS DE EMBALAJES KEY A S.A						Fecha : 06/02/2017											
PLANO MECANICO						Hecho por : ECQ											
						PRECIO X UNIDAD		IVI Y UTL.									
Cliente:		Aplarios			Cantidad		Dolares		0,30		0,39						
Tipo:		Caja 420 g			100		Colones		167,84		218,19						
Largo		Ancho		Alto		Dimensiones de Laminas Caja entera				Abertura							
550		100		215		Largo		1351		Ancho		328		-			
Flauta :		c		Test :		Dimensiones de Laminas Media Caja											
Area :		0,44		125		Largo		693		Ancho		328		-			
						TC		557		Recubrimiento:		Kraft.					
		554		104		554		104									
52												35					
224																	
52																	
						En lamina 2000 x 2600 se acomodan :											
Largo Acum.		554		658		1.212		1316		1.351		En el largo		1,9 Sobrante		2600	
Ancho Acum.		52		276		328						En el ancho		6 Sobrante		-	
						Total Cjs x lam.		11,73475835		Cajas							
												1,92					
cc																	

Fuente basada área de producción de Alternativas de Embalajes Key S.A.

### **6.2.3 Calado y ranurado**

El calado se hace únicamente en los dobleces del largo de la caja, cuyo objetivo es poder crear el cubo de almacenamiento de la misma, respetando el alto de la caja o cuerpo. Este es producto de un fraccionamiento de una lámina madre de donde salen varias cajas al mismo tiempo.

### **6.2.4 Engomado y cierre de caja**

Consiste en aplicar goma en la solapa de cierre de la caja para predisponer a un armado posterior en el cual queda formada la caja lista para ser usada.

### **6.2.5 Impresión de caja**

El proceso consiste en imprimir el logo del cliente en la caja mediante planchas de impresión que están ordenadas de acuerdo con los colores y posición que se requieran.

### **6.2.6 Amarrado de bultos**

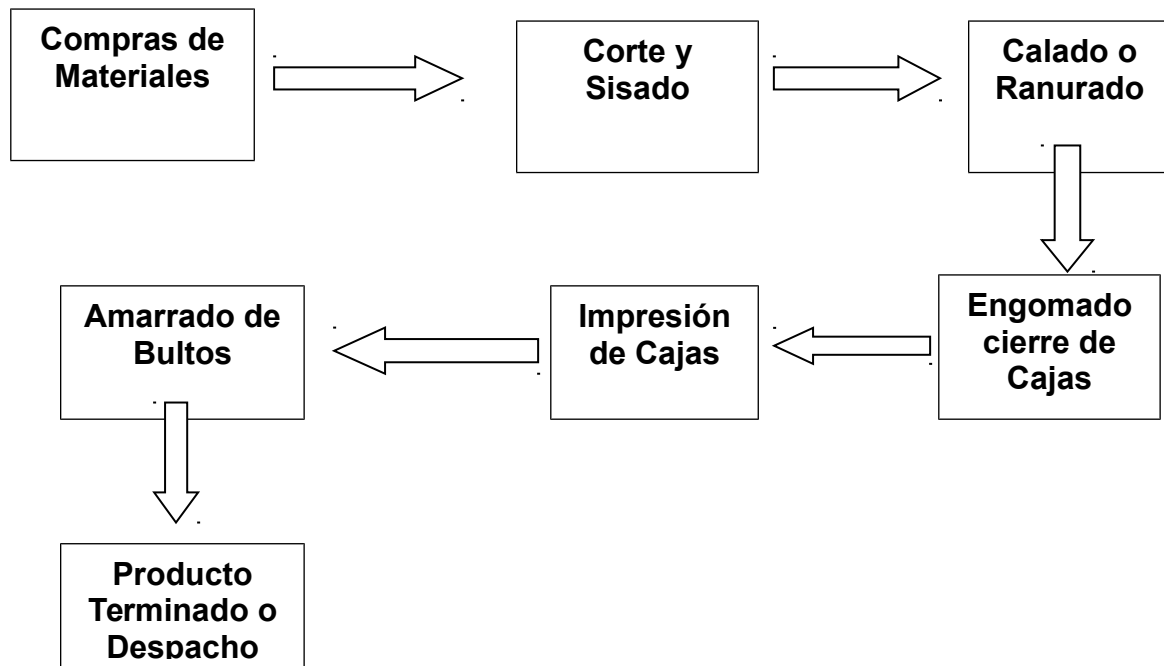
Consiste en formar bultos de producto terminado en presentaciones solicitadas por el cliente de acuerdo con una cantidad por bulto amarradas por mecate o fleje.

### **6.2.7 Almacén o despacho**

Es el proceso final donde se guarda el producto para luego ser distribuido a los clientes con todas las especificaciones anteriormente solicitadas por ellos: tamaños y cantidad de bultos, alto de la tarima, etc.

El diagrama del proceso antes mencionado se muestra a continuación:

**Figura No9: Diagrama de bloques del proceso**



Fuente propia basada en las funciones del personal de Alternativas de Embalajes Key S.A.

## **6.3 ELEMENTOS DEL COSTO**

### **6.3.1. MATERIAS PRIMAS**

Las materias primas más importantes que utiliza la empresa para la fabricación de embalajes son las siguientes:

#### **Cartón corrugado en diferentes gramajes**

Las láminas de cartón corrugado que adquiere la empresa para el proceso de embalajes son de diferentes tamaños, especificaciones y acabados, dependiendo de la solicitud del cliente, y se clasifican de acuerdo con su pared: sencilla ó doble. Dentro de la pared sencilla encontramos otras clasificaciones, según el tamaño de la flauta, que puede ser en B, C, E.

El cartón doble pared es aquel que lleva dos láminas de corrugación, una con flauta B y otra con flauta C, que es la más resistente. Una vez que se recibe la orden de pedido, se procede a fabricar la caja de empaque de acuerdo con las especificaciones solicitadas por los clientes.

#### **Tintas especiales flexo gráficas**

Dentro de éstas, encontramos diferentes tipos y colores y se utilizan como recubrimiento en las cajas y para los diferentes diseños o logos de los clientes. Todas las tintas son flexo gráficas (líquidas) y resistentes a la humedad y su registro para la producción es en kilogramos.

#### **Goma adhesiva para cierres**

Es utilizada para hacer las pegaduras de las cajas o solapas para que el producto quede listo para el empaquetado.

### **6.3.2. COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN**

Los costos indirectos de fabricación que utiliza la compañía para la fabricación de embalajes son:

#### **Mecate de 12 Hilos**

Este producto se utiliza para amarrar paquetes de 25 cajas, pero de una manera manual para ser almacenados en la bodega de producto terminado.

#### **Fleje plástico**

Se utiliza para amarrar los bultos de cajas según las especificaciones que el cliente solicita.

#### **Plecas**

Este producto es utilizado para el corte del cartón mediante la fabricación del troquel, cuyo objetivo principal es realizar el molde o la forma como va diseñada la caja

#### **Plywood**

Es utilizado para fabricar la base del troquel donde van insertadas las plecas de corte y dobleces para dar la forma de la caja para el embalaje.

#### **Malla de impresión**

Es un implemento tensado en un marco de madera mediante un negativo y una emulsión reactiva a la luz donde se puede revelar lo que se va a imprimir.

#### **Emulsión**

Es una pasta reactiva a la luz que se aplica en las mallas de impresión para luego ser quemada por medio de una cámara de luz con el logo del cliente y es como una fotografía de acetato.

### **6.3.3 MANO DE OBRA**

Con respecto a la mano de obra tal y como se ha mencionado, la compañía cuenta con siete funcionarios, tres de los cuales son operarios, tres ayudantes de operarios y uno a cargo de la bodega quien también realiza labores operativas, para lo cual se proceden a describir las principales funciones que desarrollan:

#### **6.3.2 Operario de troqueladora plana**

La función del operario es la manipulación de la troqueladora, que realiza los recortes necesarios para el diseño de la caja por medio de un troquel que aplica la fuerza necesaria contra el cartón, las cuchillas y los dobladores, dando el acabado final.

#### **6.3.3 Operario de sisadora**

La función del operario de sisado es de cortar a la medida el tamaño de la lámina que se requiere para la orden de trabajo que se solicita; es una de las máquinas principales en el proceso porque, con ella, se hace la mayor cantidad de tamaños y diseños que se necesitan para el proceso de producción.

#### **6.3.4 Operario de caladora o ranuradora.**

La función del operario de calado es realizar los cortes correspondientes al diseño de la cajas; la maquina cuenta con cuchillas que penetran en la lámina de cartón y va generando la forma de la caja.

### **6.4 PROPUESTA DE CONTROL INTERNO**

La materias primas representan un elemento fundamental en el costo de producción para la obtención del artículo. Y, se encuentran bajo la siguiente presentación:

- ✓ Como material en la bodega de materias primas
- ✓ Como material en proceso de transformación
- ✓ Como material convertido en producto terminado

El control de materias primas requiere intervención de los siguientes departamentos:

- ✓ de compras
- ✓ de la bodega de materiales
- ✓ de producción
- ✓ de contabilidad

#### **6.4.1 Procedimientos**

A continuación, se presenta el procedimiento para el control y proceso de producción de las materias primas de Alternativas de Embalajes Key S.A.

### 6.4.2. Solicitud de bodega

Se debe diseñar un comprobante para hacer la solicitud de materiales ante el encargado de realizar las compras donde se especifique el tipo de materiales y la cantidad, que son necesarios para el proceso de producción, ya sean materias primas, materiales indirectos y otros insumos indispensables para el proceso. Dicho comprobante será utilizado por el encargado de bodega para revisar, contar y corroborar con la orden de compra, antes de su ingreso al lugar de almacenamiento.

**Figura No10: Solicitud de bodega**

SOLICITUD DE MATERIALES			
ALTERNATIVA DE EMBALAJES S,A			No
Fecha	/ /		
DETALLE			
Código Artículo	Descripción	Unida Medida	Cantidad

\_\_\_\_\_  
Solicitante  
Firma

\_\_\_\_\_  
Autorizado  
Firma

Fuente: Elaboración propia



#### 6.4.4 Egreso o devolución de bodega.

La persona a cargo de la bodega será el responsable del adecuado almacenamiento, protección y salida de todos los materiales bajo su custodia; estas deben ser autorizadas por medio de un formato de salida de materiales firmado por el jefe de producción o supervisor del departamento. Este documento debe indicar la razón o motivo de la devolución del material para darle trazabilidad a la información.

**Figura No12: Devolución de materiales**

DEVOLUCIÓN DE MATERIALES			
ALTERNATIVA DE EMBALAJES S,A			No
Fecha	/ /		
DETALLE			
Código Articulo	Descripción	Unida Medida	Cantidad
Observación			

\_\_\_\_\_  
Solicitante  
Firma

\_\_\_\_\_  
Autorizado  
Firma

Fuente: Elaboración propia



## 6.5 CONTABILIZACIÓN DE LOS MATERIALES

Para el registro de las compras o adquisición, utilización y/o devolución de materia prima o materiales, se deben realizar los siguientes asientos:

### 6.5.1 Compra o adquisición de materiales

Inventarios de materiales	xxxxxx
IVI por cobrar	xxxxxx
Cuentas por pagar	xxxxxx
Compra de materiales a crédito	
-----XX-----	

Inventario de materiales	xxxxxx
IVI pro cobrar	xxxxxx
Caja y bancos	xxxxxx
Compra de materiales al contado	
-----XX-----	

### 6.5.2 Devoluciones de materiales al proveedor

Cuentas por pagar	xxxxxx
Inventario de materiales	xxxxxx
IVI Por cobrar	xxxxxx

### 6.5.3 Utilización de materiales (proceso de fabricación)

Inventario del producto en proceso	xxxxxx
Inventario de materiales	xxxxxx

Incorporación de los materiales en el proceso de fabricación

-----XX-----

## **6.6. CONTROL DE LA NÓMINA**

Los sueldos y salarios directos se consideran como el segundo elemento del costo de producción. El esfuerzo humano para transformar la materia prima en un producto para el control es importante la intervención directa del departamento de contabilidad, auxiliada por la información y control de los departamentos productivos, por lo que se recomienda utilizar las siguientes medidas de control general:

- ✓ Registro del personal
- ✓ Solicitud de control del personal
- ✓ Tarjeta de asistencia de entradas y salidas
- ✓ Tiempos extras

### **6.6.1 Registro del personal**

- ✓ Se debe utilizar un expediente individual en donde se archiva toda clase de información y documentación que se le haya enviado al trabajador.
- ✓ Solicitud de control del personal
- ✓ Esta solicitud es individual, con todos los datos personales de cada trabajador, para conocer sobre antecedentes y justificación de la contratación.

### **6.6.2 Tarjeta de asistencia**

Sirve para controlar la asistencia del personal diariamente. Se utiliza semanalmente o de acuerdo a la jornada de pago que está utilizando la empresa, con el objeti-

vo de controlar el ingreso y salida, para proceder con la contabilización de las horas laborados y proceder a la confección de la nómina.

### **6.6.3 Tiempo extra**

Sirve para controlar en tiempo adicional que laboró el personal, debiéndose exigir la autorización previa del jefe del departamento para proceder con la confección de la nómina.

### **6.6.4 Nómina**

Este documento sirve para el registro de los salarios que deben cubrirse al final de la jornada de pago que tiene la empresa establecida. Utilizando toda la información de las tarjetas de asistencia y tiempos extras, la nómina se debe elaborar de forma clasificada, por departamentos, a efecto de que se obtenga el costo de salarios por departamentos.

### **6.6.5. Contabilización de la nómina**

La contabilización de la nómina o mano de obra se realiza del siguiente modo:

Registro de pago de nómina

Mano de obra directa	xxxxx
Mano de obra indirecta	xxxxx
Horas extraordinarias	xxxxx
Sueldos por pagar	xxxxx

Se registra la mano de obra directa considerando los operarios y ayudantes de los operarios y como mano de obra indirecta el encargado de bodegas

-----XX-----

Cargas sociales	xxxxx
Cargas sociales CCSS por pagar	xxxxx
Provisiones patronales por pagar	xxxxx
Retenciones por pagar	xxxxx

Se registra las cargas sociales y retenciones de ley

-----X-----

Salarios por pagar	xxxxx
Cargas sociales CCSS por pagar	xxxxx
Retenciones por pagar	xxxxx
Caja y bancos	xxxxx

Pago de la nómina, cargas sociales y retenciones

-----XX-----

Inventario de producción en proceso	xxxxx
Mano de obra directa	xxxxx

Registro de la mano de obra directa al proceso de producción

-----XX-----

## **CAPITULO VII ANEXOS**

**ANEXO: NO1*****Cuestionario aplicado al Jefe de Bodegas***

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICA  
FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA  
CUESTIONARIO**

**Objetivo:** El presente cuestionario tiene como objetivo principal recabar información relevante sobre el nivel de conocimiento que tiene sobre la empresa Alternativas de Embalajes Key. Recuerde que la información que usted nos suministre será de mucha importancia para el objeto de investigación, por lo que le solicitamos contestar las siguientes preguntas de forma veraz y sincera, para que la información suministrada sea confiable y consistente.

**Variable No.1: Control interno y contable****Control contable**

Pregunta N01 ¿Qué método de valuación utiliza la Compañía para sus inventarios?

<b>Método de valuación</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
Promedio		
Primeras en entradas primeras en salidas PEPS		
Identificación específica		

1. ¿Qué método o sistema de contabilización tiene la empresa para registrar sus inventarios (periódico o permanente)? Explique cuál es el proceso que utilizan para llevar a cabo dicho método.

**Control interno**

2. Seleccione ¿Cuál (es) de los siguientes métodos de compra de inventarios son utilizados actualmente?

Cantidad económica pedido ( ) Justo a tiempo ( ) Mínimos y máximos de inventario ( )

Inventario en consignación ( ) Por volúmenes de producción ( )

Se desconoce el método utilizado ( ) Otro \_\_\_\_\_

3. Seleccione, ¿Cuáles de los siguientes documentos se utilizan para efectuar la compras de materiales en el proceso de producción?

Boleta requisición materiales ( )  
 Orden de compra ( )  
 Proformas (cotizaciones) ( )  
 Otro(s)

4. ¿Qué tipo de inventario físico realiza la empresa y con qué frecuencia?

Tipo de inventario	Periodicidad				
	Mensual	Trimestral	Semestral	Anual	Nunca
Inventario total					
Muestra inventario					

5. Indique cuáles de los siguientes funcionarios autorizan los ajustes al inventario y al costo de ventas (debido a faltantes de inventario, pérdidas, errores en el proceso de costeo, entre otros)

Gerencia general ( ) Asistente de gerencia ( )  
 Jefe de planta ( ) Operarios planta ( )  
 Otro ( ) No existe proceso de autorización ( )

6. Indique ¿Cuáles de los siguientes funcionarios, autorizan las entradas y salidas de materia prima a la bodega?

Gerencia general ( ) Asistente de gerencia ( )  
 Jefe de planta ( ) Operarios planta ( )  
 Otro ( ) No existe proceso de autorización ( )

## Variable No.2: Elementos de costo

7. Explique ¿Cómo se realiza el proceso de producción de embalaje y las etapas que conlleva?

### 2.1. Materias primas

8. Mencione cuáles son las materias primas que se utilizan en el proceso de

producción de embalajes.

9. ¿De los elementos mencionados anteriores, explique cómo se determina su costo unitario?

## **2.2. Mano de obra directa**

10. Mencione, ¿Cuáles funcionarios (operarios, jefe de planta, administrativos) son considerados como mano de obra directa utilizadas para la producción de embalajes?
11. ¿Son considerados las cargas sociales, aguinaldo y pago de vacaciones como parte de los costos de mano de obra directa? En caso afirmativo, explique cuál es el proceso de su costeo e incorporación como parte del inventario? En caso negativo, explique porque no son considerados.
12. ¿Cómo se realiza la distribución de la mano de obra en la producción de embalajes?

## **2.3. Costos indirectos de fabricación**

13. Mencione, ¿Cuáles son los costos indirectos de fabricación considerados en la producción de embalajes?

**14.** ¿Qué método de costeo utiliza la empresa para determinar el costo unitario de los embalajes?

Costos estándar o predeterminados ( ) Costos reales por procesos ( )  
Órdenes de trabajo ( ) Por la producción del mes ( )  
Otro ( )

**15.** ¿Qué beneficios considera le podría generar a la empresa que se diseñe e implemente un sistema de contabilidad de costos?

Toma de decisiones oportunas ( ) obtener costos reales ( )  
Mejores márgenes de Utilidad ( ) Mejor control sobre manejo de la producción ( )  
Otros ( )

**ANEXO; N. 2****Cuestionario aplicado a Gerencia Financiera**

**UNIVERSIDA HISPANOAMERICA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
CUESTIONARIO**

**Objetivo** El presente cuestionario tiene como punto principal recabar información relevante sobre el nivel de conocimiento que tiene sobre la empresa Alternativas de Embalajes Key. Recuerde que la información que usted nos suministre será de mucha importancia para el objeto de investigación, por lo que le solicitamos contestar las siguientes preguntas de forma veraz y sincera, para que la información suministrada sea confiable y consistente.

**Variable No.1: Control interno y contable**

1. ¿Cuáles de las opciones de herramientas de control financiero se implementan en la empresa? Indique su periodicidad.

Herramientas	Periodicidad				
	Mensual	Trimestral	Semestral	Anual	Nunca
Análisis de razones financieras					
Análisis horizontal					
Análisis vertical					
Flujo de caja					
Presupuesto financiero					

2. ¿Cuenta la Compañía con un manual de procedimientos contables autorizados, actualizados y divulgados para el manejo y control de las siguientes partidas?

Cuenta	Si	Fecha última actualización	No
Inventarios			
Conciliaciones bancarias			
Cuentas por cobrar			
Cuentas por pagar			
Activos fijos			

Otros			
-------	--	--	--

3. ¿Cuenta la Compañía con algún funcionario que se encargue de realizar actividades de control interno sobre los procesos críticos (nómina, proveedores, costeo, etc)?

SI ( ) cuales actividades ejecuta \_\_\_\_\_

---



---

NO ( )

4. ¿Tiene la empresa seguros por siniestralidad contratados para los siguientes activos?

Bienes	Si	No
Inventarios		
Edificio - bodega		
Maquinaria y equipo		

En caso negativo, explique por qué no se han contratado?

5. ¿Cuál es el margen de utilidad que percibe la Compañía sobre los productos de embalaje?

0-10% ( ) 11%-20% ( ) 21-30% ( ) 31-40% ( ) 41-50% ( ) más de 50% ( )

6. Considera que el margen de utilidad de la compañía en los últimos años es:

Óptimo ( ) Aceptable ( ) Regular ( ) Deficiente ( ) Malo ( )

7. ¿Participa la gerencia financiera en el proceso de determinación de los precios de los artículos? En caso afirmativo, explique cuál es el proceso para dicha determinación y con qué frecuencia son actualizados dichos precios?

8. ¿Qué beneficios considera le podría generar a la empresa que se diseñe e implemente un sistema de contabilidad de costos?

Toma de decisiones oportunas ( ) Obtener costos reales ( )  
 Mejores márgenes de Utilidad ( ) Mejor control sobre manejo de la producción ( )  
 Otros ( )

## ANEXO N. 3

### LISTA DE COTEJO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

El objetivo de esta guía de observación es recopilar información sobre el procedimiento dado en la bodega central, en los diferentes sub-procesos de producción de embalajes: recepción, control y salida de inventario de la empresa Alternativas de Embalajes Key S.A. La información brindada será utilizada de manera confidencial.

#### INSTRUCCIONES.

Responda en forma clara y concisa.

Siga las instrucciones que se le brindan a lo largo de la entrevista.

Pregunta	SÍ	NO	N/A	Comentarios
La persona que registra las transacciones del inventario no autoriza entradas o salidas de inventario, no supervisa ni tiene a su cargo la custodia del inventario.				
La persona que custodia el inventario no registra transacciones de inventarios, no autoriza entrada o salida de inventarios y no supervisa el inventario.				
La persona que autoriza la entrada o salida de inventarios no tiene a su cargo la custodia del inventario, no registra transacciones del inventario y no lo supervisa.				
La persona que supervisa el inventario no autoriza entrada o salida del inventario, no custodia el inventario y no realiza registros de inventarios.				
El inventario es almacenado en un sitio adecuado para su conservación (temperatura, luz, libre de olores, aseado, etc.) El almacén cuenta con seguridad física adecuada. Ejemplo: 1) Vigilancia privada 2) Aislamiento que permite únicamente el ingreso de personal autorizado 3) Equipo detector de incendio en funcionamiento 4) Cámaras de video en funcionamiento 5) Extintores vigentes				

6) Puertas de seguridad 7) Etc.				
En la toma física de inventarios participa personal de contabilidad y costos				
Las facturas son verificadas contra las órdenes de compra y con los informes de recepción en cuanto a precios, condiciones, calidad, contabilidad, etc.				
Las facturas de los proveedores son registradas inmediatamente después de recibidas.				
La contabilidad cumple adecuadamente con las NIFS y son aplicadas en forma consistente.				
Se cuenta con contratos de trabajo para el personal de la empresa.				
Las vacaciones, los aumentos de sueldo y otras compensaciones y sus modificaciones son autorizadas por escrito.				
Las nóminas son debidamente verificadas con respecto a horas extras, salarios, cálculos, etc.				
El gasto de depreciación se registra como gastos indirectos y tomado como costo de los artículos producidos.				
¿Tiene la empresa activos que se deprecian y que método de utiliza? 1-línea recta 2-suma de dígitos anuales 3-actividad o unidades producidas				

## **BIBLIOGRAFIA**

### **BIBLIOGRAFIA CITADAS**

Sarmiento, Ruben; (2005). Contabilidad General Sexta Edicion Editorial Voluntad Quito

Bravo, Mercedes; (2007). Contabilidad General; séptima edición. Editorial Nuevodia Quito Ecuador

Bravo, Mercedes; (2007). Contabilidad de Costos; sexta edición. Editorial Nuevodia Quito Ecuador,

Chiliquinga, Manuel; (2007). Costos; editorial Graficacolor; Ibarra Ecuador

Molina, Antonio; (2007). Contabilidad de Costos; Cuarta Edición; Cuarta Edicion Talleres Graficas de Impretec Quito Ecuador

Zapata, Pedro; (2008). Contabilidad General; sexta edición; Editorial Mc Graw Hill; Bogota Colombia

Zapata, Pedro; (2007). Contabilidad de Costos; Editorial Mc Graw Hill; Bogota Colombia

García Parra, Mercedes y Jordà Llore, Josep M; (2004). Dirección financiera. Univ. Politèc. de Catalunya

Hargadon, Bernard J. y Múnica Cárdenas, Armando (1996). Contabilidad de costos. Grupo Editorial Norma

Horngrén, Charles T., Foster, George y Datar, Srikant M; (2007). Contabilidad de costos: un enfoque gerencial. Editorial Pearson Educación

Sinisterra V., Gonzalo y Polanco Luis E; (2007) Contabilidad Administrativa. Editorial Ecoe Ediciones

Hargadon, Bernard J. y Múnica Cárdenas, Armando; (1996). Contabilidad de costos. Grupo Editorial Norma

Ramirez Padilla Noel; (2008). Contabilidad administrativa. Sexta edición Editorial McGraw-Hill

Gonzalo Sinisterra Valencia; (2006). Contabilidad de costo, Editorial Eco ediciones.

Juan Garcia Colin; (2008). Contabilidad de Costos Tercera Edicion Editoral McGraw-Hill Interamericana editores S.A DE C.V

Sinisterra Valencia Gonzalo; (2006). Contabilidad de costos. Bogotá: Editorial Ecoe ediciones. Bogota

Estupiñan Gaitan Rodrigo; (2015). Control Interno y Fraudes analisis de informe COSO I,II,III con base en los ciclos tercera edicion Editorial Ecoe ediciones Bogota

Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, L; (2010). Metodología de la Investigación. México: editorial Mc Graw Hill

Tamayo y Tamayo; (2004). Proceso de la Investigación Científica. Editorial Limusa, Noriega y Editores. México

Pino, Raúl; (2010). Metodología de la Investigación: Editorial San Marco, Lima

Gomez p. Gilda Reidl Lucy; (2014). la investigacion y atributos. Mexico Universidad Autonoma de Monterrey

Tamayo y Tamayo, M; (1999). El proceso de la Investigación Científica, Editorial Limusa

## **BIBLIOGRAFIAS ELECTRONICAS**

<http://www.inti.gob.art/apt/cuadernilloEnvasesyEmbalajes> 28/diciembre 2016

<https://contadorcontado.com/2015/08/03/tecnicas-de-un-sistema-de-control-de-costos/> 28-Diciembre-2016

<http://www.gestiopolis.com/control-interno-5-componentes-segun-> 28-Diciembre-2016