

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

COSTOS ESTÁNDAR APLICADOS A LA PRODUCCIÓN DE LONAS

PUBLICITARIAS

TESIS

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

POR

ERVIN RENÉ REVOLORIO DÍAZ

PREVIO A CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

EN EL GRADO ACADÉMICO DE

LICENCIADO

GUATEMALA, FEBRERO DE 2010

JUNTA DIRECTIVA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Decano	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal I	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal II	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal III	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal IV	P.C. Edgar Arnoldo Quiché Chiyal
Vocal V	P.C. José Antonio Vielman

PROFESIONALES QUE REALIZARON LOS EXÁMENES  
DE ÁREAS PRÁCTICAS BÁSICAS

Matemática-Estadística	Lic. Víctor Manuel Cifuentes Rodas
Contabilidad	Lic. Ronaldo Antonio López Ortiz
Auditoría	Lic. Manuel Fernando Morales García

PROFESIONALES QUE REALIZARON EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS

Presidente	Lic. Gaspar Humberto López Jiménez
Examinador	Lic. José Adán de León
Examinador	Lic. Mario René Ruano Torres



**FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS**

Edificio "S-8"  
Ciudad Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Centroamérica

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS. GUATEMALA,  
VEINTICINCO DE NOVIEMBRE DE DOS MIL NUEVE.**

Con base en el Punto SEXTO, inciso 6.8, subinciso 6.8.1 del Acta 26-2009 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 24 de noviembre de 2009, se conoció el Acta AUDITORIA 217-2009 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 9 de octubre de 2009 y el trabajo de Tesis denominado: "COSTOS ESTÁNDAR APLICADOS A LA PRODUCCIÓN DE LONAS PUBLICITARIAS", que para su graduación profesional presentó el estudiante **ERVIN RENÉ REVOLORIO DÍAZ**, autorizándose su impresión.

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

7171  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



IC. JOSÉ ROLANDO SECADA MORALES  
DECANO



Smp.

*Imaid*  
REVISADO

LIC. OSWALDO RAUL AROCHE RIZO  
CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR  
COLEGIADO 5135  
7ª Calle 17-17, Zona 6.

Guatemala,  
05 de Noviembre de 2008.

Licenciado  
Rolando Secaida  
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de San Carlos de Guatemala,  
Ciudad Universitaria.

Señor Decano:

De conformidad con el nombramiento que se sirviera hacer esa Decanatura hacia mi persona, procedí a prestar asesoría al señor **ERVIN RENE REVOLORIO DIAZ**, en el trabajo de tesis denominado "**COSTOS ESTANDAR APLICADOS A LA PRODUCCIÓN DE LONAS PUBLICITARIAS**", que deberá presentar para poder someterse al examen de graduación profesional, previo a optar al título de Contador Público y Auditor, en el grado de Licenciado.

Por tal motivo, me permito manifestarle que en mi opinión, el señor Revolorio Díaz, realizó su trabajo en forma satisfactoria, por lo que sugiero que se le acepte dicho trabajo de Tesis, para la discusión del examen general público.

Sin otro particular, me suscribo del señor Decano,

Atentamente,



Lic. OSWALDO RAUL AROCHE RIZO

## ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Ser Omnipotente que me dio la vida y que con su gran amor y misericordia nunca me ha desamparado.

A MIS PADRES

Por sus sacrificios, consejos y apoyo.

A MI ESPOSA

Por su amor, comprensión y apoyo incondicional.

A MI HIJO

Con mucho amor.

A MIS MAESTROS Y CATEDRÁTICOS

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

A LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

A TODOS LOS QUE CONTRIBUYERON A LA REALIZACIÓN DE ESTA TESIS

## ÍNDICE

Página

### INTRODUCCIÓN

### CAPÍTULO I

#### 1 LA PRODUCCIÓN DE LONAS PUBLICITARIAS EN GUATEMALA

1,1	Reseña Histórica	1
1,2	Características	5
1,3	Descripción del Proceso Productivo	6
1.3.1	Departamento de impresión Digital	7
1.3.2	Departamento de Sellados	9
1.3.3	Almacén	10
1.3.4	Jefatura de Producción	10
1,4	Legislación Aplicable	11

### CAPÍTULO II

#### 2 CONTABILIDAD DE COSTOS

2,1	Generalidades	27
2,2	Definición	28
2,3	Características	29
2,4	Alcance de la Contabilidad de Costos	31
2,5	Elementos del Costo	31
2,6	Clasificaciones de los Costos	35
2.6.1	Por su organización o función del negocio	35
2.6.2	De acuerdo a la naturaleza de las operaciones de la fábrica	36
2.6.3	De acuerdo a la época en que se determinan	36

### CAPÍTULO III

#### 3 SISTEMA DE COSTOS HISTÓRICOS

3,1	Definición	38
3,2	Características	39
3,3	Método de Costos por Ordenes Específicas	39
3.3.1	Acumulación de los costos	41
3.3.2	Documentos fuente	43
3.3.3	Objetivos de los costos por órdenes específicas	44

	<b>Página</b>
3,4 Método de Costos por Procesos o Proceso continuo	45
3.4.1 Diferencia con las Ordenes de Fabricación	46
3.4.2 Objetivos de los costos por procesos	47
3.4.3 Características	48

## **CAPÍTULO IV**

### **4 SISTEMA DE COSTOS PREDETERMINADOS**

4,1 Definición	49
4,2 Características	50
4,3 Sistema de costos estimados	51
4.3.1 Procedimiento Contable	52
4.3.2 Ventajas y Desventajas	53
4,4 Sistema de Costo Estándar	53
4.4.1 Objetivos	54
4.4.2 Diferencia con los costos estimados	55
4.4.3 Ventajas	55
4.4.4 Clases de Variaciones	56
4.4.5 Tipos de Costos Estándar	57
4.4.6 Pasos para su diseño	59
4,5 Costeo Directo	63
4.5.1 Objetivos	65
4.5.2 Ventajas y desventajas	66

## **CAPÍTULO V**

### **COSTOS ESTÁNDAR APLICADOS A LA PRODUCCIÓN DE LONAS PUBLICITARIAS**

#### **CASO PRÁCTICO**

5,1 Sistema de costos a utilizar	68
5.1.1 Centro de impresión Digital	68
5.1.2 Centro de sellados	70
5,2 Precios de Venta	70
5,3 Operaciones realizadas durante octubre 2006	71
4.3.1 Compras realizadas en el mes	71

	<b>Página</b>
4.3.2 Materia prima consumida	71
4.3.3 Mano de obra directa	71
4.3.4 Gastos indirectos de fabricación	72
5,4 Producción	73
5,5 Ventas	73
5,6 Gastos de operación	74
5,7 Solución de caso práctico	74
<b>CONCLUSIONES</b>	94
<b>RECOMENDACIONES</b>	96
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	98

## INTRODUCCIÓN

Las empresas industriales, comerciales y de servicios, en el medio guatemalteco desempeñan un papel muy importante dentro de la economía del país, al fomentar la producción de bienes y servicios y la generación de fuentes de trabajo, de manera directa e indirecta.

Dentro de las empresas industriales, se encuentran las que se dedican a la producción de lonas publicitarias; dichas empresas llevan un proceso técnico industrial, mediante el empleo de materiales directos como las lonas y las tintas, que luego de acabados se comercializan. Los productos terminados de estas empresas son utilizados por los clientes para promocionar sus artículos o servicios.

Dada la importancia que tiene este tipo de empresas, se decidió elaborar este trabajo con el propósito de contribuir con los interesados en este tipo de negocios, para proporcionar una guía de cómo controlar sus costos de la forma más adecuada a las necesidades de estas empresas.

El objetivo de este trabajo es la evaluación del sistema de costos estándar aplicado a la producción de lonas publicitarias, tomando en cuenta la escasa información productiva que poseen.

El trabajo está estructurado en cinco capítulos de la siguiente forma:

En el capítulo I se presenta una reseña histórica, se dan a conocer las características de la empresa que produce lonas publicitarias, se describe su proceso productivo y se hace referencia a los requisitos que deben cumplir, este tipo de empresas.

En el capítulo II, se explica lo relativo a la contabilidad de costos, sus generalidades, definición y características, alcance de la contabilidad de costos; definición de los elementos del costo y clasificación de los costos.

El capítulo III versa sobre el sistema de costos históricos, su definición, características y los métodos de costos históricos existentes.

En el capítulo IV se da a conocer el sistema de Costos Predeterminados, su definición y características, así como los distintos sistemas de costos predeterminados existentes, dando especial importancia al sistema de costos estándar, objetivos de su implementación, sus ventajas, desventajas, clases de variaciones, tipos de costos estándar y pasos para su diseño.

En el capítulo V se desarrolla un caso práctico de costos estándar aplicado a la empresa Buena Imagen, S.A. el cual abarca desde las cédulas de elementos estándar y reales, hasta la contabilización y elaboración de los respectivos Estados

Financieros.

Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones con base a los resultados de la investigación realizada, así como la bibliografía consultada.

Se espera que este trabajo sirva de ayuda a todo aquel usuario que quiera conocer sobre este tipo de negocios.

## **CAPÍTULO I**

### **LA PRODUCCIÓN DE LONAS PUBLICITARIAS EN GUATEMALA**

#### **1.1 RESEÑA HISTÓRICA**

La producción de lonas publicitarias en Guatemala, se remonta a la época de la aparición de la imprenta cuya invención se le atribuye al alemán Johann Gensfleisch Gutemberg, nacido en la ciudad alemana de Mayence en el año de 1400 y quien muere en el año de 1468; en el año de 1440 presenta su invento de la imprenta, basándose en caracteres móviles, tipos sueltos o tipografía; lo que permitió la producción masiva y económica de toda clase de impresos, esto lo realizó en la ciudad de Strasburgo y rápidamente se extendió por toda Europa y luego vino a tierras americanas.

La imprenta fue traída de México a Guatemala por Fray Payo Enríquez de Rivera en el año de 1660. Guatemala se constituyó en el cuarto país en donde se instaló ésta; luego fueron apareciendo otras imprentas, a partir del siglo XVII la labor de los impresores fue en aumento.

En la actualidad entre las empresas que se dedican a prestar servicios de impresión se encuentran las siguientes divisiones:

##### **1.1.1 Impresión Tipográfica**

Este servicio consiste en la impresión en el sistema tradicional y artesanal,

actualmente se utiliza para la elaboración de documentos tales como tarjetas de quince años y de boda.

#### 1.1.2 Impresión Litográfica

Consiste en la impresión a través de la selección de color, para lo cual se utiliza el “Dummys” que es un anteproyecto y el “Layout” que son los proyectos finales sujetos todavía a cambios y así poder seleccionar el mejor.

#### 1.1.3 Impresión Sistema Offset

Es un sistema de impresión que usa placas de superficie plana, la impresión es realizada por medio de planchas colocadas sobre unos cilindros, se basa en el principio de que el agua y el aceite no se mezclan, por lo cual usa tintas con base de aceite y agua. La imagen a imprimir, colocada en la placa, recibe la tinta y el resto absorbe el agua, la imagen entintada se transfiere a otro rodillo, llamado mantilla, misma que la transfiere al sustrato.

#### 1.1.4 Impresión Termográfica

Consiste en la impresión en caliente, conocida también como FOIL que significa impresión en caliente sobre película.

#### 1.1.5 Impresión Flexográfica

Es una técnica de impresión en relieve, las zonas impresas de la forma están realzadas de las zonas no impresas. Es uno de los métodos de impresión más

usados para envases, como cajas de cartón corrugado, películas de plástico, bolsas de papel y plástico, servilletas, papel higiénico, cartoncillos plegadizos y periódicos.

#### 1.1.6 Impresión Serigráfica

Es una técnica muy utilizada en impresión de publicidad, en función de la superficie a imprimir puede ser plana o cilíndrica, la plana imprime desde formatos pequeños, hasta vallas publicitarias y carteles. La cilíndrica es usada para decorar envases, botellas, latas, jeringas, ampollas y frascos.

#### 1.1.7 Impresión Digital

Nace como fruto de la introducción de las nuevas tecnologías, la llegada del computador, revolucionó el mundo de las diferentes técnicas de impresión.

Este tipo de impresión parte de una imagen creada directamente en un computador, la cual puede contener tanto textos como gráficos. La imagen se guarda en el computador como un archivo más, hasta el momento de la impresión.

No hay pasos intermedios entre la creación y la impresión como en otros sistemas convencionales que requieren la preparación de planchas, tampones, fotolitos, etc.

A través de este sistema imprimir en diferente lugar a aquel donde se creó la imagen puede ser tan sencillo, como enviar un fichero por correo electrónico, también conlleva una importante reducción de costos, y reducción de tiempo de

espera entre el diseño y la obtención del material impreso final.

Existe variedad de sistemas de impresión digital, pero los usados con mayor frecuencia son la impresión: por inyección o chorro de tinta y la impresión láser.

a. Inyección de tinta:

La imagen guardada en el computador pasa a la superficie a imprimir mediante todo una serie de chorros de tinta muy finos y de diferentes colores, controlados en forma precisa por la impresora, no hay contacto entre el cabezal de impresión y la superficie a imprimir.

b. Láser:

En este tipo de impresión se usa el tóner como tinta especial, el cual por medio de una carga electro-estática forma la imagen a imprimir. Un haz láser se encarga de trasladarla y luego fijarla.

Las empresas que se dedican a prestar alguno de los servicios indicados, generalmente ofrecen al consumidor lo siguiente:

- Servicios de Impresión

Impresión específica de acuerdo con la especialidad de la empresa.

- Diseño Gráfico

Asesoría en el diseño de papelería u otra clase de impresión, separar colores,

levantar texto, diagramación, entre otros.

- **Publicidad impresa**

Asesoría y diseño de la publicidad. Entre estas empresas se encuentran las que producen lonas publicitarias.

## **1.2 CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA QUE PRODUCE LONAS PUBLICITARIAS**

La empresa que se dedica a la producción de lonas publicitarias, se define como la unidad económica social en la que se coordinan el capital, el trabajo y la dirección, para lograr una producción que responda a todas las necesidades relacionadas con la producción de lonas publicitarias.

Los datos descritos a continuación corresponden a una empresa específica, que por conveniencia se utiliza el nombre supuesto de Buena Imagen, Sociedad Anónima, la cual se dedica a la producción de lonas publicitarias de diferentes medidas y colores, en resolución estándar y en alta resolución.

Entre sus principales características se pueden mencionar las siguientes:

- a. Por la actividad económica que realiza, se clasifica como una industria de transformación, ya que modifica las características físicas de la lona y las tintas que son sus materias primas principales.

- b. Su capital social, está representado y dividido en acciones emitidas al portador.
- c. Su capital es relativamente bajo, puesto que no se requiere de mucha inversión para la creación de este tipo de empresas.
- d. En este tipo de empresas no se necesita de mucha maquinaria. Para su producción la empresa posee:
  - 3 máquinas para impresión estándar .
  - 1 máquina para impresión en alta resolución
- e. Utiliza 300 metros cuadrados de espacio físico para el proceso productivo.
- f. Cuenta con nueve obreros, un jefe de producción, tres supervisores de producción y 10 empleados de administración.

### **1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO**

La actividad principal de la empresa es la elaboración de lonas publicitarias para sus diversos clientes, en el mercado interno. Sus clientes los constituyen empresas de reconocido prestigio en Guatemala.

Las materias primas que se utilizan en la elaboración de sus productos, son importadas en un 90% y éstas son:

- a. Lona de diferentes marcas: Es la materia prima principal, su unidad de medida es el metro cuadrado y se adquiere por rollos de diferentes medidas, marcas y calidades.
- b. Tintas: Se utilizan para darle el color a las lonas y a las imágenes impresas en las mismas, su unidad de medida es el litro o el cartucho dependiendo de la máquina que se utilice.
- c. Diluyente para tintas: Se utiliza para darle a las tintas la densidad adecuada y necesaria, según los parámetros establecidos previamente.

La producción se realiza sobre la base de los requerimientos de la Jefatura de Producción, el control se establece a través de una orden de producción interna, la producción terminada se ingresa por medio de reporte al almacén de productos terminados.

### 1.3.1 Departamento de Impresión Digital

En este departamento se reciben los discos compactos que contienen las imágenes a imprimir, previamente analizados por el jefe de producción, se procede a la limpieza de cabezales y demás partes de la máquina impresora, luego de limpiar la máquina el impresor revisa los archivos, divide el archivo en varias partes, dependiendo del tamaño de la lona solicitada, puede enviar la impresión en una o en varias partes, se coloca la lona en la máquina impresora a utilizar, se

colocan las tintas necesarias y se procede a la impresión.

Los materiales que se utilizan en este proceso son los siguientes:

- Lonas
- Tintas
- Diluyente para tintas
- Wype
- Cuchillas

La maquinaria que se necesita consiste en impresoras industriales, para impresión estándar o alta resolución según sea el caso.

La labor de impresión requiere de una gran responsabilidad, ya que el personal de las máquinas impresoras se dedica a la observación minuciosa de los acabados, verificando que la densidad de las tintas y calidad de la lona e imágenes se adecúen a los estándares de calidad previamente establecidos.

La impresión se realiza de acuerdo a la calidad de impresión solicitada, si es impresión estándar, se imprime en una de las tres máquinas para impresión estándar, si es alta resolución se imprime en la máquina que efectúa este tipo de impresión.

Luego de imprimir las lonas, se procede a la revisión de la impresión para verificar que no lleve roturas y manchones, de lo contrario se reemplazará por una nueva.

Si todo fue normal se trasladan las lonas al departamento de sellados.

La empresa cuenta en este proceso con la siguiente maquinaria:

- Tres máquinas para impresión estándar, las cuales tienen un costo de Q386,206.43 cada una.
- Una máquina para impresión de alta resolución, la cual tiene un costo de Q242,511.51

### 1.3.2 Departamento de Sellados

En este departamento se reciben las lonas impresas, se unen cuando la presentación se va a formar de varios pedazos impresos, esto se hace mediante cemento de contacto especial, se doblan y pegan las orillas de las lonas y se procede a sellar las pegaduras mediante la máquina selladora, en este proceso se le agrega a las lonas algunos materiales accesorios como son ojetes o bolillos o se colocan en portabaners dependiendo de los requerimientos de producción.

Los materiales que se utilizan en este proceso son los siguientes:

- Alcohol
- Cemento de contacto
- Ojetes
- Bolillos
- Trapo

- Maskin tape
- Cuchillas
- Solvente
- Wype

La maquinaria que se necesita es una selladora, para sellado de pegaduras y dobleces de las lonas, la cual tiene un costo de Q62,499.00.

En este departamento también se verifica que las lonas no lleven ningún daño como pueden ser roturas, manchones, arrugas y defectos de impresión.

### 1.3.3 Almacén

Aquí se reciben las lonas ya empacadas para que sean guardadas y estén listas para su entrega, también se almacena la materia prima y los materiales indirectos.

### 1.3.4 Jefatura de producción

En este departamento se encuentra el jefe de producción de los departamentos productivos, el cual se encarga de emitir los requerimientos de producción, verificar la existencia de materiales, controlar la calidad de los productos, distribuir la producción de acuerdo a la máquina que va a ser utilizada, llevar un control de trabajos impresos por día que servirá además para verificar que, si el cliente pide nuevos trabajos con características similares a los ya impresos, no se solicite arte, es además el principal responsable del cumplimiento de los estándares de calidad

y requerimientos de producción y emite el reporte de producción mensual.

#### **1.4 LEGISLACIÓN APLICABLE**

Las empresas que producen lonas publicitarias, como toda empresa, deben cumplir con una serie de requisitos para constituirse, así como para poder continuar como negocio en marcha y a la vez cumplir con las obligaciones que las leyes establecen. Entre estas leyes se pueden mencionar:

- a. Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio y sus reformas.
- El Código de Comercio de Guatemala, es el que norma las formas en que se pueden organizar las empresas. Dicho código reconoce como comerciantes a quienes ejercen en nombre propio y con fines de lucro, cualquier actividad que se refiera a la industria dirigida a la producción o transformación de bienes y a la prestación de servicios, la intermediación en la circulación de bienes y a la prestación de servicios, la banca, seguros y fianzas, etc.
- Según el artículo 344 del Código de Comercio, los comerciantes tanto individuales como sociales, deben obtener su patente de comercio y según el artículo 368, están obligados a llevar contabilidad en forma organizada, de acuerdo con el sistema de partida doble y usando principios de Contabilidad Generalmente Aceptados, por lo que se debe solicitar a la Superintendencia de Administración Tributaria, la habilitación de los libros de contabilidad y al

Registro Mercantil, la autorización de los mismos, previo al pago por la habilitación y autorización por cada hoja.

Los obligados a llevar contabilidad completa de acuerdo al artículo mencionado anteriormente, deben atribuir los resultados económicos que obtengan en cada período de imposición establecido por la Ley del Impuesto Sobre la Renta, de acuerdo al sistema contable de lo devengado, tanto para los ingresos como para los egresos, excepto los casos especiales autorizados por la Superintendencia de Administración Tributaria.

- b. Decreto Número 26-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus reformas.

Las empresas que producen lonas publicitarias, como toda empresa al constituirse busca la obtención de rentabilidad a través de las operaciones que realiza, por lo que están afectas a este impuesto, ya que de conformidad con la ley son consideradas como contribuyentes del mismo. Entre los aspectos a considerar de dicha ley están:

- El artículo 1 de la ley indica: “Se establece un impuesto sobre la renta que obtenga toda persona individual o jurídica, nacional o extranjera, domiciliada o no en el país, así como cualquier ente, patrimonio o bien que especifique esta ley, que provenga de la inversión de capital, del trabajo o de la combinación de

ambos” (6:11).

- El artículo 2 de la ley establece: “Quedan afectas al impuesto todas las rentas y ganancias de capital obtenidas en el territorio nacional” (6:11).
- De conformidad con el artículo 54 de la ley se establece: “Los contribuyentes que obtengan rentas por cualquier monto, excepto los no obligados de acuerdo con el artículo 56 de esta ley, deberán presentar ante la administración tributaria, dentro de los primeros tres meses del año calendario, una declaración jurada de la renta obtenida durante el año anterior. Esta declaración deberá presentarse bajo juramento de decir verdad, aún cuando se trate de personas cuyas rentas estén parcial o totalmente exentas, o cuando, excepcionalmente, no haya desarrollado actividades durante el período de liquidación definitiva anual” (6:48).
- “Con la declaración jurada deberán acompañarse los anexos, de acuerdo con el procedimiento que determine el reglamento y, cuando corresponda, el balance general, el estado de resultados, el estado de flujo de efectivo y el estado de costo de producción, debidamente auditados por un profesional o empresa de auditoría independiente, conforme el párrafo final del artículo 46 de esta ley. Los estados financieros que se acompañen a la declaración jurada, deberán coincidir con los registrados en el libro de balance y con los estados financieros que deban publicarse” (6:48).

- “La declaración jurada y sus anexos deben ser firmados por el contribuyente, por su apoderado, por su representante legal o por los demás responsables que establece esta ley y el Código Tributario” (6:48).
  - “A dicha declaración se acompañarán las constancias de retención y los recibos de pago del impuesto que corresponda, salvo cuando se presenten por medios electrónicos, en cuyo caso los conservarán en su poder a disposición de la Administración Tributaria” (6:48).
- c. Decreto número 27-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus reformas.

Las empresas que producen lonas publicitarias están afectas a este impuesto, ya que realizan el presupuesto del hecho generador previsto en la ley, por lo que se deben considerar entre otros, los aspectos siguientes:

- “Según el artículo 2 numerales 6) y 7) de la ley del IVA, se entenderá: “Por contribuyentes: Toda persona individual o jurídica, incluyendo el Estado y sus entidades descentralizadas o autónomas, las copropiedades, sociedades irregulares, sociedades de hecho y demás entes aún cuando no tengan personalidad jurídica, que realicen en el territorio nacional, en forma habitual o periódica, actos gravados de conformidad con esta ley y por Período impositivo: Un mes calendario” (3:124).

- Esta ley en su artículo 3 establece que: “El impuesto es generado por: La venta o permuta de bienes muebles o de derechos reales constituidos sobre ellos, la prestación de servicios en el territorio nacional, las importaciones, el arrendamiento de bienes muebles e inmuebles, las adjudicaciones de bienes muebles e inmuebles en pago, salvo las que se efectúen con ocasión de la partición de la masa hereditaria o la finalización del proindiviso; los retiros de bienes muebles efectuados por un contribuyente o por el propietario, socios, directores o empleados de la respectiva empresa para su uso o consumo personal o de su familia, ya sean de su propia producción o comprados para la reventa, o la autoprestación de servicios, cualquiera que sea la naturaleza jurídica de la empresa, la destrucción, pérdida o cualquier hecho que implique faltante de inventario, salvo cuando se trate de bienes perecederos, casos fortuitos, de fuerza mayor o delitos contra el patrimonio, la venta o permuta de bienes inmuebles, la donación entre vivos de bienes muebles e inmuebles y la aportación de bienes inmuebles a sociedades” (3:125).
- De conformidad con los artículos 5, “el impuesto afecta al contribuyente que celebre un acto o contrato gravado por esta ley” (3:127).
- El artículo 6 de la ley del IVA indica: “También son sujetos pasivos del impuesto: el importador habitual o no, el contribuyente comprador, cuando el vendedor no esté domiciliado en Guatemala, el beneficiario del servicio, si el

que efectúa la prestación no está domiciliado en Guatemala, el comprador, cuando realice operaciones de conformidad con el Artículo 52 de esta ley, las sociedades civiles, las mercantiles, las irregulares, y las de hecho y las copropiedades, salvo las comunidades hereditarias, en los casos previstos en el Artículo 3, numeral 5). Si dichos sujetos no cubrieran el impuesto, cada adjudicatario será responsable de su pago en la parte correspondiente a los bienes que le sean adjudicados” (3:127).

- De conformidad con el artículo 10 de la ley, “Los contribuyentes afectos a las disposiciones de esta ley pagarán el impuesto con una tarifa del doce por ciento (12%) sobre la base imponible. La tarifa del impuesto en todos los casos deberá estar incluida en el precio de venta de los bienes o el valor de los servicios” (3:132).
- El artículo 29 de la ley establece: “Los contribuyentes afectos al impuesto de esta ley están obligados a emitir y entregar al adquiriente, y es obligación del adquiriente exigir y retirar, los siguientes documentos: Facturas en las ventas que realicen y por los servicios que presten, incluso respecto de las operaciones exentas, notas de débito, para aumentos del precio o recargos sobre operaciones ya facturadas, notas de crédito, para devoluciones, anulaciones o descuentos sobre operaciones ya facturadas, otros documentos que, en casos concretos y debidamente justificados, autorice la Administración Tributaria para facilitarle a los contribuyentes el adecuado cumplimiento en

tiempo de sus obligaciones tributarias derivadas de la presente ley” ( 3:151).

- El artículo 32 de la ley indica: “En las facturas, notas de débito, notas de crédito y facturas especiales, el impuesto siempre debe estar incluido en el precio” (3:152).
  
  - De conformidad con el artículo 40 de la ley, “los contribuyentes deben presentar, dentro del mes calendario siguiente al del vencimiento de cada período impositivo, una declaración del monto total de las operaciones realizadas durante el mes calendario anterior, del impuesto y consignar en la misma forma los demás datos que se señale en el reglamento utilizando los formularios que proporcionará la Dirección al costo de su impresión. Juntamente con la presentación de la declaración se hará el pago del impuesto resultante” (3:153).
- d. Decreto No. 37-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y Papel Sellado Especial para Protocolos, y sus reformas.
- Este impuesto afecta a las empresas que producen lonas publicitarias debido a que se establece para gravar los documentos que contienen actos y contratos que emitan, suscriban u otorguen las personas jurídicas e individuales, cuando dichos actos o contratos están excluidos de la Ley del IVA, y tal emisión, suscripción u otorgamiento, constituye hecho generador del impuesto.

- De conformidad con el artículo 5 de la ley, además de la tarifa del tres por ciento (3%), se establecen tarifas específicas, entre las que se indican las siguientes: “Se establece en cincuenta centavos de quetzal, el impuesto por cada hoja movable o de libros de contabilidad, actas o registros. Por las patentes de invención cincuenta quetzales, por las patentes extendidas por el Registro Mercantil para empresas individuales, se establecen un impuesto de cincuenta quetzales y doscientos quetzales, para las patentes de sociedades mercantiles” (5:265).
- “En la primera hoja de los testimonios de las escrituras públicas de constitución, modificación, liquidación o fusión de sociedades mercantiles, doscientos cincuenta quetzales” (5:266).
- Entre los actos y contratos exentos el artículo 11 de la Ley del Timbre contempla: “Las aportaciones al capital de sociedades, la suscripción, la emisión, la circulación, amortización, transferencia, pago y cancelación de acciones de todo tipo de sociedades y asociaciones accionadas, así como sus cupones; también están exentos, la creación, emisión, circulación, negociación y cancelación de bonos, bonos de prenda, debentures, las cédulas hipotecarias y títulos de crédito, en los que intervengan los bancos y entidades financieras sujetas a la fiscalización por la Superintendencia de Bancos” (5:268).

- Otros actos y contratos exentos por esta ley importantes de conocer son: “los créditos y préstamos entre las entidades financieras reguladas por la Superintendencia de Bancos, la constitución, transformación, modificación y disolución de sociedades mercantiles y los aumentos de capital social” (5:269-270).
  - El artículo 17 contempla que: “en todos los documentos que contengan actos o contratos gravados por la ley, el impuesto se pagará adhiriendo timbres fiscales, por medio de máquinas estampadoras o en efectivo en las cajas fiscales o en los bancos del sistema nacional” (5:272).
- e. Decreto 6-91 del Congreso de la República de Guatemala, Código Tributario, y sus reformas.

Tiene por objeto normar adecuadamente las relaciones entre el fisco y los contribuyentes, evitar arbitrariedades y abusos de poder y determinar las bases de recaudación de los tributos. Sus normas son de derecho público y rigen las relaciones jurídicas que se originan de los tributos establecidos por el Estado con excepción de las aduaneras y municipales, las cuales se dan por el cobro de los impuestos por parte del sujeto activo y el pago de los mismos por el sujeto pasivo.

- f. Decreto Número 73-2008 del congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto de Solidaridad.

Las empresas que producen lonas publicitarias están afectas a este impuesto debido a que se establece para gravar la realización de actividades mercantiles y agropecuarias en Guatemala.

- El artículo 1 de la ley indica: Se establece un Impuesto de Solidaridad, a cargo de las personas individuales o jurídicas, los fideicomisos, los contratos de participación, las sociedades irregulares, las sociedades de hecho, el encargo de confianza, las sucursales, las agencias o establecimientos permanentes o temporales de personas extranjeras que operen en el país, las copropiedades, las comunidades de bienes, los patrimonios hereditarios indivisos y de otras formas de organización empresarial, que dispongan de patrimonio propio, realicen actividades mercantiles o agropecuarias en el territorio nacional y obtengan un margen bruto superior al cuatro por ciento (4%) de sus ingresos brutos.
- El artículo 3 de la ley establece: Constituye hecho generador de este impuesto la realización de actividades mercantiles o agropecuarias en el territorio nacional por las personas, entes o patrimonios a que se refiere el artículo 1 de esta Ley.

- De conformidad con el artículo 5 de la ley, están obligadas al pago de este impuesto, las personas y entes referidos en el artículo 1 de esta Ley.
- El artículo 6 indica que: El período impositivo es trimestral y se computará por trimestres calendario.
- En el artículo 7 se indica que: La base imponible de este impuesto la constituye la que sea mayor entre: a) La cuarta parte del monto del activo neto; o, b) La cuarta parte de los ingresos brutos.
- En el caso de los contribuyentes cuyo activo neto sea más de cuatro (4) veces sus ingresos brutos, aplicarán la base imponible establecida en la literal b) del párrafo anterior.
- El artículo 8 de la ley establece que: El tipo impositivo de este impuesto es del uno por ciento (1%).
- En el artículo 9 esta ley establece: El impuesto se determina multiplicando el tipo impositivo por la base imponible establecida en el artículo 7 de esta Ley. Si la base imponible fuere la cuarta parte del monto del activo neto, al impuesto determinado en cada trimestre, se le restará el Impuesto Único Sobre Inmuebles efectivamente pagado durante el mismo trimestre.

- En los casos de períodos menores a un trimestre, el impuesto se determina en proporción al número de días del trimestre que hayan transcurrido.
- En el artículo 10 se establece: El impuesto debe pagarse dentro del mes inmediato siguiente a la finalización de cada trimestre calendario, utilizando los medios que para el efecto la Administración Tributaria ponga a disposición de los contribuyentes.
- El artículo 11 de la ley indica: El Impuesto de Solidaridad y el Impuesto Sobre la Renta podrán acreditarse entre sí. Los contribuyentes podrán optar por una de las formas siguientes:
  - a) El monto del Impuesto de Solidaridad, pagado durante los cuatro trimestres del año calendario, conforme los plazos establecidos en el artículo 10 de esta Ley, podrá ser acreditado al pago del Impuesto Sobre la Renta hasta su agotamiento durante los tres años calendario inmediatos siguientes, tanto el que debe pagarse en forma mensual o trimestral, como el que se determine en la liquidación definitiva anual, según corresponda.
  - b) Los pagos trimestrales del Impuesto Sobre la Renta, podrán acreditarse al pago del Impuesto de Solidaridad en el mismo año calendario. Los contribuyentes que se acojan a esta forma de

acreditación podrán cambiarla únicamente con autorización de la Administración Tributaria.

- El remanente del Impuesto de Solidaridad que no sea acreditado conforme lo regulado en este artículo, será considerado como un gasto deducible para efectos del Impuesto Sobre la Renta, del período de liquidación definitiva anual en que concluyan los tres años a los que se refiere la literal a) de este artículo.
- g. Decreto Número 295 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, así como el Reglamento sobre recaudación de contribuciones al Régimen de Seguridad Social Acuerdo Gubernativo Número 546.
- Se crea el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, como una institución autónoma, de derecho publico de personería jurídica propia y plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, cuya finalidad es aplicar en beneficio del pueblo de Guatemala, un Régimen de Seguridad Social.
- Los patronos y trabajadores de acuerdo con la ley, deben estar inscritos como contribuyentes, no pueden evadir esta obligación, pues incurrirán en falta de previsión social.
- Al emplear los servicios de tres o más trabajadores, el patrono está obligado a

inscribir su empresa en el Régimen de Seguridad Social, debiendo descontar la cuota laboral correspondiente a sus empleados posterior a la inscripción y llevar el libro de salarios o planilla, entre otras obligaciones. Las empresas de transporte terrestre deben inscribirse cuando ocupen uno o dos trabajadores.

Adicionalmente, todos los patronos de la República, deberán contribuir al sostenimiento del Instituto de Recreación de los Trabajadores y del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad con las cuotas siguientes:

IRTRA 1 %

INTECAP 1 %

- h. Constitución Política de la República de Guatemala, decretada por la Asamblea Nacional Constituyente el 31 de mayo de 1985 y reformada por consulta popular mediante Acuerdo Legislativo 18-93 del Congreso de la República de Guatemala.

En la sección octava trata sobre “El Trabajo” a continuación se resumen los incisos de aplicación general, contenidos en el artículo 102 que se refiere a los derechos sociales mínimos que fundamentan la legislación sobre el trabajo.

- a) La jornada ordinaria de trabajo diurno efectivo no puede ser mayor de ocho horas diarias ni de cuarenta y cuatro horas semanales. La jornada ordinaria

de trabajo efectivo nocturno no puede exceder de seis horas al día ni de treinta y seis horas a la semana. La jornada mixta de trabajo efectivo no puede exceder de siete horas al día ni de cuarenta y dos semanales.

- b) Derecho del trabajador a un día de descanso remunerado por cada semana ordinaria de trabajo o cada seis días consecutivos de labores. Los días de asueto establecidos por la ley serán remunerados.
- c) Derecho a quince días hábiles de vacaciones anuales para el trabajador, pagadas después de cada año de servicios continuos, exceptúa a los trabajadores de empresas agropecuarias, que tienen derecho a 10 días hábiles. Las vacaciones deberán ser efectivas y no podrá el empleador compensarlas en forma distinta, salvo cuando termine el contrato laboral.
- d) Obligación del empleador de otorgar cada año a los trabajadores que hubieren laborado durante un año ininterrumpido y anterior a la fecha del otorgamiento un aguinaldo no menor al ciento por ciento del salario mensual, o el que ya estuviere establecido si fuere mayor: La ley regulará su forma de pago. A los trabajadores que tuvieren menos del año de servicios, les será cubierto proporcionalmente al tiempo laborado.
- i. Decreto 42-92 del congreso de la República de Guatemala, Ley de Bonificación anual para trabajadores del sector privado y público, y sus

reformas.

En el cual se establece con carácter de prestación laboral obligatoria para todo patrono, tanto del sector público como privado, el pago a los trabajadores de una bonificación anual equivalente al 100% de un salario ordinario devengado por el trabajador durante un mes, misma que deberá pagarse durante la primera quincena del mes de julio de cada año.

- j. Decreto 78-89 del congreso de la República de Guatemala, Ley de Bonificación incentivo, y sus reformas.

Mediante el cual se crea a favor de todos los trabajadores del sector privado del país, cualquiera que sea la actividad en que se desempeñen, una bonificación incentivo de DOSCIENTOS CINCUENTA QUETZALES (Q.250.00) que deberán pagar sus empleadores junto al sueldo mensual devengado.

## **CAPÍTULO II**

### **CONTABILIDAD DE COSTOS**

#### **2.1 GENERALIDADES**

“La contabilidad de costos tuvo su origen en el siglo XIV hasta el tercer cuarto del siglo XIX, ya que en esta época se incorpora a la contabilidad el concepto de la partida doble en los movimientos de transferencias de materiales de un proceso a otro dentro de los negocios, control que en tiempos anteriores no se efectuaba. Fue en el año de 1875 cuando se modificaron las operaciones para el registro de contabilidad de costos hasta lo que se conoce en la actualidad” (7:2).

“El desarrollo e interés en la contabilidad de costos surgió debido al crecimiento y complejidad de las operaciones industriales de esa época, tal es el caso de la industria del hierro, referido al tamaño del negocio y al grado de integración que habían dejado de limitarse por la disponibilidad de energía hidráulica; también se transformaron las industrias textiles debido a la introducción de maquinaria eléctrica. En ello radica la importancia de conocer los costos indirectos, los cuales crecieron en relación a los costos de materiales y mano de obra; éstos debían pagarse, contratarse, organizarse y administrarse por procesos más complejos” (7:11).

“En el año de 1910, comienza a llevarse un control de Costos de Producción de cada artículo elaborado y en 1920, surgen los Costos Predeterminados” (10:8).

Uno de los factores más importantes que motivaron el desarrollo de la Contabilidad de Costos fue la dificultad de determinar los costos en la industria.

La Contabilidad de Costos es de suma importancia en cualquier actividad industrial y comercial, ya que es a través de ella que se conocen los costos reales de los productos, ya sea que éstos sufran transformación o simplemente sean trasladados de una entidad a otra.

“Se puede decir entonces, que los objetivos que persigue la contabilidad de costos son el conocimiento y control de los elementos que intervienen en el proceso productivo, siendo éstos la Materia Prima directa, la Mano de Obra directa y los Gastos indirectos de Fabricación, a fin de poder proporcionar información que sea útil, confiable y oportuna, tanto para el control del proceso productivo como para el control de precios, competitividad, etc., para el departamento financiero y para la gerencia” (10:8).

## **2.2 DEFINICIÓN DE CONTABILIDAD DE COSTOS**

Se conoce a la Contabilidad de Costos como una parte de la contabilidad general o financiera de una entidad industrial o mercantil, que proporciona oportunamente a la gerencia, los datos relativos a los costos de producir y vender cada artículo o de suministrar un servicio en particular.

La contabilidad de costos dentro de la aplicación de sus diversos métodos, técnicas y

procedimientos, debe determinar y proporcionar una serie de informes que en última instancia tienen que contribuir directa o indirectamente al mantenimiento o aumento de las utilidades de una empresa, lo cual se logra al suministrar a la gerencia la información necesaria para la toma de decisiones, en el momento oportuno.

La información suministrada por la contabilidad de costos se combina con otros datos y se analizan, basados en estos resultados la gerencia toma decisiones y formula estrategias para el futuro que afectan diversas áreas, tales como precio y volumen de venta, rentabilidad de los productos, compromisos de compra, etc.

“Podemos decir entonces que la contabilidad de costos, es la técnica contable que nos permite conocer en forma detallada, el costo invertido en la elaboración de un producto o servicio cualquiera” (7:8).

### **2.3 CARACTERÍSTICAS**

La contabilidad de costos como tal, tiene varias características entre las que se pueden mencionar las siguientes:

- a. La estructura fundamental de la contabilidad de costos está dirigida para ser utilizada por las empresas industriales, donde existan los tres elementos del costo, materia prima directa, mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación; aunque debido al enorme desarrollo de la misma y a las necesidades modernas de

información, su utilización se ha extendido a los campos de la distribución, la banca, los seguros, los servicios públicos y al gobierno.

- b. La principal característica de la contabilidad de costos es la determinación correcta del costo unitario de producción de los artículos o servicios que se realizan. Este dato es de suma importancia pues el mismo se utiliza para diferentes propósitos, como valuación de inventarios iniciales y finales, valuación del costo de producción y de ventas de un ejercicio fiscal, determinación de la utilidad marginal y determinación del precio de venta.
- c. Es una herramienta administrativa-financiera muy importante, ya que al aplicar costos estándar en la determinación del costo unitario de producción, permite efectuar un profundo análisis de los elementos del costo y controlar el uso de la materia prima y materiales, evitando desperdicios y sustracciones; modificar las formas de pago de los salarios para disminuir los costos de la mano de obra inactiva y ociosa; instalar maquinaria moderna, eficiente y aprovechar la capacidad instalada.
- d. Es una herramienta financiera muy importante, pues al cubrir el aspecto de las ventas, la determinación del costo unitario de producción, éste indica si el precio de ventas es el adecuado; al calcular la utilidad marginal se puede saber si se cubre el costo de distribución y a la vez asegurar una utilidad razonable; compara también qué producto es más rentable para aumentar su producción; todas estas decisiones las puede tomar la gerencia al utilizar la contabilidad de costos aplicando el sistema de

costeo directo.

## **2.4 ALCANCE DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS**

La contabilidad de costos es generalmente considerada y discutida como si fuera aplicable únicamente a las operaciones de manufactura.

Este no es el caso; cada tipo y clase de actividad sin importar el tamaño, en el cual esté envuelto el valor monetario, debe considerar el uso de conceptos y técnicas de la contabilidad de costos. Actividades no manufactureras, empresas mercantiles, bancos y otras empresas financieras, compañías de seguros, empresas de transporte, escuelas, colegios y universidades, hospitales, entidades estatales, iglesias y organizaciones de bienestar social, pueden emplear contabilidad de costos a fin de operar eficientemente. Muchos de estos tipos de actividad no requieren el control estricto de la contabilidad de costos, como en la empresa manufacturera, pero si ciertos mecanismos de control de costos que las hagan operar eficientemente.

## **2.5 ELEMENTOS DEL COSTO**

El costo de producción está formado por tres factores o elementos básicos que tienen que ver principalmente con la transformación de un material en un artículo utilizable y vendible, y son:

### **2.5.1 Materia Prima:**

Es el principal elemento del proceso productivo, es el material o la parte física del producto susceptible de ser transformado a través del esfuerzo humano, está físicamente incorporado al producto y se puede identificar en él fácilmente, tanto por ser parte del producto final como por la proporción del valor invertido en él. Las materias primas o los materiales usados en el proceso productivo se clasifican como:

a. Materiales Directos:

“Son aquellos que se convierten en una parte del producto terminado y que ocasionaron desembolsos significativos para merecer que se les dé tratamiento separado” (10:17).

b. Materiales indirectos :

“Forman parte también del producto terminado, pero su determinación en el artículo producido se dificulta. La forma más práctica de cuantificarlos es determinar el costo total de los materiales indirectos usados en la producción y luego prorratear entre todos los productos en los cuales se utilizaron” (10:17).

### 2.5.2 Mano de Obra:

“Es considerada como el segundo elemento del costo de producción y se define como el esfuerzo humano necesario para la transformación de la materia prima en un producto manufacturado” (10:41).

La mano de obra se divide en directa e indirecta:

a. Mano de obra directa:

“Se denomina así a la remuneración que se paga a los trabajadores que intervienen directamente en la elaboración de los productos; es decir, que trabajan en forma directa en los centros productivos. Es la que se relaciona con el producto terminado en una forma directa. Ejemplo, los operarios de las máquinas” (10:41).

b. Mano de obra indirecta:

Se denomina así a la remuneración que se paga a trabajadores y empleados que ayudan de alguna manera en la elaboración de los productos aunque no en forma directa. Ejemplos, el personal de seguridad de la planta, los conserjes y los supervisores, así como el personal de los departamentos auxiliares y de servicios.

“Es el pago de salarios que no se pueden aplicar directamente al proceso productivo, a causa de la imposibilidad económica de identificar la parte correspondiente de estas actividades con cada producto, mediante la sola observación directa “ (11:28).

### **2.5.3 Gastos de indirectos de fabricación:**

Son todos aquellos costos que se presentan en una empresa, necesarios y accesorios para la marcha adecuada de la producción, pero que no puede identificarse su monto en forma precisa con el o los artículos producidos; es decir, que no se puede conocer con exactitud qué cantidad de esas erogaciones ha sido invertida en la producción de un

artículo. De manera que son todos los costos de fabricación diferentes a la materia prima o materiales directos y mano de obra directa, que están asociados con el proceso de fabricación.

Son llamados también gastos generales de fábrica; cargo fabril; gastos de manufactura; gastos generales de fabricación; costos indirectos; cargos indirectos; entre otros y constituyen el tercer elemento del costo.

Los tres elementos anteriores son muy importantes e indispensables para la elaboración de un artículo de consumo o de servicio. Derivado de los tres elementos que componen el costo de producción, se componen dos conceptos importantes, como son el costo primo y el costo de transformación.

#### 2.5.4 Costo primo

Está integrado por la sumatoria de los elementos directos del costo; es decir, la materia prima directa y la mano de obra directa.

#### 2.5.5 Costo de transformación o de conversión

Se integra por la adición de la mano de obra directa y los gastos indirectos de fabricación.

## 2.6 CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS

Desde un punto de vista práctico, los datos de costos van destinados a facilitar información para la toma diaria de decisiones. De modo que los costos pueden ser clasificados de varias maneras, según el criterio y la finalidad que persigan.

A continuación se describen los más comunes y los usos de dicha información.

### 2.6.1 Por su organización o función del negocio:

#### a. Costos de Fabricación:

Son los que se generan en el proceso de transformación de las materias primas en productos terminados. En este proceso intervienen los tres elementos del costo.

#### b. Costo de distribución o venta:

Son aquellos en los que se incurre para hacer llegar los productos terminados desde la planta hasta el consumidor final; por ejemplo, el transporte, publicidad, comisiones de vendedores.

#### c. Costos de administración:

Son los que se originan en el área administrativa como sueldos, teléfono, oficinas generales, etc. La finalidad de la clasificación anterior es agrupar los costos por funciones que faciliten cualquier análisis que se pretenda hacer.

## 2.6.2 De acuerdo a la naturaleza de las operaciones de la fábrica:

### a. Costos por órdenes de fabricación:

“Es conocido también con el nombre de costos por órdenes específicas de producción, en este método, los artículos son fácilmente identificables por unidades o por lotes, las órdenes se producen de acuerdo con especificaciones dadas por los clientes. Puede ser adaptado a las industrias de muebles, construcciones, calzado y todos aquellos que hacen trabajos especiales o que producen sus artículos sobre pedidos” (10:13).

### b. Costos por procesos:

“Mediante este método los costos de la materia prima, la mano de obra y los gastos de fabricación, se acumulan de acuerdo a una serie de procesos sucesivos o continuos, es utilizado por las empresas cuya producción es continua y en masa, y determinan sus costos por períodos de tiempo” (10:13).

## 2.6.3 De acuerdo a la época en que se determinan

### a. Costos históricos o reales:

“Es el sistema a través del cual los costos son obtenidos después que el producto ha sido elaborado. Los costos se determinan, registran y resumen permanentemente a medida que se van originando durante el proceso productivo. Son costos realmente incurridos y por ello se conocen hasta el final del proceso productivo, son llamados también costos reales” (10:14).

b. Costos predeterminados:

Estos costos se calculan con anterioridad a la producción, toman como base condiciones futuras y su objetivo es conocer anticipadamente los resultados de operación de la empresa y proporcionar oportunamente a la administración, la información necesaria para la toma de decisiones.

Los costos de producción predeterminados se dividen en:

- Costos estimados
- Costos estándar
- Costeo directo

Estos tipos de costos predeterminados pueden operarse por ordenes de fabricación o por procesos, dependiendo de cual sea el tipo de producción de la empresa.

## **CAPÍTULO III**

### **SISTEMA DE COSTOS HISTÓRICOS**

#### **3.1 DEFINICIÓN**

El sistema de costos históricos, comprende aquel sistema en el cual sólo se registran los costos realmente efectuados durante un proceso productivo, los costos se van conociendo y registrando a medida que se van originando, pero éstos sólo se determinan hasta el final del proceso productivo, para lo cual se necesita la concentración de los datos relacionados con los elementos del costo aplicados al proceso productivo.

Se llama también sistema de costos reales, ya que como su nombre lo indica son costos realmente incurridos durante un cierto período de tiempo, que por lo general es un mes.

Entre los métodos para el cálculo de costos históricos se encuentran:

- Método por órdenes específicas de producción.
- Método de costos por procesos.

### **3.2 CARACTERÍSTICAS**

- a. El tipo de sistema de contabilidad de costos a utilizar por una empresa está determinado por el proceso de producción, el sistema de control de la misma y la necesidad de información para la gestión.
- b. Se presentan los resultados hasta cuando las operaciones de manufactura han sido efectuadas o los servicios han sido prestados.
- c. El costo unitario de producción se determina después de concluidas las operaciones de fabricación de los artículos o prestación de los servicios.
- d. Los valores que presentan los informes de producción, deben ser oportunos, razonables y confiables, ya que son elaborados con datos reales.
- e. La gerencia de la empresa debe realizar sus mejores esfuerzos para que la información sea oportuna para poder tomar las decisiones adecuadas.
- f. Es de fácil verificación, ya que todas las operaciones se realizan con base a datos reales y están debidamente documentadas.

### **3.3 MÉTODO DE COSTOS POR ÓRDENES ESPECÍFICAS**

El método de contabilidad por órdenes de fabricación se conoce también con los

nombres de costos por órdenes específicas de producción, por lotes de trabajo y por pedidos de los clientes.

“Es usado por las compañías cuyos costos pueden ser identificados con el o los productos a cada uno de los cuales se les ha aplicado atención y tecnología en grados diferentes, en cada orden de trabajo en particular, a medida que se realizan las diferentes operaciones de producción en esa orden específica” (11:78).

“Este método es usado generalmente por aquellas empresas que producen artículos en base en el ensamble de varias partes hasta obtener un producto terminado en donde los productos pueden identificarse con facilidad por unidades o por lotes individuales, tales como las industrias del calzado, del mueble, del juguete y las industrias tipográficas y muchas otras de producción de unidades similares o productos fabricados a la orden de los clientes” (11:78)

La producción de una unidad o de unidades similares contenidas en una orden de producción, hace posible mediante la aplicación de este método de costos, la identificación en todo momento de los costos relacionados con el producto o productos finales.

El método de costos por órdenes específicas de fabricación, se puede basar en datos reales o en datos predeterminados.

En el primer caso los datos se compilan durante o después de llevar a cabo la producción. En el segundo caso se trabaja con datos predeterminados que se confrontarán con los datos reales al final de un período, con el objetivo de mantener un adecuado control de la producción durante el proceso de elaboración de los artículos.

El enfoque de costos por órdenes es usado también por organizaciones de servicio, como atención de servicios de hospitalización o de servicio social y proyectos de investigación, talleres de reparación de vehículos y firmas de auditoría.

### 3.3.1 Acumulación de los costos

“En última instancia los costos son acumulados para facilitar a alguien la toma de decisiones. Pero todas las decisiones no pueden ser previstas y es por eso que los sistemas son diseñados para satisfacer necesidades de información generales que, siendo comunes a todos los gerentes, pueden ser predeterminados” (11:77).

“Además de cumplir con las exigencias de informes para uso externo, que implican la valorización de inventarios y la determinación de la utilidad, los gerentes necesitan los costos de sus productos para usarlos de guía en sus decisiones de determinación de precios y estrategias de producto” (11:77).

“Los gerentes también necesitan conocer los costos por departamento para poder evaluar el desempeño de sus subordinados y de las secciones de la organización, desde el punto de vista de la rentabilidad económica de la inversión” (11:77).

“La finalidad de los sistemas de contabilidad administrativa es satisfacer los propósitos generales de planeación y control mediante la selección de subdivisiones organizacionales como objetivo de la determinación del costo. La finalidad es acumular los costos por centros de costos” (11:77).

“Los centros de costos son departamentos pero en algunos casos un departamento puede contener varios centros de costos” (11:77).

“Por ejemplo, un departamento de máquinas puede estar bajo la dirección de una sola persona, pero puede tener varios grupos de máquinas como tornos, troqueladoras y fresadoras. Cada grupo de máquinas puede ser considerada como un centro de costo” (11:77)

“El sistema de contabilidad de costos debe conducir al costeo de productos para la valorización de inventarios y determinación de utilidades” (11:77).

“La asignación de costos se realiza en dos pasos, se acumulan los costos por departamento y luego estos costos se aplican a las unidades físicas que pasan por estos departamentos” (11:77).

En costos por órdenes de trabajo, cada orden de fabricación que debe ser elaborada, constituye una unidad de contabilidad, a la cual se le adjudican los costos de materia prima directa, mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación, mediante los

números de orden de trabajo.

Para cada orden de producción se emplea una "hoja de costos por trabajo" o simplemente hoja de costos. En esta hoja se van acumulando semanal o mensualmente los costos que por materia prima directa, mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación, son necesarios para la elaboración de los productos.

Para conocer el costo de cada producto se divide el costo total de manufactura entre el número de unidades producidas.

- Las especificaciones de la hoja de costos dependen de las empresas que las utilizan y los productos que elaboran, pero por lo general deben contener:
- El nombre de la empresa.
- El número de orden de trabajo a elaborar.
- Las secciones correspondientes a los materiales directos usados, la mano de obra directa consumida y los gastos indirectos de fabricación incurridos.

### 3.3.2 Documentos fuente

“La orden de trabajo es el documento básico utilizado por un sistema de costos por orden de trabajo. El archivo de órdenes de producción no terminadas constituye el mayor auxiliar de control de productos en proceso” (11:79).

“Se usan las requisiciones de almacén para cargar el material directo utilizado a las hojas de costos de trabajo. Para cargar la mano de obra directa empleada, se usan boletas

de trabajo; esta boleta de trabajo es más conocida como tarjeta de tiempo e indica el tiempo trabajado en una orden específica” (11:79).

### 3.3.3 Objetivos

Entre los objetivos que persiguen los costos por órdenes de trabajo se tienen:

- Calcular el costo de manufactura de cada producto elaborado.
- Mantener el conocimiento del proceso de manufactura de cada artículo.
- Mantener el control de la producción para poder reducir los costos al producir nuevos lotes de artículos.

Las principales ventajas del método son:

- Muestra con detalle el costo de producción de cada artículo.
- Con base en los costos anteriores se puede estimar el costo de órdenes futuras.
- Se puede distinguir qué pedidos se pueden seguir produciendo y cuáles no, mediante el estudio del margen de utilidad.
- Se conoce la producción en proceso en cualquier momento.

Son desventajas las siguientes:

- Dificultad en cuanto al costo de entregas parciales de productos terminados, pues el costo total se obtiene hasta la terminación de la orden.
- Debido a la gran labor que se necesita, para obtener los datos que se deben aplicar a cada orden de producción en forma detallada, su costo de operación es alto.
- Los datos que se proporcionan casi siempre son extemporáneos.

### **3.4 MÉTODO DE COSTOS POR PROCESOS**

En este método, los costos de los productos se determinan o calculan por períodos de tiempo, durante éstos la materia prima sufre un proceso de transformación continua. Se acumulan los elementos del costo durante un período de tiempo el cual puede ser un mes o un año, promediando entre las unidades producidas durante dicho período, si toda la producción se inició y terminó durante el mismo.

Es usado por las empresas que producen en masa y en forma continua, las cuales acumulan la producción periódicamente en los departamentos de producción o en los centros de costos.

Se tendrán unidades en proceso al inicio y al final de cada período, esto hace necesario el cálculo de unidades equivalentes, para poder determinar el total de unidades

producidas en cada período, estos cálculos deben efectuarse en cada proceso. Cuando la producción de un artículo se hace por varios procesos, implica que lo que para un departamento es un producto terminado, para el siguiente es materia prima.

“Entre las industrias que usan este sistema podemos mencionar a la industria del cemento, del acero, vidrio y azúcar” (11:610).

“Las empresas que trabajan a base de procesos, miden su producción en unidades, libras, litros, metros, kilos, etc.” (8:31).

“En el método de costos por proceso no es posible identificar en cada unidad en proceso de transformación, los elementos del costo primo (material directo y mano de obra directa)” (8:31).

#### 3.4.1 Diferencia con las Órdenes de Fabricación

“La diferencia entre los métodos de costos por órdenes de fabricación y por procesos, consiste principalmente en la forma de costear los productos. La característica principal del método de costos por órdenes de fabricación es la aplicación de los costos a trabajos específicos, las cuales pueden ser integrados por una sola unidad o varias unidades iguales” (11:79).

“El costeo por procesos en cambio se aplica a grandes cantidades de unidades iguales, el punto más importante es que el costeo de productos por ambos métodos es un proceso de prorrateo, ya que para la valorización de inventarios, se toma el costo

acumulado y se divide entre la cantidad producida" (11:79).

La diferencia básica entre ambos métodos es el volumen de producción, en el costeo por órdenes de trabajo, el volumen es pequeño en cambio en el costeo por procesos, el volumen de producción es grande.

### 3.4.2 Objetivos de los costos por procesos

Los dos objetivos esenciales con los cuales cumple un método de costos por procesos, son:

- Calcular, en un tiempo determinado los costos de producción de un proceso en particular que se puede realizar en uno o varios departamentos productivos.
- Ayuda a la gerencia de una empresa, al control del costo de producción a través de los informes que de cada departamento o centros de costos rinde el departamento de contabilidad, sobre la base de datos suministrados por esos mismos centros.

Tomando como base los informes de producción, la gerencia puede mantener un control adecuado de la producción, además, cuenta con una herramienta esencial para la determinación de políticas de precios, en función de las fuerzas de la oferta y la demanda que se presentan en el mercado.

### 3.4.3 Características

Las principales características de este método de costos, son:

- Producción de unidades iguales en forma continua y en masa.
- Uniformidad en la producción.
- Acumulación de costos por procesos, sobre la base de tiempo.
- Transferencia de valor de un centro de costo a otro.
- Utilización de promedios para determinar el costo unitario.
- Uso de un informe del costo de producción para recopilar, resumir y computar costos totales y unitarios.

## CAPÍTULO IV

### SISTEMA DE COSTOS PREDETERMINADOS

#### 4.1 DEFINICIÓN

Los costos predeterminados son los que se establecen o calculan antes del proceso productivo o durante la producción de los artículos o los servicios, tomando como base condiciones futuras y cálculos efectuados en función de los volúmenes de producción, en algunos casos se toma como base la experiencia y el conocimiento obtenido durante la práctica y en otros se realizan estudios científicos para su elaboración como por ejemplo, la capacidad productiva de la planta, valuación de los elementos del costo en base a la oferta y al volumen de producción previstos.

“Tienen por objeto anticipar los resultados de las operaciones de la empresa, así como proporcionar a la administración la información necesaria para la toma de decisiones” (10:14).

Como se indicó con anterioridad los costos de producción predeterminados se dividen en:

- Costos estimados
- Costos estándar
- Costeo directo

## 4.2 CARACTERÍSTICAS

Las características principales de este sistema de costos son

- Se determinan los costos antes que los artículos o los servicios sean producidos.
- Es una herramienta financiera-administrativa, que maximiza los recursos de la empresa, ya que controla las materias primas y materiales indirectos, evita los desperdicios, pérdidas y robos, evita además la pérdida de tiempo durante el proceso productivo; es decir, controla la mano de obra directa, permite también aprovechar la capacidad instalada de las máquinas usadas y el control del material de empaque.
- Es una herramienta financiera, ya que facilita a la gerencia fijar el precio de venta que le asegure una utilidad razonable, tomando como base el conocimiento del costo unitario de los artículos.
- Necesita que todo el personal que interviene en el cálculo, análisis, control, elaboración y registro, tenga un conocimiento técnico y capacidad profesional de acuerdo con su intervención dentro del mismo, para obtener resultados objetivos y reales.
- Muestra detalladamente el monto de cada elemento del costo que participará o

formará parte en la producción de los artículos o los servicios.

### **4.3 SISTEMA DE COSTOS ESTIMADOS**

Los costos estimados son los que se calculan sobre bases experimentales o en base al conocimiento de la empresa y a la experiencia obtenida por el tiempo trabajado en la misma; tienen por finalidad calcular o estimar los elementos del costo, para poder conocer con anticipación a la producción de los artículos, los costos de los mismos para efectos de cotización a clientes.

“Los costos estimados tienen aplicación en el campo contable, convirtiéndose en un procedimiento para contabilizar la producción terminada, los productos en proceso y la producción vendida” (8:33).

Este tipo de costos sólo indica lo que puede costar un artículo o un servicio producido, pero luego, al hacer la comparación con los costos reales, deberán ajustarse a la realidad.

Cualquier variación que se presente al comparar los costos estimados contra los reales, servirá para verificar las estimaciones hechas, evaluar las causas de variación y si es necesario, corregir los primeros, a efecto de ajustarlos a la realidad.

#### 4.3.1 Procedimiento contable

Al emplearse costos estimados en el método de predeterminar el trabajo en proceso por cada elemento, se procede a calcular antes de la producción efectiva los costos de los productos en proceso, productos terminados y productos vendidos. Durante el período los datos reales se obtienen aplicando costos históricos por procesos.

Se acostumbra llevar una tarjeta de costos estimados por cada operación del proceso para la recolección de los datos estimados. Al final del período toda la información se traslada a una tarjeta maestra para facilitar la comparación entre éstos y los datos reales.

Al hacer la comparación pueden presentarse dos situaciones

- Que los costos estimados sean iguales a los reales, en este caso no hay variaciones de ninguna clase.
- Que haya diferencias y haya necesidad de ajustarlas por medio de una cuenta de ajuste o variación de costo. Si hubo una subestimación aumentará el costo de la producción vendida o aparecerá en la cuenta de ganancias retenidas. Lo contrario sucede al haber sobreestimación.

#### 4.3.2 Ventajas y desventajas de los costos estimados

##### a. Ventajas

- 1) Reduce los gastos de administración.
- 2) La fijación de políticas de precios de venta es bastante razonable.
- 3) Ayuda a controlar las pérdidas por daños o por robos continuos de las existencias.

##### b. Desventajas

Las estimaciones por cada elemento del costo no son las más correctas como en los costos estándar, por lo que se pueden presentar notables variaciones con los datos reales, principalmente en las estimaciones de los gastos indirectos de fabricación.

#### 4.4 SISTEMA DE COSTO ESTÁNDAR

Por medio de este sistema se calcula el costo unitario de producción sobre bases técnicas y mediante procedimientos científicos para cada elemento del costo, a un nivel normal de producción y eficiencia, para poder determinar lo que debe sufragarse para producir un determinado artículo o servicio para desarrollar una operación productiva, bajo condiciones relativamente ideales.

“Los costos estándar son costos predeterminados cuidadosamente, son costos que deben ser alcanzados, describe en rasgos generales cómo debe ser realizada una tarea o cuánto debe costar” (11:195).

El sistema de costo estándar es la técnica tradicional de control financiero, para controlar la utilización de materiales y mano de obra directa.

El sistema de costo estándar se basa en estudios sobre:

- Las condiciones de la empresa.
- Selección minuciosa de materiales y sus características.
- Tiempos y movimientos de las operaciones de la empresa.
- La maquinaria y otros recursos utilizados para la producción.

“Por la forma de su cálculo, los costos estándar representan un valioso instrumento de medición de la eficiencia de toda la fábrica” (9:57).

#### 4.4.1 Objetivos de los Costos Estándar

- Conocer en un momento dado, los costos de producción de un artículo, ya sea en uno o varios departamentos productivos.
- Ayudar a la gerencia de una empresa en el control de los costos de producción, con

base a los datos suministrados por el departamento contable.

#### 4.4.2 Diferencia entre Costos Estimados y Costos Estándar

- Los costos estimados son únicamente un pronóstico de lo que puede costar la producción de un artículo y los costos estándar son un estudio científico que indica lo que debe costar producir un artículo.
- Al finalizar el período, los costos estimados deben ajustarse a los costos reales, mientras que en los costos estándar, al finalizar el período, los costos reales se ajustan al estándar.

#### 4.4.3 Ventajas de los Costos Estándar

El uso de los costos estándar en la determinación de los costos trae ventajas a las empresas, entre estas ventajas se tienen:

##### a. Control de la producción.

Es una de las ventajas más importantes que puede ofrecer el sistema de costo estándar dentro de una empresa, pues ofrece a la gerencia las herramientas necesarias para comparar los datos reales con los predeterminados.

b. Establecimiento de políticas de precios.

La predeterminación de los costos hace posible que la gerencia de una empresa, fije políticas de precios de venta antes de producirse los artículos o servicios.

c. Ayuda a la preparación de los presupuestos.

La predeterminación científica por cada unidad en cuanto a los elementos del costo, ayudan notablemente en la elaboración de los presupuestos globales.

#### 4.4.4 Clases de Variaciones

En costos estándar, al registrarse los resultados de las operaciones surgen diferencias entre éstos y los costos reales, a estas diferencias se les conoce como variaciones, las cuales pueden ser favorables o desfavorables e indican que el costo real fue superior o inferior al costo estándar esperado.

Las variaciones deben ser analizadas cuando sean significativas, para conocer las causas de las mismas y evaluar la eficiencia operativa de la empresa, y así poder corregir las fallas, tanto operativas como aquellos gastos innecesarios.

Las variaciones que pueden darse son

- Variación en materia prima directa.
- Variación en mano de obra directa.

- Variaciones en gastos indirectos de fabricación.

Las variaciones de los elementos del costo pueden darse tanto en cantidad como en costo y se deben cancelar contra las pérdidas y ganancias del período.

#### 4.4.5 Tipos de costos estándar

Existen diferentes tipos de costos estándar, los principales son:

##### a. Costos estándar ideales

Los costos así predeterminados toman en cuenta las condiciones normales más factibles, basándose en las mejores combinaciones posibles de los diferentes factores de la producción.

Son de difícil aplicación debido a que, tal grado de perfección es difícil de alcanzar.

##### b. Costos estándar circulantes o corrientes

Estos costos se deben revisar y actualizar constantemente de acuerdo a las circunstancias y necesidades que así lo determinen, representan lo que debería ser el costo en las condiciones imperantes y el nivel que pretende lograr la gerencia para el próximo período.

Representa un punto de vista a corto plazo; es decir, que deben ser revisados al ser necesario. Deben investigarse cuidadosamente las diferencias entre el estándar circulante y los costos reales, pues representan una superación o deficiencia y por lo general es una deficiencia que puede ocasionar ineficacia en las operaciones fabriles.

Las costos estándar circulantes se interpretan con facilidad, por lo que son de mayor utilización para control administrativo.

c. Costos estándar fijos o básicos

Se determinan como punto de referencia o de partida, para poder comparar los resultados reales.

Al costo estándar fijo o básico determinado para los tres elementos del costo tanto en cantidad como en costo se le asigna el ciento por ciento (100%), y los costos reales se reducen a porcentajes relativos con respecto del costo estándar fijo que se toma como base. Funciona como el año base en un índice de precios contra el que se miden los precios de los años posteriores.

Los costos estándar fijos no se cambian periódicamente, ni se revisan, salvo que las condiciones de producción se alteren radicalmente. Estos costos facilitan la exposición de las tendencias de los costos corrientes o de los costos reales.

Vale la pena mencionar que la utilización de datos predeterminados por medio de

costos estándar, ofrece a la gerencia, poder mantener un efectivo control de la producción, mientras ésta se está realizando, para poder disminuir las desviaciones que se puedan presentar. En nuestro medio, el sistema aplicable es el estándar corriente.

#### 4.4.6 Pasos para el diseño de un sistema de costos estándar.

Para poder implementar costos estándar se deben seguir los siguientes pasos:

##### a. Cálculo de los datos predeterminados

Este es el paso más importante, para lograr el éxito en la aplicación de los costos estándar, ya que debe efectuarse un análisis efectivo de los elementos del costo unitario de producción, para elaborar en forma detallada un patrón que represente lo que debería costar producir un artículo o un servicio.

“En la elaboración de los costos estándar se requiere el conocimiento de una serie de datos formulados por varios profesionales como son: ingenieros industriales, expertos en tiempos y movimientos, economistas, contadores públicos y auditores etc.” (9:60).

“La implantación de costos estándar requiere una serie de trabajos previos, que pocas empresas pueden sufragar, optándose entonces por estudios basados en la propia experiencia de la fábrica, para llegar a predeterminar datos que se pondrán a prueba para modificarse o corregirse, a efecto de que lleguen a satisfacer las condiciones de

“costo patrón” aplicable” (9:60).

b. Formulación de la hoja de costo estándar

En forma breve se explica como se integra la hoja de costo estándar para cada producto.

- “Predeterminación de los materiales. Este dato se debe calcular en los renglones de cantidad y valor. El dato cantidad puede obtenerse utilizando la propia experiencia resumida en órdenes o procesos trabajados del mismo producto. Conviene estudiar el mayor número de experiencias y hacer una depuración de las mismas, a fin de llegar a promediar aquellos trabajos que se hallan realizado en condiciones normales para obtener una cifra promedio en cantidad utilizada de materiales para cada unidad, que representará un dato razonable que se empleará en vías de experimentación para hacer los ajustes necesarios y finalmente adoptarla como cantidad estándar. A este tipo de estudios algunos autores le denominan costos estándar razonables” (9:60-61).
- “El dato valor deberá ajustarse a la experiencia y conocimiento del encargado de compras, quien estando en constante contacto con los proveedores podrá dar orientaciones definidas respecto a los precios que deberán regir para los diferentes materiales estandarizados, así como su probable período de vigencia” (9:61).

- “Predeterminación de la mano de obra. El estándar de este elemento del costo, implica el conocimiento de la cantidad de tiempo que el obrero deberá emplear en la fabricación de un artículo y el salario que proporcionalmente corresponde a ese tiempo empleado. De no ser posible la contratación de técnicos en tiempos y movimientos (normas y métodos), la empresa recurrirá al estudio de sus propias experiencias, logrando una cifra promedio que represente un dato razonable que se aplicará en vías de experimentación, hasta lograr adoptarlo como tiempo estándar. Para la valorización de la cuota-tiempo establecida en la forma antes indicada, deberá tenerse en cuenta los tabuladores de sueldos y salarios contratados, la vigencia de los mismos y su forma de computarse, por tiempo o destajo e incluir en la determinación de la cuota valor estándar la parte relativa al séptimo día. En el caso de existir incentivos, éstos deberán cargarse a los gastos indirectos del departamento respectivo” (9:61-62).
- “Predeterminación de los gastos indirectos. Los gastos indirectos de fabricación son un elemento del costo de producción que no pueden ser aplicados o apreciados en forma precisa en una unidad producida, haciéndose su absorción en los costos de producción, por medio de prorrateo bajo diferentes bases, según sea el caso. Todos los elementos agrupados bajo este concepto deben responder a cierto volumen de producción y al estudiarse, deberá ponderarse una situación de trabajo normal para encontrar la eficiencia normal de la fábrica. La estadística contable puede proporcionar todos los datos necesarios que, una

vez ponderados y actualizados, nos permitirán calcular la cuota de capacidad aplicable. Es conveniente tomar el mayor número de meses anteriores para analizar concepto por concepto a fin de eliminar aquellas partidas erogadas en situaciones anormales, originadas por causas que seguramente no vuelven a repetirse, también será necesario actualizar o modificar otros conceptos, de tal manera que estemos en condiciones de obtener el gasto indirecto que corresponda a la capacidad productiva presupuestada, conociendo los datos de gastos y volúmenes de producción se obtiene el factor de aplicación ya sea por hora-máquina, hora-hombre, o unidad producida” (9:62-63).

c. Fijación de los centros de costos

El establecimiento de centros de costos, es otro paso importante en la utilización de costos estándar, ya que es de estos centros, de donde saldrá la información necesaria requerida por la gerencia para establecer las posibles diferencias entre los costos estándar y los reales. A través de estos informes se observará si los costos reales están resultando como deberían ser o no; y basándose en estos informes la gerencia puede tomar decisiones para alcanzar el mayor grado de eficiencia del sistema, por lo general, cada departamento de producción es un centro de costos.

d. Codificación de las cuentas o elaboración de la nomenclatura contable

La codificación de cuentas de control o mayor y las subcuentas o auxiliares, es un paso

para simplificar el trabajo que debe estudiarse cuidadosamente para obtener los mejores resultados. El catálogo de cuentas o nomenclatura contable, es peculiar de cada empresa, conforme a su estructura y a las necesidades de información que debe proporcionar a los mandos gerenciales y que éstos deben definir.

e. Confrontación de los costos predeterminados con los reales

Una vez iniciado el proceso productivo se deben comparar los costos reales y los estándar para poder observar las variaciones y estudiar sus causas. Estas variaciones deben ser analizadas, cuando sean significativas, para corregir oportunamente las fallas operativas o los gastos innecesarios y evitar daños cuantiosos e irreparables.

#### **4.5 COSTEO DIRECTO**

Este sistema es conocido también como "costos marginales" o "costos de absorción parcial" y se basa en la división de los costos de fabricación en fijos y variables; es decir, aquellos que varían en forma directa con el volumen de producción y venta.

Bajo este sistema el costo del producto está dado por la suma de los costos directos.

Los elementos del costo directo están integrados por:

- Materia prima directa.
- Mano de obra directa.

- Gastos de fabricación directos o variables.

En el costeo directo el proceso de aplicación se funda en la separación de costos directos o variables y costos periódicos o fijos.

a. Costos directos o variables

Son aquellos costos que varían en forma directamente proporcional al volumen de producción y ventas de una empresa, y representan el costo de fabricación de los productos, son conocidos también con el nombre de costos operacionales.

b. Costos periódicos o fijos

Son conocidos también como costos de estructura y representan todos aquellos gastos que se realizan para mantener y proveer la capacidad productiva, su utilización termina con el transcurso del tiempo, por lo que se aplican a los resultados del ejercicio. Los gastos fijos se consideran como gastos del período y se registran en el Estado de Resultados.

En este sistema se utilizan únicamente los costos directos o variables para establecer el costo unitario directo de producción y venta, para valuar los inventarios, productos en proceso, productos terminados y productos vendidos.

Este sistema no es aceptado por la legislación fiscal guatemalteca específicamente lo preceptuado en el artículo 49 de la ley del Impuesto Sobre la Renta, y no cumple con lo establecido en la norma internacional de contabilidad número 2 la cual da los lineamientos sobre el tratamiento de los inventarios, ya que excluye los costos fijos, sus fines son exclusivamente administrativos sin considerar el aspecto fiscal.

Su análisis se concentra principalmente en el margen de contribución, por lo que se conoce también como "costeo marginal".

El margen de contribución, es el exceso de ventas sobre los costos variables, que al expresarlo como un porcentaje de las ventas, se conoce como índice marginal y revela la cantidad de dinero disponible de las ventas, para cubrir los costos fijos y las utilidades; lo que permite fácilmente determinar el punto de equilibrio, el cual es muy importante para la toma de decisiones de la gerencia, ya que es posible conocer con qué producto se obtiene un margen de ganancia adecuado.

#### 4.5.1 Objetivos del costeo directo

Son varios los objetivos que se persiguen con los costos marginales, entre éstos están:

- a. Conocer lo realmente ocurrido en la empresa en relación con los costos de producción y mercadeo, al margen del aspecto fiscal.

- b. Estudiar a través del Estado de Resultados, el volumen de producción vendido y no el total de la producción.

#### 4.5.2 Ventajas y desventajas de los costos directos

##### a. Ventajas

- 1) Permite conocer con cierta facilidad y razonabilidad, los costos fijos de producción y distribución.
- 2) Los datos de la relación costo-volumen-utilidad, permite planear la utilidad en una mejor forma, por medio del precio de venta.
- 3) La ganancia para un período está más relacionada con el volumen de las ventas que con la capacidad de producción aprovechada.
- 4) Las cifras marginales permiten conocer con facilidad qué artículos son más rentables.

##### b. Desventajas

- 1) Pueden encontrarse algunas dificultades para distinguir los costos fijos, por lo que en algunos casos la clasificación entre gastos fijos y variables es arbitraria.

- 2) No se determina el costo total de producción, por lo que es difícil establecer políticas de precios y toma de decisiones a largo plazo.
  
- 3) No está de acuerdo con las norma internacional de contabilidad número 2, referente a inventarios, ya que no incluye todos los gastos para determinar el costo. La valuación de los inventarios y costo de venta es inferior a la normal.

**CAPÍTULO V**  
**COSTOS ESTÁNDAR APLICADOS A LA PRODUCCIÓN DE LONAS**  
**PUBLICITARIAS**  
**CASO PRÁCTICO**

**5.1 Sistema de costo a utilizar**

Este capítulo se desarrolló con la información de la empresa Buena Imagen, Sociedad Anónima, ubicada en la ciudad de Guatemala.

La actividad principal de la empresa consiste en la producción de lonas publicitarias en resolución estándar y en alta resolución, derivado de las necesidades de información para la gestión con que cuenta la empresa, se aplicará el sistema de costos estándar.

La empresa cuenta con dos centros productivos: Impresión Digital y Sellados también conocido como pegado de lonas. Trabaja durante 300 días al año en un turno de 9 horas.

Se obtuvo la siguiente información para la preparación de costos estándar.

**5.1.1 Centro de impresión digital**

En este centro se colocan los rollos de lona en las máquinas impresoras, tanto para resolución estándar como para alta resolución, se imprimen las imágenes en las lonas, se cortan de acuerdo a las medidas solicitadas y se trasladan al departamento de sellados o pegado de lonas. Trabajan 5 obreros en total y ganan

en conjunto al año Q268,000.00 en concepto de mano de obra, la política de la empresa es incluir las prestaciones laborales dentro de la mano de obra directa. Los gastos de fabricación se han presupuestado en Q622,000.00 anuales.

Las materias primas necesarias para producir un metro cuadrado de lona impresa son las siguientes:

a. En resolución estándar

Lona vinílica la cual se adquiere por metro cuadrado en rollos de diferentes medidas a un costo de Q9.00 el metro cuadrado, tinta la cual se adquiere por litro a un costo de Q257.00 el litro y tiene un rendimiento de 77 metros cuadrados.

b. En alta resolución

Lona vinílica la cual se adquiere por metro cuadrado en rollos de diferentes medidas a un costo de Q9.00 el metro cuadrado, tinta la cual se adquiere por cartucho a un costo de Q2,300.00 cada cartucho y tiene un rendimiento de 125 metros cuadrados.

Capacidad de producción

La capacidad de producción de este centro es de 12 metros cuadrados por hora hombre para resolución estándar y 4 metros cuadrados por hora hombre para alta resolución.

### 5.1.2 Centro de Sellados o pegado de lonas

En este centro se reciben las lonas impresas y cortadas del centro anterior, se pegan para formar las imágenes, se doblan y sellan las orillas con una máquina selladora, se colocan ojetes o bolillos, esto depende de las exigencias de los clientes y se limpian las lonas, se empaquetan y son trasladadas a la bodega de producto terminado.

Trabajan 4 obreros quienes ganan en conjunto Q104,000.00 anuales, la política de la empresa es incluir las prestaciones laborales dentro de la mano de obra directa. Los gastos de fabricación se han presupuestado en Q306,000.00 anuales.

#### Capacidad de producción

La capacidad de producción de este centro es de 15 metros cuadrados por hora hombre para resolución estándar y 5 metros cuadrados por hora hombre para alta resolución.

## 5.2 PRECIOS DE VENTA

Los precios de venta por metro cuadrado se determinan tomando en consideración el costo estándar determinado más los gastos de operación y el margen de utilidad, incluyen el Impuesto al Valor Agregado. Los precios para cada presentación son los siguientes:

Producto	Precio por metro cuadrado
Lona estándar	Q68.00
Lona alta Resolución	Q217.00

### 5.3 OPERACIONES REALIZADAS DURANTE EL MES DE OCTUBRE DE 2006

Se trabajaron 25 días en un turno de 9 horas, obteniéndose la siguiente información:

#### 5.3.1 Compras realizadas en el mes

El reporte de compras proporcionado por la empresa, muestra que durante el mes se compraron las siguientes materias primas:

Producto	Cantidad	Unidad medida	Costo unitario	Costo total	IVA	Total Factura
Lona vinílica	16,089	Metro Cuadrado	Q 8.96	Q144,157.44	Q17,298.89	Q161,456.33
Tinta	12	Litro	Q 254.38	Q 3,052.56	Q 366.31	Q 3,418.87
Tinta	16	Cartucho	Q2,246.07	Q 35,937.12	Q 4,312.45	Q 40,249.57
Total				Q183,147.12	Q21,977.65	Q205,124.77

#### 5.3.2 Materia prima consumida

El reporte de salidas de bodega muestra el siguiente consumo de materias primas:

Producto	Cantidad	U. medida
Lona vinílica	11,325	Metro Cuadrado
Tinta	132	Litro
Tinta	8.5	Cartucho

El detalle de costos y gastos para el mes proporcionado por el departamento de contabilidad de la empresa, muestra la siguiente información:

#### 5.3.3 Mano de obra directa

La mano de obra directa aplicada al proceso productivo se detalla a continuación:

Centro de Impresión Digital	Valor en Q
Sueldos ordinarios	15,550.00
Bonificación Decreto 37-2001	1,250.00
Igss, Irtta e Intecap	1,970.19
Aguinaldos	1,295.83
Indemnizaciones	1,295.83
Bono 14	1,295.83
Vacaciones	647.92
Total	23,305.60

Centro de Sellados	Valor en Q
Sueldos ordinarios	5,465.00
Bonificación Decreto 37-2001	1,000.00
Igss, Irtta e Intecap	692.42
Aguinaldos	455.42
Indemnizaciones	455.42
Bono 14	455.42
Vacaciones	227.71
Total	8,751.39

#### 5.3.4 Gastos indirectos de fabricación

Los gastos indirectos de fabricación incurridos por centro productivo ascendieron

a:

Centro de Impresión Digital	Valor en Q
Sueldos y salarios supervisión	12,315.53
Bonificación Decreto 37-2001	500.00
Igss, Irtta e Intecap	1,560.38
Aguinaldos	1,026.29
Indemnizaciones	1,026.29
Bono 14	1,026.29
Vacaciones	513.15
Gastos de cafetería	630.00
Seguridad industrial	902.57
Deprec. maq. y equipo	22,310.53
Deprec. equipo de cómputo	591.60
Deprec. mob. y equipo	161.97
Rep. y mant. maq. Y equipo	1,562.50
Seguros	654.30
Materiales indirectos	2,047.98

Combustibles y lubricantes	44.65
Limpieza	219.16
Papelería y útiles	26.42
Energía eléctrica	4,806.25
Total	51,925.86

Centro de Sellados	Valor en Q
Sueldos y salarios supervisión	5,795.54
Bonificación Decreto 37-2001	500.00
Igss, Irtta e Intecap	734.29
Aguinaldos	482.96
Indemnizaciones	482.96
Bono 14	482.96
Vacaciones	241.48
Gastos de cafetería	736.00
Seguridad industrial	902.57
Deprec. maq. y equipo	1,041.65
Rep. y mant. Maq. y equipo	133.93
Seguros	36.45
Materiales indirectos	11,640.97
Papelería y útiles	7.67
Energía eléctrica	2,367.26
Total	25,586.69

#### 5.4 PRODUCCIÓN

El informe de producción para ambos centros es el siguiente:

Producto	U. medida	Cantidad
Lona estándar	Metro Cuadrado	10,225
Lona alta resolución	Metro Cuadrado	1,100
Total producción		11,325

#### 5.5 VENTAS

El reporte de ventas muestra la siguiente información:

Producto	U. medida	Cantidad
Lona estándar	Metro Cuadrado	10,225
Lona alta resolución	Metro Cuadrado	1,100
Total ventas		11,325

## 5.6 GASTOS DE OPERACIÓN

Los gastos de operación de acuerdo al detalle de gastos proporcionado por la contabilidad de la empresa fueron los siguientes:

Sueldos Ordinarios	32,737.00
Sueldos Extraordinarios	2,469.00
Bonificación Decreto 37-2001	2,500.00
I.G.S.S Patronal	4,461.00
Aguinaldos	2,728.07
Indemnizaciones	2,933.82
Bono 14	2,728.07
Vacaciones	1,466.93
Gastos de Viaje y Viáticos	2,263.00
Gastos de Automóvil	4,589.00
Gastos de Reclutamiento	536.00
Capacitación	596.00
Deprec. Equipo de Cómputo	647.00
Deprec. Mobiliario y Equipo	712.00
Deprec. Vehículos	1,544.00
Amort. Gts. Organización e Instalación	571.00
Rep. Y Mant. Mobiliario y Equipo	252.00
Rep. Y Mant. Vehículos	765.00
Seguros	1,202.00
Combustibles y Lubricantes	5,279.00
Servicios Pers. Ajenas	447.00
Gastos de Representación	1,136.00
Comunicaciones	134.00
Papelería y Útiles	3,837.00
Energía eléctrica	7,173.50
Total	83,707.39

## 5.7 SOLUCIÓN DE CASO PRÁCTICO

Con base en la información proporcionada por la empresa Buena Imagen, Sociedad Anónima, se procederá a realizar lo siguiente:

- Cédula de elementos estándar
- Cédula de elementos reales

- Hojas técnicas del costo estándar de producción de un metro cuadrado de lona impresa tanto para resolución estándar como para alta resolución para ambos centros productivos.
- Cédula de variaciones por centro productivo
- Contabilización
- Mayorización
- Estado de resultados
- Estado de Costo de Producción
- Balance general

## Cédula de elementos estándar

A continuación se presenta la cédula de elementos estándar en la cual se determina las horas fábrica, horas hombre, la producción estimada, el tiempo necesario para producir un metro cuadrado de lona, tanto en resolución estándar como en alta resolución, el costo de la hora hombre mano de obra y el costo hora hombre gastos de fabricación, para los dos centros productivos con que cuenta la empresa.

**BUENA IMAGEN, SOCIEDAD ANÓNIMA**  
**Cédula de Elementos Estándar**

	Elementos	Impresión digital	Sellados
<b>a)</b>	<b>Horas Fábrica</b>		
	300 días al año X 9 horas diarias	2,700	2,700
		2,700	2,700
<b>b)</b>	<b>Horas Hombre</b>		
	5 hombres X 2,700 horas fábrica	13,500	
	4 hombres X 2,700 horas fábrica		10,800
<b>c)</b>	<b>Producción teórica</b>		
	Resolución Estándar (12m2 x 13,500 hh) (15m2 x 10,800 hh)	162,000	162,000
	Alta Resolución (4m2 x 13,500 hh) (5m2 x 10,800)	54,000	54,000
<b>d)</b>	<b>Producción Estandarizada</b>		
	Resolución Estándar	162,000	162,000
	Alta Resolución	54,000	54,000
<b>e)</b>	<b>TIEMPO NECESARIO DE PRODUCCIÓN (T.N.P.)</b>		
	<b>Resolución Estándar</b>		
	13,500 horas hombre / 162,000 metros cuadrados	0.083333	
	10,800 horas hombre / 162,000 metros cuadrados		0.066667
	<b>Alta Resolución</b>		
	13,500 horas hombre / 54,000 metros cuadrados	0.250000	
	10,800 horas hombre / 54,000 metros cuadrados		0.200000
<b>f)</b>	<b>COSTO HORA HOMBRE MANO DE OBRA (C.H.H.M.O)</b>		
	Q268,000.00 al año / 13,500 horas hombre	19.851852	
	Q104,000.00 al año / 10,800 horas hombre		9.629630
<b>g)</b>	<b>COSTO HORA HOMBRE GASTOS DE FABRICACION (C.H.H.G.F.)</b>		
	Q622,000.00 al año / 13,500 horas hombre	46.074074	
	Q306,000.00 al año / 10,800 horas hombre		28.333333

## Cédula de elementos reales

Por medio de la cédula de elementos reales que se presenta a continuación se determinaron las horas fábrica, horas hombre, la producción, el costo hora hombre mano de obra y el costo hora hombre gastos de fabricación del mes trabajado, para los dos centros productivos de la empresa:

**BUENA IMAGEN, SOCIEDAD ANÓNIMA**  
**Cédula de Elementos Reales**

	Elementos	Impresión digital	Sellados
<b>a)</b>	<b>Horas Fábrica</b>		
	25 días trabajados en el mes X 9 horas diarias	225	225
<b>b)</b>	<b>Horas Hombre</b>		
	5 hombres X 225 horas fábrica	1,125	
	4 hombres X 225 horas fábrica		900
<b>c)</b>	<b>Producción</b>		
	Resolución Estándar (producción real del mes)	10,225	10,225
	Alta Resolución ( producción real del mes)	1,100	1,100
<b>d)</b>	<b>COSTO HORA HOMBRE MANO DE OBRA (C.H.H.M.O)</b>		
	Q23,305.60 del mes / 1,125 horas hombre	20.716089	
	Q8,751.39 del mes / 900 horas hombre		9.723767
<b>e)</b>	<b>COSTO HORA HOMBRE GASTOS DE FABRICACION (C.H.H.G.F.)</b>		
	Q51,925.86 del mes / 1,125 horas hombre	46.156320	
	Q25,586.69 del mes / 900 horas hombre		28.429656

### Hojas técnicas del costo estándar de producción

A continuación se presentan las hojas técnicas del costo estándar de producción para la empresa Buena Imagen, Sociedad anónima, en las cuales se agrupan los datos de los tres elementos del costo de producción, es decir materia prima directa, mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación, los cuales servirán para determinar el costo estándar de un metro cuadrado de lona tanto en resolución estándar como en alta resolución para los dos centros productivos con que cuenta la empresa. (Ver cédula de elementos estándar).

**BUENA IMAGEN, S.A.**  
**HOJA TÉCNICA DEL COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCIÓN DE 1 METRO DE**  
**LONA IMPRESO EN RESOLUCIÓN ESTÁNDAR**  
**CENTRO DE IMPRESIÓN DIGITAL**

				<b>Costo Total</b>
<b>Descripción</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Cantidad estándar</b>	<b>Costo Unitario estándar</b>	<b>Resolución estándar</b>
<b>I. Materia Prima</b>				
Lona vinílica	Metro cuadrado	1.00	9.00	9.000000
Tinta	Litro	0.012987	257.00	3.337662
<b>Total Materia Prima</b>				12.337662
<b>II. Mano de Obra</b>				
Hora Hombre	Hora Hombre	0.083333	19.851852	1.654314
<b>III. Gastos de Fabricación</b>				
Hora Hombre	Hora Hombre	0.083333	46.074074	3.839491
<b>Costo Estándar de Producción de 1 metro de lona impresa en resolución estándar.</b>				<b>Q17.831467</b>

**BUENA IMAGEN, S.A.**  
**HOJA TÉCNICA DEL COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCIÓN DE 1 METRO DE**  
**LONA IMPRESO EN ALTA RESOLUCIÓN**  
**CENTRO DE IMPRESIÓN DIGITAL**

				<b>Costo total</b>
<b>Descripción</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Cantidad estándar</b>	<b>Costo Unitario estándar</b>	<b>Alta Resolución</b>
<b>I. Materia Prima</b>				
Lona vinílica	Metro Cuadrado	1.00	9.00	9.000000
Tinta	Cartucho	0.008	2,300.00	18.400000
<b>Total Materia Prima</b>				27.400000
<b>II. Mano de Obra</b>				
Hora Hombre	Hora Hombre	0.250000	19.851852	4.962963
<b>III. Gastos de Fabricación</b>				
Hora Hombre	Hora Hombre	0.250000	46.074074	11.518519
<b>Costo Estándar de Producción de 1 metro de lona impresa en alta resolución</b>				<b>Q43.881482</b>

**BUENA IMAGEN, S.A.**  
**HOJA TÉCNICA DEL COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCIÓN DE 1 METRO DE**  
**LONA IMPRESO EN RESOLUCIÓN ESTÁNDAR**  
**CENTRO DE SELLADOS**

				<b>Costo Total</b>
<b>Descripción</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Cantidad estándar</b>	<b>Costo Unitario estándar</b>	<b>Resolución estándar</b>
<b>I. Materia Prima</b>				
Lona Vinílica con impresión	metro cuadrado	1.00	17.831467	17.831467
<b>Total Materia Prima</b>				17.831467
<b>II. Mano de Obra</b>				
Hora Hombre	Hora Hombre	0.066667	9.629630	0.641979
<b>III. Gastos de Fabricación</b>				
Hora Hombre	Hora Hombre	0.066667	28.333333	1.888898
<b>Costo Estándar total de Producción de 1 metro de lona impresa en resolución estándar</b>				<b>Q20.362344</b>

**BUENA IMAGEN, S.A.**  
**HOJA TÉCNICA DEL COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCIÓN DE 1 METRO DE**  
**LONA IMPRESO EN ALTA RESOLUCIÓN**  
**CENTRO DE SELLADOS**

				<b>Costo Total</b>
<b>Descripción</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Cantidad estándar</b>	<b>Costo Unitario estándar</b>	<b>Alta Resolución</b>
<b>I. Materia Prima</b>				
Lona Vinílica con impresión	metro cuadrado	1.00	43.881482	43.881482
<b>Total Materia Prima</b>				43.881482
<b>II. Mano de Obra</b>				
Hora Hombre	Hora Hombre	0.200000	9.629630	1.925926
<b>III. Gastos de Fabricación</b>				
Hora Hombre	Hora Hombre	0.200000	28.333333	5.666667
<b>Costo Estándar total de Producción de 1 metro de lona impresa en alta resolución</b>				<b>Q51.474075</b>

### Cédula de Variaciones

A continuación se presentan las cédulas de variaciones para los dos centros productivos con que cuenta la empresa, las cuales servirán para comparar los costos estándar contra los costos históricos o reales, a nivel de cantidades y de costos para cada uno de los elementos del costo, lo que dará como resultado desviaciones o variaciones las cuales pueden ser favorables o desfavorables e indicaran si los datos estándar fueron superiores o inferiores a los datos reales del mes.

**BUENA IMAGEN, SOCIEDAD ANÓNIMA**  
**CÉDULA DE VARIACIONES CENTRO DE IMPRESIÓN**  
**DIGITAL**

Elementos	Producción Base	Cantidad Estándar	Cantidad Real	Diferencia	Costo Unitario Estándar Compras Reales HH Reales	Variación	
						Desfavorable (+)	Favorable (-)
<b>1. Materia Prima</b>							
	Unidades						
<b><u>a. Variación en Cantidad</u></b>	10225 -1100						
Lona vinílica		11,325.00	11,325.00	0.00	9.00	<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>
Tinta Litro		132.925000	132.000000	-0.925000	257.00		<b>237.725000</b>
Tinta Cartucho		8.800000	8.500000	-0.300000	2,300.00		<b>690.000000</b>
							<b>927.725000</b>
<b><u>b. Variación en Costo</u></b>							
Lona vinílica	compras reales	9.00	8.96	-0.040000	16,089.00		<b>643.560000</b>
Tinta Litro		257.00	254.38	-2.620000	12.00		<b>31.440000</b>
Tinta Cartucho		2,300.00	2,246.07	-53.930000	16.00		<b>862.880000</b>
							<b>1,537.880000</b>
<b>2. Mano de Obra</b>							
	TNP X PROD. REAL						
<b><u>a. Variación en Cantidad</u></b>	852.079925						
Hora Hombre	275.000000	1,127.079925	1,125.000000	-2.079925	19.851852		<b>41.290363</b>
<b><u>b. Variación en Costo</u></b>							
Hora Hombre		19.851852	20.716089	0.864237	1,125.00	<b>972.266625</b>	
<b>3. Gastos de Fabricación</b>							
<b><u>a. Variación en Cantidad</u></b>							
Hora Hombre		1,127.079925	1,125.000000	-2.079925	46.074074		<b>95.830618</b>
<b><u>b. Variación en Costo</u></b>							
Hora Hombre		46.074074	46.156320	0.082246	1,125.00	<b>92.526750</b>	

BUENA IMAGEN, SOCIEDAD ANÓNIMA  
CÉDULA DE VARIACIONES CENTRO DE SELLADOS

Elementos	Producción Base	Cantidad Estándar	Cantidad Real	Diferencia	Costo Unitario Estándar Compras Reales HH Reales	Variación	
						Desfavorable (+)	Favorable (-)
<b>2. Mano de Obra</b>							
	TNP X PROD. REAL						
<b><u>a. Variación en Cantidad</u></b>	681.670075						
HH	220.000000	901.670075	900.00	-1.670075	9.629630		<b>16.082204</b>
<b><u>b. Variación en Costo</u></b>							
HH		9.629630	9.723767	0.094137	900.00	<b>84.723300</b>	
<b>3. Gastos de Fabricación</b>							
<b><u>a. Variación en Cantidad</u></b>							
HH		901.670075	900.00	-1.670075	28.333333		<b>47.318791</b>
<b><u>b. Variación en Costo</u></b>							
HH		28.333333	28.429656	0.096323	900.00	<b>86.690700</b>	

## BUENA IMAGEN, S.A.

### Contabilización de las operaciones (Cifras en Quetzales)

#### Centro de Impresión Digital

Pda # 1	Octubre de 2006	Debe	Haber
	Inventario de Materia Prima	184,685.00	
	Lona 16,089 m2 * Q9.00	144,801.00	
	Tinta Lts. 12 * Q257.00	3,084.00	
	Tinta Cartucho 16 * Q2,300.00	36,800.00	
	IVA Por cobrar (Q183,147.12 * 12%)	21,977.65	
	Variación en costo materia prima		1,537.88
	Proveedores		205,124.77
	Compra de Materia Prima durante el mes	206,662.65	206,662.65
Pda # 2			
	Octubre de 2006		
	Materia Prima en Proceso	155,399.00	
	Mano de Obra en Proceso	23,305.60	
	Gastos de Fabricación en Proceso	51,925.86	
	Inventario de Materia Prima		155,399.00
	Cuentas por pagar		75,231.46
	Por los costos reales del mes del centro de impresión digital.	230,630.46	230,630.46
da # 3			
	Octubre de 2006		
	Materia Prima en Proceso	927.73	
	Mano de Obra en Proceso	41.29	
	Gastos de Fabricación en Proceso	95.83	
	Variación en costo Mano de Obra	972.27	
	Variación en costo Gastos de Fabricación	92.53	
	Variación en Cantidad Materia Prima		927.73
	Variación en cantidad Mano de Obra		41.29
	Variación en cantidad Gastos de Fabricación		95.83
	Mano de obra en proceso		972.27
	Gastos de Fabricación en Proceso		92.53
	Por las variaciones del mes en el centro de impresión digital	2,129.65	2,129.65

**Centro de Sellados**

Pda # 4	Octubre de 2006		
	Mano de Obra en Proceso	8,751.39	
	Gastos de Fabricación en Proceso	25,586.69	
	Cuentas por pagar		34,338.08
	Por los costos reales del mes del centro de sellados.	<u>34,338.08</u>	<u>34,338.08</u>

Pda # 5	Octubre de 2006		
	Mano de Obra en Proceso	16.08	
	Gastos de Fabricación en Proceso	47.32	
	Variación en costo Mano de Obra	84.72	
	Variación en costo Gastos de Fabricación	86.69	
	Variación en cantidad Mano de Obra		16.08
	Variación en cantidad Gastos de Fabricación		47.32
	Mano de Obra en Proceso		84.72
	Gastos de Fabricación en Proceso		86.69
	Por las variaciones del mes del centro de sellados	<u>234.81</u>	<u>234.81</u>

Pda # 6	Octubre de 2006		
	Inventario de producto Terminado		264,860.58
	10,225 m2 * Q20.36	208,231.80	
	1,100 m2 * Q51.47	56,628.78	
	Centro de impresión digital		230,630.51
	Materia prima en proceso	156,326.73	
	Mano de obra en proceso	22,374.62	
	Gastos de Fabricación en Proceso	51,929.16	
	Centro de Sellados		34,230.07
	Mano de obra en proceso	8,682.75	
	Gastos de Fabricación en Proceso	25,547.32	
		<u>264,860.58</u>	<u>264,860.58</u>

Pda # 7	Octubre de 2006		
	Costo de venta	264,860.58	
	Inventario de producto Terminado		264,860.58
	Por el costo de venta del mes	<u>264,860.58</u>	<u>264,860.58</u>

Pda # 8

Octubre de 2006

Caja y Bancos		934,000.00
10,225 m2 x Q68.00	695,300.00	
1,100 m2 x Q217.00	238,700.00	
Ventas		833,928.57
Iva por pagar		<u>100,071.43</u>
Por las ventas del mes		<u>934,000.00</u> <u>934,000.00</u>



VARIACIÓN EN CANTIDAD M.O.

	41.29	3
	16.08	5
	57.37	

VARIACIÓN EN CANTIDAD G.F.

	95.83	3
	47.32	5
	143.15	

INVENTARIO DE PROD. TERMINADO.

6	264,860.58	264,860.58	7	7
---	------------	------------	---	---

COSTO DE VENTA

264,860.58
------------

CAJA Y BANCOS

8	934,000.00
---	------------

VENTAS

833,928.57	8
------------	---

IVA POR PAGAR

100,071.43	8	1
------------	---	---

IVA POR COBRAR

21,977.65
-----------

**BUENA IMAGEN, S.A.**  
**ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN**  
**DEL 01 AL 31 DE OCTUBRE 2006**

<b>MATERIA PRIMA</b>		
Inventario inicial de materia prima		114,693.16
Tinta	61,817.49	
Lona	<u>52,875.67</u>	
(+) Compras de materia prima		183,147.12
Variación en costo de materia prima		<u>1,537.88</u>
Materia prima disponible		299,378.16
(-) Inventario final de materia prima		134,698.16
Tinta	66,971.93	
Lona	<u>77,007.23</u>	
Materia prima consumida		<u>155,399.00</u>
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>		
<b>IMPRESIÓN DIGITAL</b>		
Sueldos ordinarios	15,550.00	
Bonificación Decreto	1,250.00	
Igss, Irtta e Intecap	1,970.19	
Aguinaldos	1,295.83	
Indemnizaciones	1,295.83	
Bono 14	1,295.83	
Vacaciones	<u>647.92</u>	23,305.60
<b>PEGADO DE LONAS</b>		
Sueldos ordinarios	5,465.00	
Bonificación Decreto	1,000.00	
Igss, Irtta e Intecap	692.42	
Aguinaldos	455.42	
Indemnizaciones	455.42	
Bono 14	422.42	
Vacaciones	<u>227.71</u>	8,751.39
<b>GASTOS DE FABRICACIÓN</b>		
<b>IMPRESIÓN DIGITAL</b>		
Sueldos y salarios supervisión	12,315.53	
Bonificación Decreto	500.00	
Igss, Irtta e Intecap	1,560.38	
Aguinaldos	1,026.29	
Indemnizaciones	1,026.29	
Bono 14	1,026.29	
Vacaciones	513.15	
Gastos de cafetería	630.00	
Seguridad industrial	902.57	
Deprec. maq. y equipo	22,310.53	
Deprec. equipo de cómputo	591.60	
Deprec. mob. y equipo	161.97	
Rep. y mant. Maq. y equip	1,562.50	
Seguros	654.30	
Materiales de operación	2,047.98	
Combustibles y lubricantes	44.65	
Limpieza	219.16	
Energía eléctrica	4,806.25	
Papelería y útiles	<u>26.42</u>	51,925.86

<b>PEGADO DE LONAS</b>		
Sueldos y salarios supervisión	5,795.54	
Bonificación Decreto	500.00	
Igss, Irtta e Intecap	734.29	
Aguinaldos	482.96	
Indemnizaciones	482.96	
Bono 14	482.96	
Vacaciones	241.48	
Gastos de cafetería	736.00	
Seguridad industrial	902.57	
Dprec. maq. Y equipo	1,041.65	
Rep. y mant. Maq. y equipo	133.93	
Seguros	36.45	
Materiales de operación	11,640.97	
Energía eléctrica	2,367.26	
Papelería y útiles	7.67	25,586.69
<b>Costo de producción</b>		<b>264,968.54</b>
<b>(+/-) VARIACIONES</b>		
<b>IMPRESIÓN DIGITAL</b>		
Cantidad Materia Prima	927.73	
Cantidad de Mano de Obra	41.29	
Costo de Mano de Obra	(972.27)	
Cantidad de Gasto de Fabricación	95.83	
Costo de Gastos de Fabricación	(92.53)	0.05
<b>PEGADO DE LONAS</b>		
Cantidad de Mano de Obra	16.08	
Costo de Mano de Obra	(84.72)	
Cantidad de Gasto de Fabricación	47.32	
Costo de Gastos de Fabricación	(86.69)	108.01
<b>Costo de producción estándar</b>		<b>264,860.58</b>

## Estado de resultados

El siguiente estado de resultados muestra los ingresos generados por la empresa durante el mes y los costos y gastos incurridos para la generación de los mismos así como la ganancia obtenida.

**BUENA IMAGEN S.A.**  
**ESTADO DE RESULTADOS**  
**DEL 01 AL 31 DE OCTUBRE DE 2006**  
**(Cifras Expresadas en Quetzales)**

			Pda. #
<b>Ventas</b>			
10,225 m2 x Q60.71	Q620,803.57		
1,100 m2 x Q193.75	<u>Q213,125.00</u>	833,928.57	8
<b>(-) Costo de Venta Estándar</b>			
10,225 m2 x Q20.36	Q208,231.80		
1,100 m2 x Q51.47	<u>Q 56,628.78</u>	264,860.58	7
Ganancia bruta estándar		569,067.99	
<b>(+/-) Variaciones</b>			
<u>Centro de Impresión digital</u>			
Cantidad Materia Prima	927.73		3
Cantidad de Mano de Obra	41.29		3
Costo de Materia Prima	1,537.88		
Costo de Mano de Obra	(972.27)		3
Cantidad de Gasto de Fabricación	95.83		3
Costo de Gastos de Fabricación	<u>(92.53)</u>	1,537.93	3
<u>Centro de sellados</u>			
Cantidad de Mano de Obra	16.08		5
Costo de Mano de Obra	(84.72)		5
Cantidad de Gasto de Fabricación	47.32		5
Costo de Gastos de Fabricación	<u>(86.69)</u>	(108.01)	5
Ganancia bruta real		570,497.91	
<b>(-) Gastos de Operación</b>			
		<u>83,707.39</u>	
<b>Ganancia antes de ISR</b>			
		<u><u>486,790.52</u></u>	

El estado de resultados muestra que durante el mes, la empresa obtuvo un margen de utilidad que representa el cincuenta y ocho por ciento de las ventas realizadas (58%).

#### Balance General

El siguiente balance general se estructuró con base en Normas Internacionales de Contabilidad y muestra la situación financiera de la empresa Buena Imagen, Sociedad Anónima, al 31 de octubre de 2006, indica sus recursos económicos o activos, sus obligaciones económicas o pasivos y el capital o inversión, que representa el exceso de los activos sobre los pasivos.

**BUENA IMAGEN S.A.**  
**BALANCE GENERAL**  
**AL 31 DE OCTUBRE DE 2006**  
(Cifras Expresadas en Quetzales)

<u><b>Activo</b></u>			
<b><u>No corriente:</u></b>			
<b>Propiedad Planta y Equipo</b>			
Maquinaria y Equipo	1,463,629.80		
(-) Depreciación Acumulada	<u>89,242.12</u>	1,370,221.08	
Equipo de Cómputo	44,594.06		
(-) Depreciación Acumulada	<u>4,954.40</u>	39,639.66	
Mobiliario y Equipo	52,438.20		
(-) Depreciación Acumulada	<u>3,495.88</u>	48,942.32	
Vehículos	92,640.00		
(-) Depreciación Acumulada	<u>6,176.00</u>	86,464.00	
Gastos de Organización	34,260.00		
(-) Amortización Acumulada	<u>2,284.00</u>	31,976.00	1,577,243.06
<b><u>Corriente:</u></b>			
Caja y Bancos		354,525.56	
Cuentas por cobrar		418,346.04	
Inventarios		230,775.90	
Gastos Anticipados		<u>78,274.91</u>	1,081,922.41
<b>Total Activo</b>			<u><u>2,659,165.47</u></u>
<u><b>Pasivo</b></u>			
<b>Capital y Reservas</b>			
Capital Autorizado, Suscrito y Pagado		5,000.00	
Aportaciones por Capitalizar		1,775,404.27	
Pérdidas Acumuladas		<u>-481,081.95</u>	1,299,322.32
<b><u>No corriente:</u></b>			
Reserva para indemnizaciones			108,665.39
<b><u>Corriente:</u></b>			
Cuentas por pagar comerciales		180,305.07	
Cuentas por pagar no comerciales		181,879.73	
Impuestos y Contribuciones		151,717.16	
Préstamos Bancarios		510,864.28	
Otras Cuentas por Pagar		<u>226,411.52</u>	1,251,177.76
<b>Total Pasivo</b>			<u>1,359,843.15</u>
<b>Total Pasivo y Patrimonio</b>			<u><u>2,659,165.47</u></u>

## CONCLUSIONES

1. La contabilidad de costos es un instrumento fundamental que las empresas utilizan en la actualidad con el fin de establecer sus costos de producción y el costo unitario de cada producto terminado y así poder calcular, valorar y controlar los inventarios.
2. En la aplicación de costos estándar al proceso de producción de lonas publicitarias, es de suma importancia realizar un estudio minucioso del proceso productivo y los elementos que integran el costo de producción, coadyuvando en la optimización del costo de producción.
3. La aplicación de costos estándar permite a la empresa objeto de estudio analizar y valorar el costo de producción de cada artículo que se produce y conocer con certeza su costo unitario, factor fundamental en el establecimiento de políticas de precios de venta.
4. Las lonas y las tintas constituyen las principales materias primas, en la empresa que produce lonas publicitarias, las cuales son procesadas para obtener el producto final, que sirven a sus clientes para promocionar sus servicios y productos.

5. La información sobre el costo de producción suministrada por un sistema de costos permite a la Gerencia de la empresa objeto de estudio medir el rendimiento de los departamentos o secciones productivas con que cuenta el negocio.
  
6. El conocimiento del proceso productivo y la utilización de un sistema de costos estándar cuyo objetivo sea obtener información confiable y oportuna para la toma adecuada de decisiones, permite a la empresa productora de lonas publicitarias determinar el costo unitario de los productos y establecer un precio de venta adecuado.

## RECOMENDACIONES

1. Para una empresa industrial que se dedica a la producción de lonas publicitarias, se recomienda la utilización de los costos estándar, porque constituyen un instrumento de medición de la eficiencia de la fábrica, están basados en la eficiencia del trabajo de la misma, por lo que proporcionan información en el momento oportuno y ayudan al establecimiento de políticas de precios.
2. Utilizar costos estándar permite controlar en forma ordenada y técnica el proceso productivo, pues ofrecen a la gerencia las herramientas necesarias para comparar los datos reales con los predeterminados.
3. Revisar periódicamente la información base para el cálculo de los costos estándar, de ser necesario cuando se den variaciones significativas que afecten el costo.
4. Analizar las variaciones que se den entre el costo estándar y el costo real cuando sean significativas para determinar las causas de las mismas y corregir las fallas, tanto aquellas operativas como los gastos innecesarios.

5. Revisar periódicamente el procedimiento utilizado para la determinación de los costos estándar, para poder evaluar la eficacia del mismo, a través de los informes requeridos por la gerencia y que deben ser rendidos por los centros productivos para establecer las diferencias entre los costos estándar y los costos reales.
  
6. Implantar para el cálculo de los costos de producción de sus productos, el sistema de costos estándar utilizado en este trabajo de tesis y aplicar las cédulas de elementos estándar y reales desarrolladas para la empresa.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Bernard J. Hargadon J., Contabilidad de Costos. México: Agencia para el Desarrollo Internacional, Editorial Norma, 1990. 759 P.
2. Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio, Dto. 2-70. Guatemala. Ediciones legales, Comercio e Industria, 1999. 228 P.
3. Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Dto. 27-92 y sus reformas. Guatemala. Tuncho Granados, Ediciones Fiscales, 2006. 286 P.
4. Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto de Solidaridad, Dto. 73-2008. Guatemala, Diario de Centroamérica 2008.
5. Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolos, Dto. 37-92. Guatemala. Tuncho Granados, Ediciones Fiscales, 2006. 286 P.
6. Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto sobre La Renta, Dto. 26-92 y sus reformas. Guatemala. Tuncho Granados, Ediciones Fiscales, 2006. 286 P.

7. Davidson y Weil, Manual de Contabilidad de Costos, México MACGRAW – HILL, 1994. 750 P.
8. E. Reyes Pérez, Contabilidad de Costos, Primer curso, Grupo Noriega Editores, 2007. 197 P.
9. E. Reyes Pérez, Contabilidad de Costos, Segundo Curso, Grupo Noriega Editores, 1991. 236 P.
10. Eduardo Soto, Manual de Contabilidad de Costos I, Impresos EDK. 1994. 180 P.
11. Horngren Charles, Contabilidad de Costos, Un enfoque Gerencial. México Prentice Hall, Hispanoamericana, S.A., 1984. 982 P.
12. Lawrence, Contabilidad de costos, Editorial Limusa, Grupo Noriega Editores, 2002. 692 P.
13. Wayne. Corcoran, Costos, Contabilidad Análisis y Control. México LIMUSA, Grupo Noriega Editores, 1992. 850 P.