



UNIVERSIDAD DON VASCO, A.C.

INCORPORACIÓN No. 8727-08

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y CONTADURÍA

**DISEÑO DEL SISTEMA DE COSTOS PARA
UNA MICROEMPRESA UBICADA EN LA
CIUDAD DE URUAPAN, MICHOACAN.**

Tesis

Que para obtener el título de:

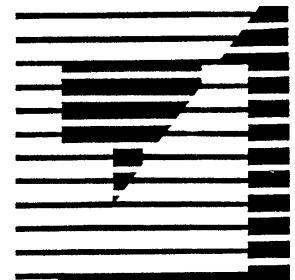
Licenciada en Contaduría

Presenta:

YAZMIN VIVIANA CORONA ZARCO

**ASESORA: L.C. HILDA JULIETA ALCALÁ
GUTIÉRREZ**

Uruapan, Michoacán. 15 de enero de 2010





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS:

A MIS PADRES, HERMANOS Y ESPOSO POR SU AMOR Y APOYO

A TODOS MIS PROFESORES Y EN ESPECIAL JULIETA ALCALÁ POR SU AYUDA

*A LOS QUE DE ALGUNA MANERA CONTRIBUYERON AL LOGRO DE
ESTE OBJETIVO*

ÍNDICE

Introducción.....	4
Capítulo I. La empresa y Contabilidad.....	6
1.1 Definición de empresa y su clasificación.....	6
1.2 La empresa industrial	9
1.3 Definición de contabilidad	9
1.4 Estructura básica de la contabilidad financiera	11
1.5 Clasificación de los estados financieros	12
1.5.1 Estados financieros básicos, características y usuarios.....	13
1.5.2 Estados financieros secundarios	15
1.6 Características de la información financiera	15
Capítulo II. Contabilidad de costos.....	17
2.1 Definición de costo.....	17
2.2 Clasificación de los costos	18
2.2.1 En cuanto a su grado de variabilidad	18
2.2.2 Por el momento de su determinación.....	18
2.2.3 Por su función.....	19
2.2.4 De acuerdo a su grado de asociación	20
2.3 Contabilidad y sistema de costos.....	20
2.4 Elementos básicos del costo de producción	21
2.4.1 Materia prima	21
2.4.2 Mano de obra directa	21
2.4.3 Gastos indirectos de fabricación	22
2.5 Estado conjunto de costo de producción y costo de lo vendido	22
2.5.1 Definición y objetivo	22
2.5.2 Estructura.....	23

Capítulo III. Sistema de costos.....	24
3.1 Métodos para obtener los costos.....	24
3.1.1 Costeo tradicional, absorbente	24
3.1.2 Costeo variable	24
3.1.3 Costeo integral conjunto	25
3.2 Métodos para el control de los materiales	25
3.2.1 Método completo	25
3.2.2 Método incompleto	25
3.3 Técnicas de valuación de las operaciones productivas	25
3.3.1 Costos históricos o reales.....	25
3.3.2 Costos predeterminados.....	26
3.4 Procedimientos para el control de las operaciones productivas	27
3.4.1 Por órdenes de producción.....	27
3.4.2 Por procesos productivos	28
Capítulo IV. Contabilización y control de los elementos del costo	30
4.1 Materia prima.....	30
4.1.1 Control de la materia prima y materiales	30
4.1.2 Valuación de la materia prima	31
4.2 Mano de obra	32
4.3 Gastos indirectos de fabricación	34
Capítulo V. Diseño del sistema de costos para la microempresa de Uruapan..	36
5.1 Metodología de la investigación.....	36
5.2. Descripción general de la empresa	36
5.3 Organigrama.....	37
5.4 Artículos que elabora y sistema empleado	37
5.5 Proceso de producción	39

5.6 Formatos utilizados y propuestos.....	42
5.6.1 Formato utilizado para pedido de cliente.....	42
5.6.2 Formato utilizado para orden de trabajo	43
5.6.3 Solicitud de materiales propuesta	44
5.6.4 Formato propuesto para el control de los materiales	45
5.6.5 Tarjeta de orden de producción	46
5.6.6 Formato propuesto para concentrar las órdenes de producción	47
5.7 Determinación del costo de producción.....	48
5.7.1 Pedido del cliente.....	48
5.7.2 Orden de trabajo	49
5.7.3 Solicitud de materiales a almacén.....	50
5.7.4 Materia prima	50
5.7.5 Mano de obra directa	51
5.7.6 Gastos indirectos de fabricación	55
5.7.7 Integración del costo de producción.	60
5.8 Sistema de costos propuesto	61

Conclusiones

Bibliografía

Introducción

Esta investigación tiene como objetivo diseñar un sistema de costos adecuado para la micro imprenta llamada Organización Gráfica ya que en la actualidad ésta empresa no cuenta con un sistema de costos y obtiene los mismos con bases empíricas.

La correcta determinación de los costos le permitiría a la empresa conocer si obtiene ganancia o pérdida por la venta de cada uno de los productos y saber si es necesario en su caso determinar un incremento en el porcentaje de utilidad bruta. El sistema de costos permitirá obtener información adecuada y oportuna que sirva de base para la toma de decisiones.

Dicha investigación consta de dos partes la primera comprende del capítulo I al IV y contiene la investigación teórica realizada, el desarrollo del caso práctico se detalla en el capítulo V el cual fue elaborado a través de la obtención de información en entrevistas realizadas al gerente de la empresa.

En el primer capítulo la empresa y contabilidad se mencionan aspectos teóricos referentes a la empresa y a la contabilidad identificando a Organización Gráfica dentro de una de las clasificaciones de empresas y explicando algunas características especiales de la misma, en cuanto a contabilidad se señala la importancia de la información financiera para la toma de decisiones siendo la determinación de costos una parte importante de esta.

La contabilidad de costos identificada dentro de la contabilidad administrativa se trata en el capítulo II, señalando los conceptos básicos como el de costo, mano de obra, materia prima y gastos indirectos de fabricación así como la definición y estructura del estado conjunto de costo de producción y costo de lo vendido que realizan las empresas industriales para la obtención de sus costos.

Un sistema de costos comprende métodos, técnicas y procedimientos que se explican en el capítulo III, dentro de esta teoría se señalan cuales con las características específicas de las

empresas industriales que utilizan tal o cual método, técnica y procedimiento identificando algunas ventajas y desventajas de cada uno respecto a los otros.

En el cuarto capítulo se indican las bases para la contabilización y control de los elementos del costo definidos en el segundo capítulo, con la finalidad de tener bases para sugerir medidas de este tipo a Organización Gráfica.

Finalmente el diseño del sistema de costos a proponer se realiza en el quinto capítulo, primero una breve explicación acerca de características generales de la imprenta y después a través de la elaboración de cédulas se obtiene el costo unitario de cada artículo producido, justificando finalmente la selección de cada método, técnica y procedimiento que formará parte del sistema de costos propuesto para Organización Gráfica.

Capítulo I. La empresa y Contabilidad

Desde que el hombre inició el intercambio de mercancías y servicios por otros o por dinero tuvo la necesidad de registrar los ingresos y egresos de su actividad para saber si sus operaciones le estaban generando un rendimiento o si por el contrario obtenía pérdidas, surgió entonces la contabilidad como la técnica que servía para el registro de dichas operaciones. Actualmente la contabilidad no solo es el registro y obtención de reportes, la contabilidad es una disciplina muy amplia y para realizarla se necesita tener conocimientos de diversas áreas y sobre todo actualización constante. En este capítulo se incluirán las generalidades de la contabilidad, su concepto, la estructura básica, objetivo y la clasificación de la cual surge la contabilidad de costos que es el fundamento del proyecto a realizar. Además en este capítulo también se definirá el concepto de empresa, la clasificación y se tratarán algunos aspectos específicos de las empresas industriales.

1.1 Definición de empresa y su clasificación

Las empresas, es decir las personas o grupos de personas realizan operaciones que pretenden proporcionar a la sociedad los bienes o servicios que requiere a cambio de un precio, ya sea produciendo dichos bienes o servicios o simplemente actuando como intermediaria entre la empresa productora con el consumidor final.

El postulado básico de entidad económica de las NIF define a la empresa como el ente económico que realiza actividades de negocios. La entidad económica por lo tanto es una unidad estructurada y organizada que a través del uso de recursos económicos, materiales, tecnológicos y del factor humano busca el logro de los objetivos o fines para los que fue creada o por los cuales existe.

Para funcionar correctamente las empresas se dividen en departamentos cuyo número va en función de la magnitud de la misma y en ocasiones solo de acuerdo con el criterio de sus directivos. Algunos de los departamentos más comunes son el de personal o talento humano, finanzas, compras y/o producción en el caso de empresas industriales, ventas o distribución, y el de gerencia o dirección general.

Con la creación de departamentos se pretende eficientar las operaciones de la organización.

Las empresas pueden estratificarse de muchas maneras, una muy utilizada es la determinada con base en el tamaño de la empresa y es la siguiente:

	Industria	Comercio	Servicios
	(Numero de empleados)		
Micro	0 a 10	0 a 10	0 a 10
Pequeña	11 a 50	11 a 30	11 a 50
Mediana	51 a 250	31 a 100	51 a 100

La clasificación anterior fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2002.

Clasificación de las empresas (Romero, 2006:156)

	Fines	Actividad	Estructura
		Jurídica	
Públicas	Nación Estados Municipios Organismos descentralizado Organismos desconcentrados Empresas de participación estatal al 100%	Lucrativas y no lucrativas	Políticas
			Servicios públicos
			Bancarias y de seguros y fianzas
			Industriales
			Comerciales
			Agrícolas
Participación	Empresas de participación estatal a menos del 100% Mixtas	Lucrativas y no lucrativas	Ganaderas
			De servicios
			De beneficencia
			De seguridad social
			Científicas y culturales
Privadas	Personas Físicas Personas colectivas o morales	Lucrativas y no lucrativas	Sociedad mercantil
			Sociedad civil
			Asociación civil
			Personas físicas
			Organismos creados por leyes o decretos
			Soc.Coop.
			Soc.Mutualistas
			Fideicomiso

1.2 La empresa industrial

“Se entiende por empresa industrial o manufacturera aquella que sirviéndose de una materia, denominada materia prima, la transforma en un producto distinto mediante la aplicación de un trabajo, manual o mecánico” (KESTER, 1974: 364)

Se puede decir que una empresa industrial se diferencia de la comercial en que ésta produce las mercancías que vende, mientras que la comercial compra para vender las mercancías o productos terminados.

Contablemente la diferencia entre las empresas antes mencionadas cae en la determinación del costo, ya que las empresas comerciales determinan el costo de ventas sumando al inventario inicial las compras realizadas y restándole al resultado el inventario final, mientras que las industriales cambian la cuenta de compras por la de costo de producción de los artículos terminados que se obtiene a través de la preparación del estado conjunto de costo de producción y costo de lo vendido, mismo que trataremos en el siguiente capítulo.

Las empresas industriales resultan en su manejo más complejas que las comerciales, las primeras requieren instalaciones especiales, adecuadas a sus procesos productivos, mismos que el empresario debe organizar adecuadamente para aprovechar al máximo la maquinaria y la nave industrial, el reclutamiento y conservación de los obreros especializados es en ocasiones una tarea difícil, por lo anterior los sistemas de información de este tipo de empresas deben ser adecuados y suficientes para permitir la toma de decisiones sobre bases confiables.

1.3 Definición de contabilidad

La NIF-A1 menciona que “la contabilidad es una técnica que se utiliza para el registro de las operaciones que afectan económicamente a una entidad y que produce sistemática y

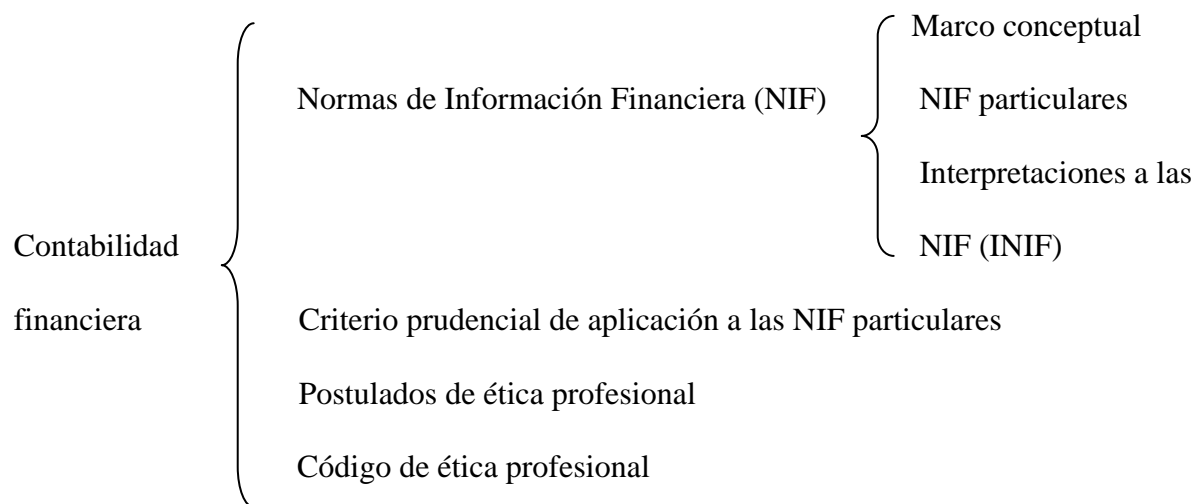
estructuradamente información financiera. Las operaciones que afectan económicamente a una entidad incluyen las transacciones, transformaciones internas y otros eventos”.

Contabilidad es un proceso que consiste en el análisis, clasificación y registro de las operaciones o eventos que realiza o afectan a una empresa, y del cual se obtiene información que sirve de base para la toma de decisiones.

El departamento de contabilidad o el encargado de llevarla dentro de las empresas debe suministrar al dueño, asociados o socios de la entidad toda la información necesaria que muestre el desenvolvimiento y la situación de la misma.

Podemos identificar dos tipos de contabilidad la financiera y la administrativa, el fin de la financiera es la elaboración de informes externos llamados estados financieros, basados Normas de Información Financiera (NIF), o en los casos de empresas específicas elaborados sobre bases diferentes, y en aspectos históricos que también es utilizada como medio de control interno al informar de uso de los recursos de la empresa, por su parte la contabilidad administrativa se puede definir como aquella que sirve para la elaboración de informes para uso interno de la entidad con el fin de facilitar las funciones del proceso administrativo, dentro de la segunda podemos identificar a la contabilidad de costos.

1.4 Estructura básica de la contabilidad financiera

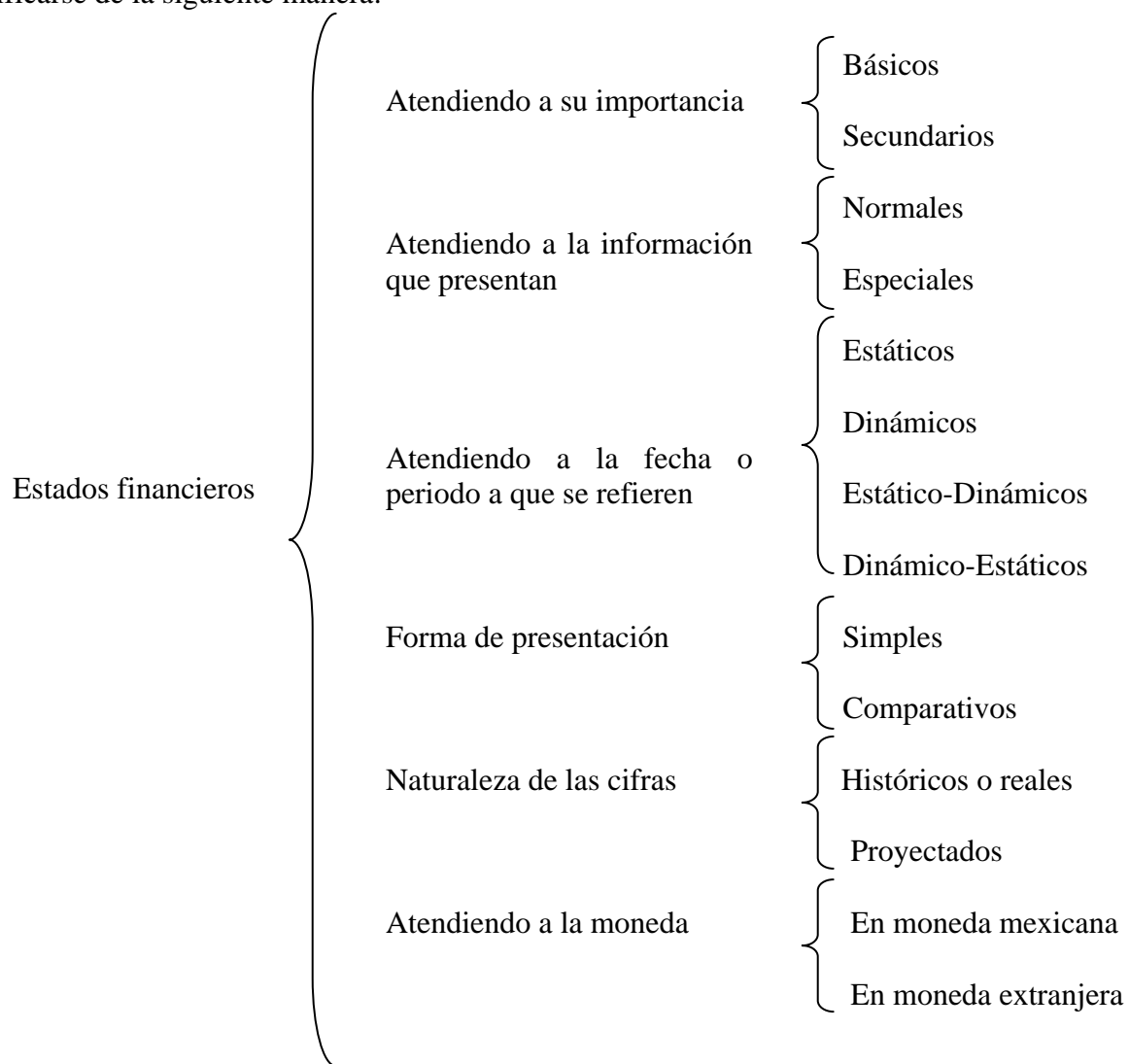


FUENTE: Elaboración propia

La elaboración de los estados financieros debe basarse en los aspectos anteriores y cumplir con los requisitos mínimos señalados en ellos.

1.5 Clasificación de los estados financieros

Como se mencionó la finalidad de la contabilidad es elaborar y emitir información plasmada en documentos llamados estados financieros, dichos estados financieros pueden clasificarse de la siguiente manera:



FUENTE: (Perdomo, 2000:41)

Para este efecto solo se explicará una clasificación que es atendiendo a su importancia.

1.5.1 Estados financieros básicos, características y usuarios

Los estados financieros básicos de acuerdo con la NIF-A3 son los siguientes:

- Balance general o estado de situación financiera, es el único estado financiero básico estático, y muestra la información de una entidad a una fecha determinada.
- Estado de resultados para las entidades lucrativas y/o estado de actividades para entidades con fines no lucrativos que informa de los ingresos, costos y gastos realizados durante un periodo de tiempo.
- Estado de variaciones en el capital contable que solo aplica a entidades con propósitos lucrativos en el que se muestran los aumentos o disminuciones de las cuentas del capital contable durante un periodo de tiempo.
- Estados de flujos de efectivo a partir de 2008 o estado de cambios en la situación financiera para estados financieros de ejercicio 2007 y anteriores o de flujos de efectivo en las entidades con propósitos no lucrativos en el que se indican las aplicaciones y orígenes de los recursos durante un periodo de tiempo.

Las notas a los estados financieros forman parte de los mismos y sirven para explicar y analizar el origen de los datos y cifras contenidos en los estados financieros, explican los eventos que afectaron o que pudieran afectar de manera importante la información financiera.

Los estados financieros arrojan información financiera referente a los activos, pasivos, capital contable o patrimonio en el caso de personas físicas, ingresos o ventas, costos y gastos, que la NIF-A3 define como aquella que expresa la posición y desempeño financiero de una entidad que sirve para la toma de decisiones, es decir la información financiera para sus usuarios representa la base sobre la que determinarán acciones de venta, compra, inversión u otorgamiento de crédito.

La información financiera puede ser utilizada por los siguientes usuarios:

Usuarios Internos. Que son aquellos que se encuentran dentro de la misma empresa como con los accionistas o dueños, patrocinadores, administradores, empleados.

Usuarios externos. Son los que no pertenecen a la organización pero que tienen un interés particular en los estados financieros de la empresa y pueden ser proveedores, acreedores, inversionistas o futuros inversionistas, autoridades gubernamentales, instituciones de crédito y clientes.

El objetivo de los estados financieros de acuerdo con la NIF-A3 es proporcionar elementos de juicio, es decir bases que sirvan para:

- Evaluar la situación económico-financiera de la entidad, su estabilidad y vulnerabilidad, así como su eficiencia y efectividad en el cumplimiento de sus objetivos.
- Medir la capacidad del ente económico para mantener y optimizar sus recursos, si ha obtenido adecuadamente sus financiamientos, en fin para determinar la viabilidad del mismo.

Para determinar los puntos anteriores las organizaciones utilizan métodos como las razones financieras o el análisis de porcentos integrales.

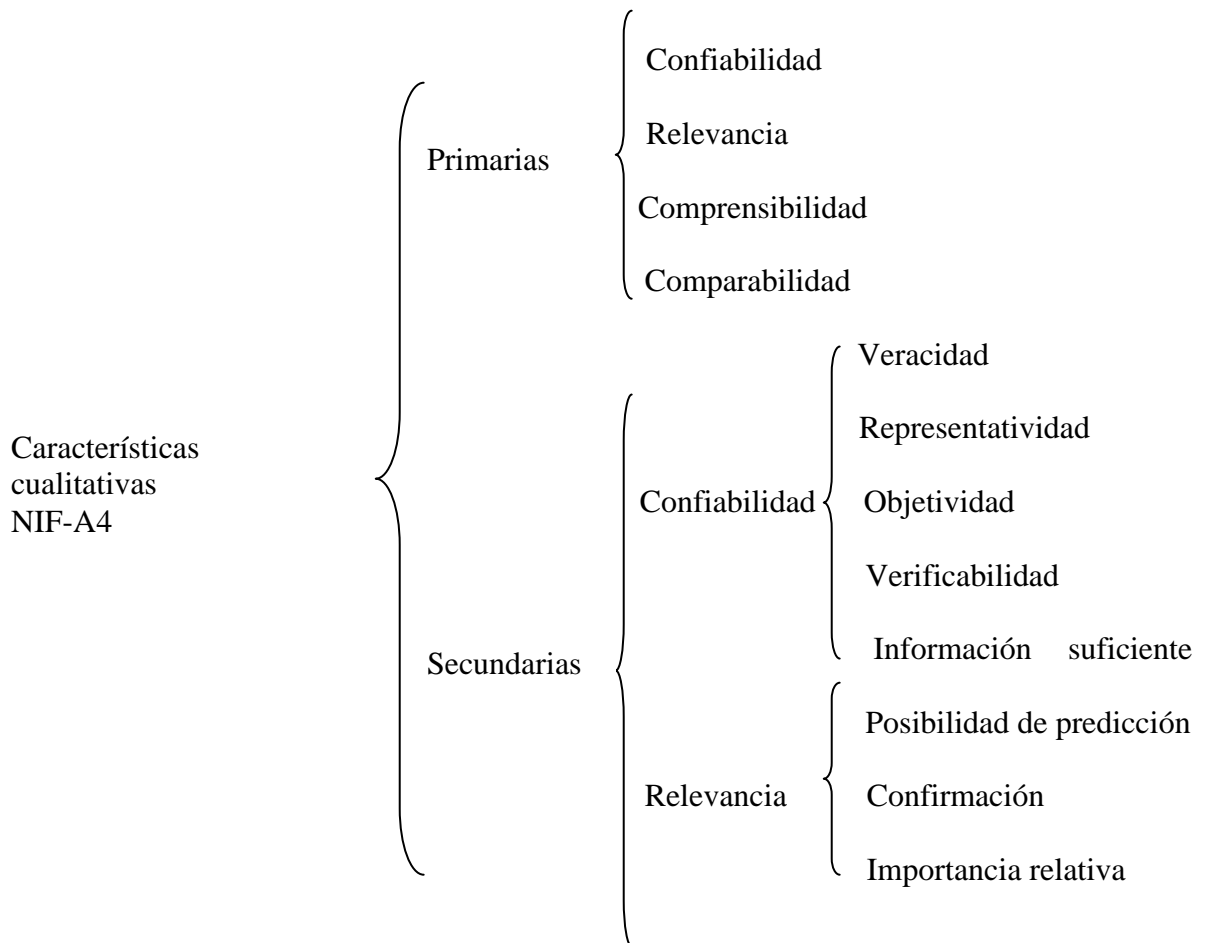
Los estados financieros sirven por lo tanto para tomar decisiones de inversión, de otorgamiento de crédito, para evaluar la capacidad de la empresa para generar recursos, crear una opinión o juicio de cómo se ha manejado la entidad y medir su liquidez, es decir, su capacidad de pago de pasivos o deudas a corto plazo, rentabilidad que es la capacidad para generar utilidades, solvencia, eficiencia operativa y medición de riesgo financiero que mostrará la seguridad que la empresa puede ofrecer a sus inversionistas o accionistas.

1.5.2 Estados financieros secundarios

Los estados financieros secundarios son también llamados anexos ya que tienen por finalidad explicar o detallar una cuenta o partida específica de un estado financiero básico tal es el caso del estado de costo de producción y de los estados analíticos de origen y aplicación de recursos.

1.6 Características de la información financiera

Las características cualitativas de la información financiera y por lo tanto de los estados financieros son:



La confiabilidad de la información financiera se da cuando esta es congruente con las operaciones y transacciones de la empresa, es decir cuando es real.

Relevancia, cuando la información financiera es importante al influir en la toma de decisiones.

Comprensibilidad es la característica que adquiere cuando es entendible y clara para todos los usuarios.

Comparabilidad, la información financiera al ser elaborada bajo la misma estructura básica, es decir bajo las mismas NIF, reglas particulares, criterio prudencial, debe poder ser comparada con información financiera de otros entes económicos.

Dentro de las características cualitativas secundarias encontramos dos aspectos muy importantes, la información suficiente y la importancia relativa, es decir las que regulan la presentación de la información en cuanto a cantidad e importancia.

Capítulo II. Contabilidad de costos

La contabilidad de costos es una de las ramas más importantes dentro de la contaduría, su uso es indispensable dentro de las empresas industriales no importando su tamaño, igualmente dentro de las empresas de servicios, la aplicación de un sistema de costos adecuado permite determinar correctamente su costo de servicio o el costo del producto y por lo tanto establecer sus precios de venta de manera que no solo se basen en los precios de la competencia, analizar áreas de oportunidad para mejora, controlar mejor los recursos de la organización y sobre todo obtener mayores utilidades al promover la eficiencia.

Las bases teóricas de la contabilidad de costos serán analizadas y descritas en este apartado, esta es la parte más importante respecto a teoría que se realizará, de aquí se determinará el sistema más adecuado de acuerdo con la empresa.

2.1 Definición de costo

Costo es la cantidad de recursos materiales, humanos y tecnológicos cuantificada en términos monetarios, que se utiliza en la producción de un bien o artículo.

“Conjunto de pagos, obligaciones contraídas, consumos, depreciaciones, amortizaciones y aplicaciones atribuibles a un periodo determinado, relacionadas con las funciones de producción, distribución, administración y financiamiento” (ORTEGA, 2006: 51)

“El costo mide el sacrificio económico en el que se haya incurrido para alcanzar las metas de una organización” (GAYLE, 2006:5) el sacrificio mencionado puede ser pasado o presente, por ejemplo cuando se adquiere una maquinaria para la producción, el gasto generado por la depreciación del mismo se aplica en periodos futuros al de la adquisición de la maquinaria.

En el boletín C-4 de las Normas de Información Financiera se menciona que el costo de adquisición o producción es aquel se incurre al comprar o fabricar un artículo, es decir la suma

de gastos que se realizan al efectuar una compra y los cargos directos o indirectos en que se incurren para que un artículo pueda venderse.

2.2 Clasificación de los costos

La clasificación de los costos es variada y entre las más utilizadas están las siguientes:

2.2.1 En cuanto a su grado de variabilidad

a) Variables. Son aquellos cuyo importe o magnitud cambian en razón directa del volumen de las operaciones realizadas ya sean de producción o venta. Un ejemplo claro de este tipo de gastos es la materia prima ya que si no se produce ningún artículo no se incurre en este costo.

b) Fijos. Son los que permanecen constantes, independientemente de la cantidad de operaciones realizadas. Se dice que estos gastos son necesarios y no dependen de la producción o ventas. El pago de renta de las instalaciones no depende de si la empresa vende o produce.

c) SemivARIABLES. Estos son fijos dentro de ciertos límites de producción, por lo cual al pasar esos límites estos costos tienden a incrementarse o modificarse. Dependen o están bajo control directivo ya que ocurren cuando la empresa decide realizarlos o después de cumplir con algún requisito previamente establecido, por ejemplo un incentivo para la producción después de algún número de artículos producidos.

2.2.2 Por el momento de su determinación

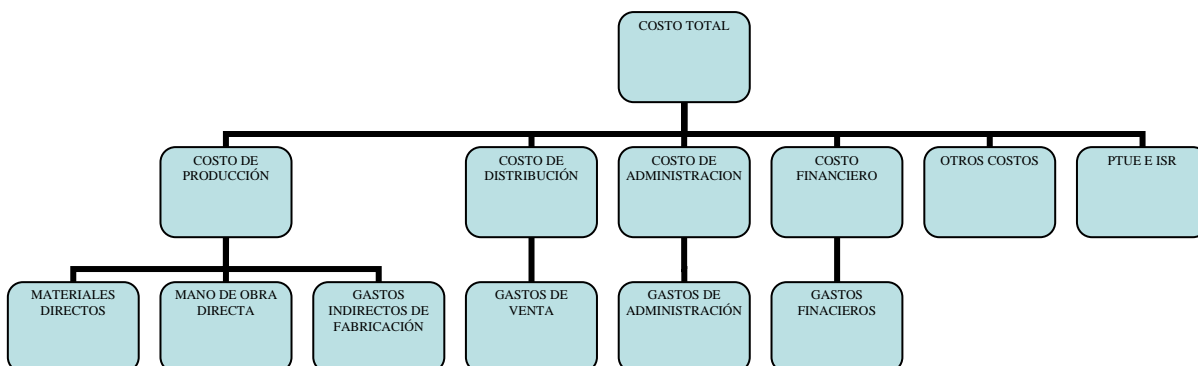
a) Históricos. La mayoría de las empresas pequeñas y medianas los utilizan, ya que estos son determinados una vez que la empresa incurrió en ellos, cuando no le es posible ya determinar acciones preventivas para controlarlos. Estos costos son reales porque ocurrieron en el pasado y son utilizados para determinar precios de venta y acciones futuras.

b) Predeterminados. Pueden ser estimados o estándar y son aquellos que se determinan antes de que el proceso productivo de la empresa sea realizado. Cuando son utilizados permiten a las empresas controlar los costos en que incurre.

2.2.3 Por su función

a) De producción. Son los incurridos durante el proceso productivo de empresas industriales. “Representa el importe de los distintos elementos del costo que se originan para dejar un artículo disponible para su venta o para ser usado en un posterior proceso de fabricación” (NIF, 2008: C4-5)

Cuadro de clasificación de los costos (Del Río, 2002: 2-4)



“Los costos de ingeniería y de diseño del producto que ocurren antes de la manufactura también son costos de producción” (GRAYLE, 2006: 30)

Para el establecimiento del precio de venta es necesario agregar o restar a todos los costos anteriores el margen de utilidad.

b) De distribución o venta. Es el conjunto de erogaciones realizadas por las empresas durante el proceso de colocación y venta de sus productos en el mercado.

c) De administración. Son los ocasionados por las actividades de dirección y operaciones generales de las empresas. No se hacen para producir o vender, sin embargo son necesarios para el buen funcionamiento de la empresa.

d) De financiamiento. Muchas empresas por si mismas no son capaces de generar los recursos necesarios para comenzar sus operaciones o para crecer, por lo cual solicitan créditos a instituciones privadas o gubernamentales, los gastos por intereses representan el costo de financiamiento.

2.2.4 De acuerdo a su grado de asociación

a) Directos. Estos son plenamente identificados en el producto que se fabrica. El ejemplo claro de estos es la materia prima.

b) Indirectos. No es fácil verlos una vez que el producto está terminado. Corresponden a todos aquellos elementos que son utilizados en la manufacturación de varios productos o en toda la empresa y por lo tanto no es posible definir exactamente el importe del desembolso en que se incurre para cada artículo.

2.3 Contabilidad y sistema de costos

El objetivo fundamental de la contabilidad de costos es proporcionar información financiera a la administración de las empresas que sirva de base para tomar decisiones.

“Es un conjunto o sistema, compuesto por técnicas, métodos, procedimientos, y tiempo, cuyo objetivo es sistematizar, valorar, procesar, informar, y evaluar todos los gastos que realiza una entidad, a efectos de constituirse en un medio de previsión, planeación, organización, coordinación o integración, dirección y control de las acciones, para el correcto encauzamiento que le lleve a lograr información amplia, confiable y oportuna, control de las operaciones y gastos y determinación correcta y completa del costo unitario” (Del Río, 2004: X-II). La

definición anterior se refiere a que la contabilidad de costos es la encargada de asignar valor a los bienes o servicios producidos y/o prestados.

La contabilidad de costos genera muchos beneficios a las empresas que la realizan, permite controlar sobre todo los gastos y las operaciones, al ser continua la información es más frecuente no solo una vez al año, la información financiera es mas amplia y oportuna permitiendo realizar planeación y control presupuestal, al llevarse de manera adecuada es posible determinar correctamente el costo unitario de los productos y establecer precios de venta que en algunos casos permiten competir en el mercado. La contabilidad de costos proporciona a la empresa los datos exactos del valor de sus inventarios terminados o en proceso, así como el importe de su almacén de materia prima y determinación correcta de su costo de ventas o producción de lo vendido y por consecuencia de su utilidad o pérdida.

Un sistema de costos es un conjunto ordenado de métodos, técnicas y procedimientos que se diseña con el propósito de coleccionar, sintetizar e informar costos para valorar los inventarios y medir el control y eficiencia de operación de la entidad.

2.4 Elementos básicos del costo de producción

2.4.1 Materia prima

Éste elemento es el que prevalece en el artículo, es decir cualquier materia que sea parte del producto , puede ser directo cuando es fácilmente identificado en el producto, o indirecto cuando no es posible identificar exactamente la cantidad que contiene el artículo producido.

2.4.2 Mano de obra directa

Es la remuneración hecha a los obreros o trabajadores por el esfuerzo físico o trabajo realizado en la elaboración del artículo, también se incluyen las obligaciones que se generan por el empleo de la misma, como las aportaciones de seguridad social.

2.4.3 Gastos indirectos de fabricación

También llamados cargos indirectos, son elementos o accesorios diferentes a los materiales y mano de obra directa que son necesarios en la elaboración de un producto.

Dentro de los gastos indirectos de fabricación se pueden identificar los siguientes:

- 1) Materias primas indirectas utilizadas
- 2) Mano de obra indirecta empleada
- 3) Erogaciones indirectas de fabricación
- 4) Depreciaciones de activos fijos fabriles. Se refiere principalmente a la maquinaria empleada en el proceso de producción.
- 5) Amortizaciones de cargos diferidos fabriles, por ejemplo los gastos de instalación del área de producción.
- 6) Aplicaciones de gastos de fabricación pagados por anticipado, los pagos de seguros o rentas son ejemplos de esta aplicación que debe hacerse al vencimiento de cada periodo.

2.5 Estado conjunto de costo de producción y costo de lo vendido

2.5.1 Definición y objetivo

El estado conjunto de costo de producción y costo de lo vendido es un estado financiero secundario dinámico utilizado por empresas industriales que permite determinar el costo de producción y costo de lo vendido durante un periodo de tiempo.

Como los demás estados financieros, este estado tiene tres partes, la primera es el encabezado que incluye el nombre de la organización, el periodo de elaboración y el nombre del mismo, la segunda parte es el cuerpo en donde se anotan todos los conceptos e importes, y por último el pie que incluye nombres y firmas de quienes lo elaboran, revisan y/o autorizan.

2.5.2 Estructura

La estructura del cuerpo del estado conjunto de costo de producción y costo de lo vendido es la siguiente (Perdomo, 2000:56):

- Inventario inicial de materia prima
- (+) Compras netas de materia prima
- (-) Inventario final de materia prima
- (=) Materia prima utilizada
- (+) Mano de obra directa
- (=) Costo primo
- (+) Gastos indirectos de fabricación
- (=) Costo incurrido
- (+) Inventario Inicial de producción en proceso
- (-) Inventario final de producción terminada
- (=) Costo de la producción terminada
- (+) Inventario Inicial de artículos terminados
- (-) Inventario final de artículos terminados
- (=) Costo de producción de lo vendido

Después de haber descrito las generalidades sobre la contabilidad de costos, en los siguientes dos capítulos se profundizará acerca de los sistemas de costos, así como de la contabilización y control de los elementos del costo.

Capítulo III. Sistema de costos

Como se mencionó en el capítulo anterior un sistema de costos es un conjunto de métodos, técnicas y procedimientos través de las cuales, las empresas industriales, determinan el costo unitario de producción de los artículos que elabora, dicho sistema le permite controlar sus operaciones y gastos, y le proporciona información oportuna y suficiente para la toma de decisiones.

Cada empresa tiene características muy particulares, por lo cual, la elección del sistema de costos se hace después de realizar un estudio profundo sobre las necesidades de la misma, también es importante determinar el costo que generará para la empresa el diseño e implementación de dicho sistema para saber si le conviene o no.

3.1 Métodos para obtener los costos

3.1.1 Costeo tradicional, absorbente

En éste el costo de la materia prima, mano de obra directa y gastos indirectos de fábrica forman el costo de producción sean estos fijos o variables, el costo de distribución es el gasto de venta y los gastos financieros y de administración se presentan separadamente sin incluir ninguna parte de estos al costo de producción.

3.1.2 Costeo variable

Este método consiste en considerar para el costo de producción solamente los costos variables de los elementos del costo; los costos fijos de producción, los gastos de venta, administración y financiamiento no se consideran para efectos de valorar la producción.

3.1.3 Costeo integral conjunto

Es un método creado por el contador público Cristóbal del Río González y consiste en asignar y prorratear los costos financieros al costo de producción, distribución y administración para posteriormente prorratear y asignar los gastos administrativos al costo de producción y distribución y finalmente asignar y prorratear los gastos de distribución o venta al costo de producción.

3.2 Métodos para el control de los materiales

3.2.1 Método completo

Cuando en una empresa se maneja el sistema de registro de las operaciones analítico o pormenorizado se dice que se tiene un método incompleto, ya que para determinar el costo unitario es necesaria la realización de recuentos físicos para determinar los inventarios finales de materiales, producción en proceso y productos terminados.

3.2.2 Método incompleto

El sistema de inventarios perpetuos, constantes o actuales permite manejar este método obteniendo mayor confiabilidad en los resultados financieros por lo menos en cuanto a los materiales se refiere.

3.3 Técnicas de valuación de las operaciones productivas

3.3.1 Costos históricos o reales

Como se mencionó dentro de la clasificación de los costos, éste consiste en determinar el costo de producción una vez terminado el proceso de producción o mientras este se lleva a

cabo. Este método permite determinar exactamente lo que le costó a una empresa producir un determinado artículo.

3.3.2 Costos predeterminados

Es el que consiste en fijar los costos de producción antes de que la misma sea llevada a cabo. Es útil ya que permite fijar con anticipación el precio de venta y sobre todo determinar la costeabilidad de la producción.

Los costos predeterminados pueden ser:

- Estimados. Se dice que es la técnica más rudimentaria del método de costos predeterminados y tiene como base de cálculo los conocimientos previos o experiencia de la o las personas que intervienen en su determinación por ejemplo los supervisores de producción, el ingeniero encargado de la planta o los mismos obreros. Esta técnica solo proporciona el dato de cuanto puede costar el artículo es necesario que se compare con el costo real y se ajuste en caso de ser necesario.

Los costos estimados como se mencionó, pueden no ser exactos, sin embargo, comparándola contra la obtención de costos estándar, se incurre generalmente en un costo administrativo menor al utilizar esta técnica. Se recomienda utilizarla cuando la empresa no maneja gran cantidad de artículos o cuando sus procesos no son muy complicados.

Las variaciones que surgen por motivo de la implantación de la técnica de costos estándar se ajustan ya sea contra el costo de producción de lo vendido, o contra pérdidas y ganancias.

Ocurre que en ocasiones las variaciones son de importancia, por lo tanto es necesaria la determinación de un coeficiente rectificador que permite obtener un nuevo costo estimado. Dicho coeficiente se determina por elemento de costo de producción y se obtiene de dividir la variación entre el costo de las unidades terminadas, en proceso y vendidas, la cantidad resultante se restará o sumará según sea el caso a cada peso estimado en la producción

- Estándar. A diferencia de los costos estimados, estos se calculan sobre bases científicas y el resultado obtenido es lo que el artículo debe costar. Como lo indica el nombre el costo determinado será el parámetro que ayudará a medir la eficiencia en la producción. Esta técnica se realiza calculando la eficiencia total de la organización.

Al comparar el costo estándar contra el histórico casi siempre se determinan diferencias que son llamadas desviaciones, mismas que deberán ser analizadas y solucionadas por la administración de la organización ya que estas pueden mostrar dos situaciones, la primera que el costo estándar no fue determinado correctamente o la otra, que el proceso de producción no es eficiente.

La desviación obtenida deberá ajustarse contra la cuenta de deudores en el caso de que fuera ocasionada por una negligencia dentro de la producción o bien contra la cuenta de pérdidas y ganancias cuando dicha desviación hubiera sido causada por un caso fortuito por ejemplo una huelga, una inundación o terremoto.

Las empresas que lo utilizan son generalmente las que ya en algún momento de su existencia pusieron en práctica la técnica de costos estimados.

3.4 Procedimientos para el control de las operaciones productivas

El procedimiento para el control de las operaciones productivas seleccionado adecuadamente de acuerdo con las características de la empresa facilitará la contabilización del costo de producción y por lo tanto la obtención del mismo.

3.4.1 Por órdenes de producción

“Conjunto de métodos empleados en el control de las operaciones productivas, aplicable generalmente a industrias que fabrican sus productos por medio de ensamble, por lotes” (DEL RIO, 1993: V3). Este sistema es utilizado por empresas que trabajan sobre pedido o en las

que no existe una producción continua. El costo unitario de producción es el resultado de dividir el monto correspondiente a cada orden de producción entre el número de artículos producidos de la misma orden.

Para iniciar la producción de un lote de artículos se requiere un documento que puede ser llamado “orden de producción” en el que se anotan entre otros datos, el número de orden, la cantidad de artículos, el valor de cada elemento del costo y el costo unitario,

Con el sistema por órdenes es posible determinar la utilidad o pérdida por artículo ya que se conoce el costo individual.

El sistema por órdenes de producción presenta una variante que consiste en clasificar los artículos que produce la empresa en clases, es decir, agrupar los productos que tienen un proceso de producción, forma de elaboración, presentación y costo similar, este procedimiento no es tan exacto en la determinación del costo unitario como el sistema por órdenes de producción, pero a cambio podría dar un ahorro de tiempo en su determinación y los gastos necesarios para llevarlo a cabo serían menores.

3.4.2 Por procesos productivos

Las empresas que utilizan este procedimiento son las que tienen una producción continua y no elaboran una gran variedad de artículos, en la fábrica se llevan a cabo varios procesos para la elaboración de los mismos productos y por lo tanto el costo unitario se obtiene de dividir el costo total de producción obtenido en el periodo entre el número de artículos terminados y en el caso de existir producción en proceso se determina cual es la fase de producción en la que se encuentra para valuarla de acuerdo con los gastos que se han incurrido hasta ese momento. Para iniciar la producción no se requiere de ningún tipo de orden específica ya que como se mencionó la producción es continua e ininterrumpida.

Para controlar la producción y registrarla se divide la fabricación en periodos mensuales o a conveniencia de la organización en periodos de tiempo mayores o menores, lo anterior con la finalidad de tener información contable referente a los costos no solo una vez al año.

La variación del sistema de control por procesos es el llamado procedimiento de control por operaciones, consiste en dividir el proceso productivo en operaciones y acumular los costos y gastos correspondientes para después dividir el importe entre las unidades fabricadas en cada una de las operaciones.

Capítulo IV. Contabilización y control de los elementos del costo

En el capítulo II se definieron los elementos del costo, la materia prima, mano de obra y gastos indirectos de fabricación, en este apartado se analizarán los aspectos relacionados con el control y contabilización de cada uno de ellos, se puede pensar que lo anterior es una tarea difícil pero en realidad no lo es, las empresas deben valorar si les conviene más continuar sin controles adecuados o diseñar aquellos que les permitan obtener mejores resultados.

4.1 Materia prima

4.1.1 Control de la materia prima y materiales

El control de la materia prima se realiza comúnmente en tarjetas de almacén o formatos especialmente diseñados en donde se registran las entradas y salidas de los materiales, cada salida, entrada, consumo o almacenaje debe estar respaldada con una requisición del departamento de producción debidamente autorizada, y las entradas con la orden factura correspondiente del proveedor.

Para verificar que el control de la materia prima esta funcionando de manera correcta, se deberán hacer confrontas periódicas entre lo registrado en las tarjetas de almacén contra un conteo físico de los materiales. La toma física de inventarios de la materia prima, productos terminados y producción en proceso es necesaria dentro de cualquier organización ya que los resultados permitirán tomar decisiones sobre bases confiables, tales como continuar con los procedimientos de control actuales o si es necesario implantar otros, y sobre todo saber si las cifras que contienen los estados financieros de la entidad son reales.

Para lograr el objetivo, debe existir un encargado de almacén quien, de acuerdo con la política de la empresa, será responsable de los faltantes dentro del mismo. Una adecuada

segregación en las funciones de compra, almacenaje y contabilización disminuirá el riesgo de que ocurran fraudes o robos.

4.1.2 Valuación de la materia prima

El valor de los materiales es el precio de compra, menos los descuentos y/o bonificaciones recibidas, menos devoluciones hechas al proveedor, más los gastos hechos por la función de compra, por ejemplo fletes.

Para valorar las existencias y salidas de mercancía del almacén se pueden utilizar varias técnicas, entre las más comunes se encuentran las siguientes:

- Precio promedio. Consiste en dividir el valor final de las mercancías existentes en el almacén entre el número de unidades. Pueden obtenerse precios promedios de manera constante, es decir cada vez que un artículo ingresa al almacén el precio promedio se recalcula, o periódicos, cuando esta determinación se hace semanal, quincenal o mensualmente, dependiendo de las necesidades y características particulares de la empresa.

- Ultimas entradas, primeras salidas (UEPS). Las salidas de almacén se valúan con el precio de las ultimas existencias.

- Primeras entradas, primeras salidas (PEPS). La valuación de las mercancías se hace con el precio de las primeras entradas existentes en el mismo. Este método se basa en el supuesto de que las primeras mercancías en ingresar al almacén son las primeras que se entregan para realizar el proceso de producción.

- Precio estándar o fijo. Cuando el entorno de la empresa es inflacionario o deflacionario, se puede determinar un precio estándar o fijo para valorar las salidas de materiales del almacén que consiste en investigar en el mercado, el precio que se maneja en el momento de la valuación. Este método generará la necesidad de ajustar la existencia en

almacén contra una cuenta que se denomina “Ajuste de Existencia al Almacén” misma que se saldará contra el costo de producción, costo de producción de lo vendido, o pérdidas y ganancias de conformidad con la política que la misma empresa determine.

- Precio de reposición o de mercado. Cuando el entorno en el que opera la empresa es inflacionario, este método permitirá crear una reserva que surgirá de la diferencia de los abonos realizados a almacén y los cargos hechos a la cuenta de gastos. Tal reserva se presenta en una cuenta que puede llamarse Reserva para la Reposición de Inventarios.

4.2 Mano de obra

Para el control de la mano de obra se utilizan los sistemas de salarios tienen como finalidad la determinación correcta del importe de los gastos incurridos en la remuneración del trabajo realizado por el personal. Hay tres tipos de sistemas que son utilizados por las empresas y son:

- Sistema de salarios por tiempo. La mayoría de las organizaciones utilizan este sistema que consiste en determinar una cuota fija por un número especificado de horas trabajadas por un empleado, independientemente del volumen de producción generado por el mismo.

- Sistema de salarios por producción o a destajo. Consiste en asignar una cantidad de sueldo por cada unidad o grupo de artículos que produzca un trabajador. Este sistema estimula al trabajador para producir más, sin embargo también puede ocasionar que por la prisa o necesidad del trabajador de producir mayor cantidad de artículos, los haga defectuosos o desperdicie materiales.

- Sistema de incentivos. La empresa determina un salario fijo, sin embargo cuando se logra un nivel o meta en la producción, o se disminuye el desperdicio de materiales se les da a los trabajadores un importe extra.

Las remuneraciones hechas al personal deben calcularse y registrarse correctamente para poder determinar el costo por mano de obra.

El control del personal es llevado a cabo por el departamento de personal, o recursos humanos a través del uso de varias medidas por ejemplo:

Expediente del cada trabajador en el que se incluye el contrato individual de trabajo, alta, baja y modificaciones de salarios ante el seguro social, incapacidades, acta de nacimiento, identificación, etc.

Tarjeta de control de personal. Sirve principalmente para facilitar la presentación de la declaración anual del trabajador ya que en ella se incluye todas las percepciones, deducciones y retenciones hechas al trabajador durante el ejercicio.

Tarjetas de asistencia. En esta el trabajador registra sus asistencias, hora de entrada y salida de las instalaciones de la empresa, y permite al departamento de personal determinar con exactitud los pagos que deben hacerse al trabajador por el tiempo laborado.

Tiempo extra. Es un aspecto muy importante ya que los pagos de horas extras deben estar justificados y realizarse de acuerdo con las políticas de cada organización.

Cuando la empresa utiliza el método por órdenes de producción se recomienda hacer una tarjeta de distribución de tiempo, que permite al departamento de contabilidad determinar la cantidad de horas que un trabajador empleo o trabajó en una producción y así obtener el importe de mano de obra que deberá cargarse a la misma. Esta tarjeta también permite determinar el valor del tiempo perdido.

Cuota hora hombre. Para determinar el importe de la mano de hora que debe cargarse al costo de producción debe adicionarse al sueldo, séptimo día, tiempo extra y demás pagos al trabajador las otras prestaciones que va generando el trabajador con el transcurso del tiempo aún cuando efectivamente no se le hayan pagado aún, por ejemplo el aguinaldo y la prima vacacional.

Las cuotas patronales al seguro social también deben determinarse y en su caso se provisionadas para cargarlas al costo de producción en el periodo correspondiente.

4.3 Gastos indirectos de fabricación

Como se mencionó en los capítulos anteriores, la división de la empresa en departamentos facilita el control, en el caso de los gastos indirectos de fabricación lo anterior permitirá tener la información de los mismos por cada departamento, medir si se cumplen con los presupuestos aprobados, y determinar si cada área o departamento existente es conveniente para la empresa, en caso contrario proporcionará información suficiente para tomar la decisión de eliminar alguno de ellos.

Como se menciona en el capítulo II los gastos indirectos de fabricación están integrados por materiales indirectos, mano de obra indirecta y otros gastos indirectos de producción, para el control de los primeros dos será necesario seguir los procedimientos de la materia prima y mano de obra directa, en el caso de los otros gastos indirectos estos deberán estar debidamente autorizados y dependiendo de la operación de cada empresa se puede llevar un registro de los mismos en tarjetas especialmente diseñadas o en algún sistema electrónico que facilite posteriormente su contabilización.

Para asignar los gastos indirectos de fabricación a los diferentes departamentos de la empresa se llevan a cabo dos prorrateos o asignaciones. El prorrateo primario se determina

identificando un elemento en cada departamento que permite asignar una parte de dichos gastos al mismo, por ejemplo el gasto de renta puede asignarse considerando el espacio en metros cuadrados que ocupa cada área.

El prorrateo secundario consiste en asignar los gastos de un departamento a los otros en función del servicio que le proporcione a cada uno. Por ejemplo el departamento de personal sirve a toda la organización y el gasto realizado en este puede asignarse a otros considerando el número de empleados de los otros departamentos.

Ya analizados los elementos del costo y todas las bases necesarias para realizar el diseño del sistema de costos que habrá de proponerse a la empresa, en el siguiente capítulo se desarrollará el caso práctico.

Capítulo V. Diseño del sistema de costos para la microempresa de Uruapan

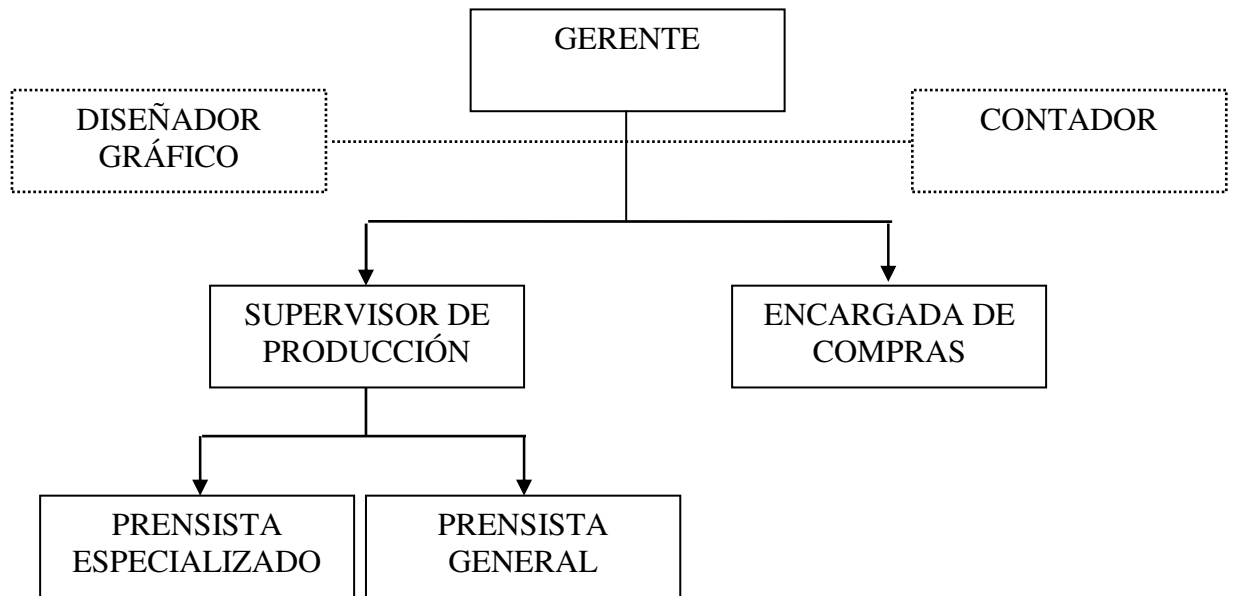
5.1 Metodología de la investigación

Para la recopilación de información necesaria se concertaron varias entrevistas no estructuradas con el dueño de la empresa con el objetivo de obtener la información suficiente para diseñar el sistema de costos, se cuestionó lo referente a los antecedentes sobre la fundación de la empresa, su organización, productos que elaboran, así como la materia prima, mano de obra y gastos indirectos en que se incurre para la fabricación de dichos artículos. También se realizó una visita a las instalaciones de la imprenta para la observación directa de los procesos que se llevan a cabo para la elaboración de los productos.

5.2. Descripción general de la empresa

La organización es una microempresa denominada Organización Gráfica, su actividad es la impresión de documentos. Inició operaciones el 12 de abril del año 2002 con la finalidad de proporcionar formatos, etiquetas, cajas y sobres para productos de un grupo de seis empresas comerciales e industriales, ubicadas en las ciudades de Morelia, Paracho y Uruapan. Antes de la creación de la imprenta dichas empresas tenían un proveedor de estos insumos en la ciudad de Guadalajara, sin embargo en ocasiones surgían problemas con el transporte, los artículos no estaban a tiempo cuando se ocupaban en la producción, en ocasiones era necesario corregir el empaque de los productos porque no se tenían las cajas o empaques suficientes para los mismos cuando eran requeridos, una vez que comenzó a funcionar la imprenta, comenta el gerente, se determinó que hubo un ahorro en los costos y se tenía la facilidad de resolver imprevistos en los casos de faltantes.

5.3 Organigrama



Fuente: Elaboración propia

5.4 Artículos que elabora y sistema empleado

El sistema de producción que puede identificarse en la forma de operar de la empresa es el de órdenes de producción, ya que los clientes solicitan a la imprenta una cantidad determinada de artículos de un tipo, entonces la empresa prepara el diseño, solicita los materiales necesarios y prepara las maquinas de impresión para ese artículo.

De acuerdo con lo expresado por el gerente de la empresa, no tienen control sobre los materiales y la contabilidad que realizan es solo para efectos fiscales.

Los productos que se elaboran en la imprenta y los precios de venta son los siguientes:

Catálogos impresos en selección de color sobre papel couché de 135 gramos brillante, impreso por las caras, perfilado en tamaño carta.	\$ 1.00 hoja impresa
Etiqueta impresa en plasta a tres tintas sobre cartón caple de 14 puntos con una cara blanca brillante	\$ 1.20 por par
Sobre de papel para cuerda a una tinta	\$ 0.19 por par
Sobre de papel para cuerda a dos tintas	\$ 0.20 por par
Caja grande para docena de cuerdas impresa a dos tintas sobre cartón caple cara brillante de 14 puntos, suajada.	\$ 2.67 por 3
Caja chica para docena de cuerdas impresa a dos tintas sobre cartón caple cara brillante de 14 puntos, suajada.	\$ 3.56 por 4
Cartera para cuerda impresa sobre cartulina sulfatada, una cara brillante, impresa en selección de color y/o plasta, suajada.	\$ 5.40 6 piezas
Caja para juego de cuerdas para guitarra eléctrica y para bajo eléctrico, impresa sobre cartulina sulfatada a tres tintas, suajada	\$ 1.00 cada una

con capa de barniz UV.	
Sellos autoadheribles impresos a una tinta sobre papel couché con adhesivo.	\$ 4.00 por 80 sellos
Formato de media carta con una copia, impresa a una tinta en papel autocopiable, foliado y armado en blocks.	\$ 1.60 por 2 juegos
Formato de media carta con dos copias, impresa a una tinta en papel autocopiable, foliado y armado en blocks.	\$ 1.80 por 2 juegos
Formato de un cuarto de hoja tamaño carta con una copia, impresa a una tinta en papel autocopiable, foliado y armado en blocks.	\$ 1.50 por 2 juegos
Formato de un cuarto de hoja tamaño carta con una copia, impresa a una tinta en papel bond de 36 kilogramos, foliado y armado en blocks.	\$ 1.50 por 2 juegos
Cuaderno pautado tamaño carta	\$ 0.63 hoja
Cuaderno pautado tamaño media carta	\$ 0.66 2 hojas
Portada para cuaderno pautado tamaño carta a 3 colores	\$ 1.80 pieza
Portada para cuaderno pautado tamaño media carta a 3 colores	\$ 3.20 2 piezas

5.5 Proceso de producción

1. El diseñador prepara el dibujo o diseño que se quiere imprimir, separándolo por colores.
2. El diseño ya preparado se manda a imprimir en negativos.
3. Una vez recibidos, el prensista revisa los negativos.
4. El prensista corta los negativos y los cuadra o alinea con las máquinas de impresión.
5. El prensista pega el negativo a las láminas de aluminio y las mete a la cámara de exposición de luz, para que el mismo se grave en la lámina.
6. Saca la lámina y le aplica el líquido revelador para realzar el diseño.
7. Dejar secar la lámina.
8. Preparar las máquinas con las tintas adecuadas para el diseño consultando la guía phantom para la combinación de colores y acomodar la lámina de impresión en la misma.
9. Encender la máquina calculando la humedad, velocidad y agua correctas.
10. Adecuar la entrada de papel.
11. Hacer pruebas de impresión, para verificar la tinta, el diseño y el acomodo del papel y la lámina.
12. Impresión de los artículos.
13. Mandar a barnizar con capa ultra violeta (UV) en caso de que lo impreso sea caja para cuerda de guitarra o bajo eléctrico.
14. Refilar o cortar el papel al tamaño del trabajo solicitado.
15. Dejar secar las impresiones

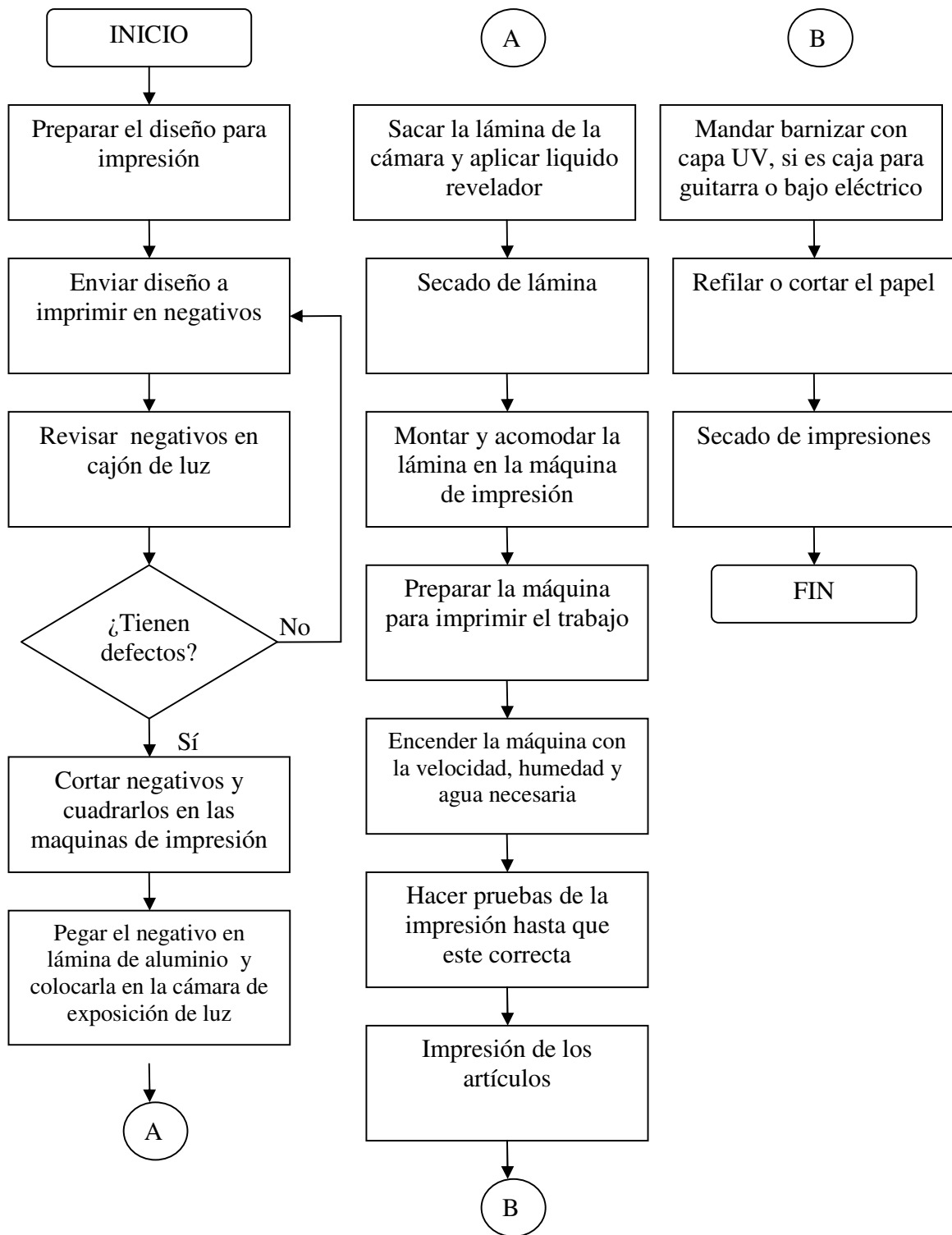
Los negativos se hacen por cada color existente en el diseño, es decir los pasos 4 al 12 se repetirán tantas veces como colores tenga el dibujo, la impresión no se hace una sola vez cuando hay dos colores o más, así si en un dibujo hay, por ejemplo un círculo de color verde y

un triángulo de color rojo, la misma hoja se pasa dos veces en la máquina imprimiendo primero un elemento y luego el otro.

El proceso completo solo se realiza una sola vez, ya que las placas de impresión se utilizan en tanto no cambie el diseño del producto, por lo anterior en la segunda y posteriores impresiones solamente se realizan los pasos señalados en los puntos 8 al 15.

Para realizar las pruebas se tiene como estándar un desperdicio del 10% del total del trabajo.

Diagrama de flujo del proceso de producción



Fuente: Elaboración propia

5.6 Formatos utilizados y propuestos

5.6.1 Formato utilizado para pedido de cliente

Este es el pedido que la imprenta utiliza cuando un cliente le solicita un trabajo.

IMPRESIONES

PEDIDO

No. _____

Cliente: _____

Dirección: _____

R.F.C. _____ Tel/Fax: _____

Fecha Pedido _____ Fecha Confirmación _____

Fecha Entrega _____ E mail: _____

Anticipo: _____ Resta: _____



Fuente: Proportionado por la empresa

5.6.2 Formato utilizado para orden de trabajo

Actualmente la empresa emplea esta forma para realizar la orden de trabajo a los prestistas, se llena una por cada producto solicitado por el cliente.

ORDEN DE TRABAJO	No. _____
-------------------------	-----------

Cliente: _____

Dirección: _____

R.F.C. _____ Tel/Fax: _____

Fecha Pedido _____ Fecha Confirmación _____

Fecha Entrega _____ E mail: _____

Descripción _____

Cantidad: _____ Tamaño: _____

Papel: _____ Color: _____

Copias: _____ Color: _____

Tintas: _____ Color: _____

Folio del _____ al _____ serie _____

Observaciones: _____

Fuente: Proporcionado por la empresa

5.6.3 Solicitud de materiales propuesta

Este documento será llenado por duplicado por el prensista con base en cada orden de trabajo recibida, en el encabezado anotará la fecha de elaboración, hará referencia al número de pedido, en la primera columna pondrá la cantidad de material solicitado, en la siguiente la descripción del mismo, anotando medidas, color y características específicas, finalmente firmará dicho formato y entregará al almacenista un tanto para que éste le proporcione los materiales necesarios, la otra copia será anexará a la orden de producción que corresponda.

ORGANIZACIÓN GRÁFICA		Número de solicitud _____
REF: No. Orden _____		Fecha solicitud _____
SOLICITUD DE MATERIALES A ALMACEN		
CANTIDAD	DESCRIPCION	
RECIBIDO _____ PRENSISTA NOMBRE Y FIRMA	ENTREGADO _____ ALMACENISTA FIRMA Y SELLO	

5.6.4 Formato propuesto para el control de los materiales

El propósito de este formato es que la organización registre sus compras, descuentos, rebajas, entradas y salidas de papel, tintas, cartulinas, etc., y así pueda obtener el costo de los materiales que se van utilizando en cada orden.

El encargado de almacén registrará el nombre del material y la ubicación del mismo dentro de la empresa, para justificar las entradas y salidas anotará la fecha, número y concepto del documento fuente que será la solicitud de materiales elaborada y firmada por el prestista o la nota de crédito en el caso de las salidas y la factura, nota de venta, remisión para las entradas, la cantidad de artículos que entran o salen determinación del costo promedio que es el que se utilizará para determinar el de salida, finalmente las observaciones que considere pertinentes.

ORGANIZACIÓN GRÁFICA									
Tarjeta de almacén									
Nombre del material: _____									
Encargado _____									
Ubicación _____									
Fecha de documento	Concepto	Cantidad	Costo total	Descuentos o rebajas	Costo neto	Costo unitario	Costo Promedio	Existencia en unidades	Observaciones
SUMAS			\$	\$	\$				

5.6.5 Tarjeta de orden de producción

ORGANIZACIÓN GRÁFICA		No. ORDEN _____			
Tarjeta de orden de producción					
Fecha de la orden: _____		Fecha de solicitud: _____			
Referencia Pedido No. _____		Fecha de entrega: _____			
Descripción de artículo solicitado: _____					
Cantidad de artículos _____					
<u>Materiales requeridos</u>					
<u>Nombre y descripción</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Desperdicio</u>	<u>Costo unitario</u>	<u>Costo Total</u>	
Materia prima utilizada				\$	-
<u>Mano de obra ocupada</u>					
<u>Nombre</u>	<u>Hojas impresas</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Desperdicio</u>	<u>Costo unitario</u>	<u>Total</u>
Mano de obra empleada				\$	-
COSTO DIRECTO				\$	-
<u>Gastos Indirectos de Fabricación</u>		<u>Cantidad</u>	<u>Desperdicio</u>	<u>Costo unitario</u>	<u>Total</u>
					\$ -
					-
					-
Gastos Indirectos de fabricación				\$	-
COSTO DE PRODUCCIÓN				\$	-
ORDENÓ		ELABORÓ			
_____		_____			

Este formato permitirá a la empresa obtener el costo de la mano de obra, materiales y gastos indirectos de fabricación empleados en cada orden de producción y será llenado por la persona encargada de determinar los costos.

Para utilizarlo se escriben los datos generales, tomando el número de la orden que corresponda, hacer referencia al pedido, la fecha, la descripción del artículo y cantidad de artículos producidos en la orden. En la parte denominada materiales requeridos se anotará el nombre, cantidad y costo unitario que se obtienen de los formatos propuestos “solicitud

de materiales” y la “tarjeta de almacén” de cada material para obtener el costo, la mano de obra ocupada se obtendrá de multiplicar el número de hojas impresas por la cuota por hoja al igual que el importe de los gastos indirectos de fabricación, la línea costo directo es la suma de la mano de obra más la materia prima utilizada mientras que el costo total de producción es la suma del costo directo más los gastos indirectos de fabricación

5.6.6 Formato propuesto para concentrar las órdenes de producción

ORGANIZACIÓN GRÁFICA					
Formato de concentración de las órdenes de producción terminadas					
Periodo del _____ de _____ al _____ de _____ de 2 _____					
Fecha	Orden Número	Costo de materiales	Costo de mano de obra	Gastos indirectos de fabricación	Costo total de producción
TOTALES		\$ _____	\$ _____	\$ _____	\$ _____
Elaboró _____ Fecha _____			Contabilizó _____ Fecha _____		

Sirve para concentrar las órdenes de producción terminadas en un periodo de tiempo con la finalidad de facilitar la revisión y registro de las operaciones realizadas por la empresa, su llenado es sencillo, los datos se obtienen del formato propuesto denominado “tarjeta de orden de producción”, en las columnas costo de materiales, mano de obra directa y gastos directos de fabricación se anotan de acuerdo con las sumas obtenidas en el mismo formato para cada concepto, la columna costo total de producción es la suma de los

elementos anteriores. El nombre y firma quien elabora y captura en contabilidad así como las fechas se anotan en las líneas indicadas en el formato.

5.7 Determinación del costo de producción

5.7.1 Pedido del cliente

Con la finalidad de ejemplificar la obtención del costo de un pedido de un cliente consideraremos lo siguiente:

IMPRESIONES

PEDIDO

No.	000731
-----	--------

Cliente: _____

Dirección: _____

R.F.C. _____ Tel/Fax: _____

Fecha Pedido 04 /ENE/ 2010 Fecha Confirmación 09 /ENE/ 2010

Fecha Entrega 11 /ENE/ 2010 E mail: _____

Anticipo: _____ Resta: _____

250 REMISIONES TAMAÑO CARTA, ORIGINAL Y UNA COPIA AMARILLO EN
PAPEL AUTOCOPIABLE FOLIO DEL 001 AL 500 SERIE A. FORMATO Y COLORES
IGUAL AL DISEÑO ENTREGADO.

5.7.2 Orden de trabajo

Con base en el pedido anterior el gerente llena la siguiente orden de trabajo.

ORDEN DE TRABAJO

No. 000731

Cliente: _____

Dirección: _____

R.F.C. _____ Tel/Fax: _____

Fecha Pedido 04/ENE/2010 NUM 731 Fecha Confirmación _____

Fecha Entrega 11/ENE/2010 E mail: _____

Descripción 250 REMISIONES TAMAÑO MEDIA CARTA, ORIGINAL Y UNA COPIA EN PAPEL AUTOCOPIABLE

Cantidad: 250 Tamaño: _____

Papel: BOND TAMAÑO CARTA Color: BLANCO

Copias: 1 QUIMICO AUTOCOPIABLE Color: AMARILLO

Tintas: 3 Color: NEGRO, ROJO Y AZUL

Folio del 001 al 250 serie A

Observaciones: _____

5.7.3 Solicitud de materiales a almacén

El prensista asignado llena la siguiente solicitud de materiales a almacén para iniciar con la elaboración de la orden de trabajo anterior.

ORGANIZACIÓN GRÁFICA		Número de solicitud	<u>731</u>
REF: No. Order		<u>731</u>	Fecha solicitud <u>04/ENERO/2010</u>
SOLICITUD DE MATERIALES A ALMACEN			
CANTIDAD	DESCRIPCION		
125	JUEGOS DE PAPEL QUIMICO AUTOCOPIABLE CON COPIA		
	COLOR AMARILLO TAMAÑO CARTA		
1	REPUESTO DE TINTA NEGRA		
RECIBIDO		ENTREGADO	
-----		-----	
PRENSISTA		ALMACENISTA	
NOMBRE Y FIRMA		FIRMA Y SELLO	

5.7.4 Materia prima

Con la información anterior obtenida de los formatos existentes y de los propuestos podemos ahora determinar el costo de materia prima utilizando el formato “Tarjeta de orden de producción” en la sección de Materiales requeridos.

<u>Materiales requeridos</u>				
<u>Nombre y descripción</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Desperdicio</u>	<u>Costo unitario</u>	<u>Costo Total</u>
JUEGO DE PAPEL QUIMICO AUTOCOPIABLE TAMAÑO CARTA CON COPIA AMARILLA	125	25	\$ 0.390	\$ 58.50
1 TINTA IMPRESIONES TAMAÑO CARTA	250	25	0.003	\$ 0.83
Materia prima utilizada				\$ 59.33

5.7.5 Mano de obra directa

Con la finalidad de determinar la mano de obra directa utilizada en la orden de producción a continuación se determinara el costo de nomina mensual y el costo por seguridad social e impuesto estatal del mismo periodo.

Tabla de porcentajes aplicables en el año 2010 para la determinación de la cuota patronal al Instituto Mexicano del Seguro Social y al INFONAVIT

En la siguiente tabla de porcentajes de aportación al seguro social solamente se incluyen los correspondientes al patrón, ya que estos son los que nos permitirán conocer el gasto en seguridad social que paga la empresa, estos serán los que utilizaremos en la cédula de mano de obra directa y en la de mano de obra indirecta, para determinar la cuota por riesgo de trabajo de la empresa utilizaremos la prima del .50000%.

Concepto	% Cuota patronal
CUOTA FIJA	20.40%
EXCEDENTE 3 S.M.G.D.F.	1.10%
PRESTACIONES EN DINERO	0.70%
GASTOS MEDICOS PENSIONADOS	1.05%
INVALIDEZ Y VIDA	1.75%
GUARDERÍAS Y PREVISIÓN SOCIAL	1.00%
RETIRO	2.00%
CESANTÍA Y VEJEZ	3.15%
INFONAVIT	5.00%

Fuente de porcentajes y conceptos: Ley del Seguro Social vigente

La empresa no tiene prestaciones adicionales a las señaladas en las leyes, que integren el salario base de cotización, por lo cual la siguiente tabla para determinar los factores de integración para los salarios, tiene como base las prestaciones mínimas establecidas en la Ley Federal del Trabajo.

ORGANIZACIÓN GRÁFICA						
CÉDULA DE OBTENCIÓN DEL FACTOR DE INTEGRACIÓN DEL SALARIO BASE DE COTIZACIÓN						
Antigüedad en años	Días de vacaciones	Integración para cuota diaria de prima vacacional	Días de aguinaldo	Integración para cuota diaria de	Factor de integración	
1	6	0.0041	15	0.0411	1.0452	
2	8	0.0055	15	0.0411	1.0466	
3	10	0.0068	15	0.0411	1.0479	
4	12	0.0082	15	0.0411	1.0493	
5 A 9	14	0.0096	15	0.0411	1.0507	
10 A 14	16	0.0110	15	0.0411	1.0521	
15 A 19	18	0.0123	15	0.0411	1.0534	
20 A 24	20	0.0137	15	0.0411	1.0548	
25 A 29	22	0.0151	15	0.0411	1.0562	

Fuente días de vacaciones y aguinaldo. Ley Federal del trabajo vigente

Las siguientes cédulas muestran la cuota de mano de obra por hoja impresa. La producción mensual estimada es la cantidad resultante de la producción aproximada que fue mencionada por la empresa, este importe podrá variar y va en función de la producción.

ORGANIZACIÓN GRÁFICA														
Cédula para la determinación del gasto mensual efectuado para la remuneración del trabajo realizado por los prensistas.														
Puesto	Fecha de ingreso	Antigüedad	Días de vacaciones	Cuota diaria	Sueldo mensual	Premio de asistencia	Premio de puntualidad	Despensa	Prima vacacional	Aguinaldo	Total gasto en nómina mensual			
Prensista general	12-Abr-02	7 AÑOS, 9 MESES	14	87.00	2,644.80	277.89	277.89	300.00	25.38	108.75	3,634.70			
Prensista especializado	12-Abr-02	7 AÑOS, 9 MESES	14	128.00	3,891.20	408.85	408.85	300.00	37.33	160.00	5,206.23			
TOTAL					\$ 6,536.00	\$ 686.74	\$ 686.74	\$ 600.00	\$ 62.71	\$ 268.75	\$ 8,840.93			
ORGANIZACIÓN GRÁFICA														
Cédula para la determinación de cuotas patronales mensuales al Instituto Mexicano del Seguro Social, al Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores y 2% estatal sobre remuneraciones al trabajo personal subordinado														
Puesto	Cuota diaria	Salario Diario Integrado	Enfermedades y maternidad				Retiro, cesantía y vejez					Total costo mensual		
			Cuota fija	Excedente S.M.G.D.F.	Prestaciones en dinero	Gastos médicos pensionados	Riesgo de trabajo	Invalidez y vida	Guarderías y previsión social	Retiro	Cesantía y vejez		Infonavit	2% Sobre nómina
Prensista general	87.00	91.41	356.34	-	19.45	29.18	13.89	48.63	27.79	55.58	87.53	138.94	55.58	832.91
Prensista especializado	128.00	134.49	356.34	-	28.62	42.93	20.44	71.55	40.88	81.77	128.79	204.42	81.77	1,057.51
TOTAL			\$ 712.68	\$ -	\$ 48.07	\$ 72.11	\$ 34.33	\$ 120.18	\$ 68.67	\$ 137.35	\$ 216.32	\$ 343.36	\$ 137.35	\$ 1,890.42
Obtención de la cuota de mano de obra directa por hoja impresa														
Gasto total mensual en mano de obra indirecta			\$ 10,731.35											
Entre producción mensual en hojas impresas			110200											
Costo de mano de obra directa por hoja			\$ 0.097											
La información utilizada para la elaboración de estos cálculos se obtendrá de las nóminas de la empresa y de los porcentajes de cuotas obrero-patronales a cargo del patrón establecidos en la propia ley.														

Al igual que con la materia prima, para determinar el costo de la mano de obra directa utilizaremos el formato propuesto llamado “tarjeta de orden de producción en la sección de mano de obra”.

Al ser la orden de 500 hojas tamaño carta y como se muestra en la cédula anterior el costo de mano de obra es por hoja consideraremos 250 hojas para multiplicarlas por la cuota.

<u>Mano de obra ocupada</u>					
Nombre	Hojas impresas	Cantidad	Desperdicio	Costo unitario	Total
HOJAS IMPRESAS T/C		250	25	0.097	26.68
Mano de obra empleada					\$ 26.68

5.7.6 Gastos indirectos de fabricación

En la siguiente lista de artículos se obtiene la producción mensual estimada en hojas determinada con base en las declaraciones hechas por el administrador de Organización Gráfica durante la realización de las entrevista, esto nos permitirá obtener cuotas por hoja impresa de la mano de obra y algunos gastos indirectos de fabricación.

ORGANIZACIÓN GRÁFICA				
PRODUCCION MENSUAL ESTIMADA				
Descripción	Cantidad en hojas			
	Selección de color	1 tinta	2 tintas	3 tintas
Catálogos impresos en selección de color sobre papel couche de 135 gramos brillante, impreso por una cara, perfilado en tamaño carta.	28000		8000	
Etiqueta impresa en plasta a tres tintas sobre cartón caple de 14 puntos con una cara blanca brillante				
Sobre de papel para cuerda a una tinta		26667		
Sobre de papel para cuerda a dos tintas			15000	
Caja grande para docena de cuerdas impresa a dos tintas sobre cartón caple cara brillante de 14 puntos,			13333	
Caja chica para docena de cuerdas impresa a dos tintas sobre cartón caple cara brillante de 14 puntos, suajada.			12500	
Cartera para cuerda impresa sobre cartulina sulfatada, una cara brillante, impresa en selección de color y/o plasta, suajada.	2083			
Caja para juego de cuerdas para guitarra eléctrica y para bajo eléctrico, impresa sobre cartulina sulfatada a tres tintas, suajada con capa de barniz UV.				667
Sellos autoadheribles impresos a una tinta sobre papel couche con adhesivo.		781		
Formato de media carta con una copia, impresa a una tinta en papel autocopiable, foliado y armado en blocks.			170	
Formato de media carta con dos copias, impresa a una tinta en papel autocopiable, foliado y armado en blocks.			100	
Formato de un cuarto de hoja tamaño carta con una copia, impresa a una tinta en papel autocopiable, foliado y armado en blocks.			100	
Formato de un cuarto de hoja tamaño carta con una copia, impresa a una tinta en papel bond de 36 kilogramos, foliado y armado en blocks.			100	
Cuaderno pautado tamaño carta	1666			
Cuaderno pautado tamaño media carta	833			
Portada para cuaderno pautado tamaño carta a 3 colores				100
Portada para cuaderno pautado tamaño media carta a 3 colores				100
Total mensual	32582	27448	49303	867
Total producción mensual estimada en hojas impresas	110200			

El siguiente cuadro muestra los nombres de los materiales indirectos utilizados en el proceso de producción y el gasto mensual realizado en ellos. Finalmente se obtiene una

cuota por hoja impresa dividiendo la suma de los importes entre la producción mensual estimada en hojas, esta cuota se utilizará en la cedula denominada gastos indirectos de fabricación en la columna materiales indirectos.

ORGANIZACIÓN GRÁFICA	
MATERIALES INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	
<u>Nombre</u>	<u>Importe</u>
Líquido revelador	\$ 73.33
Lamina de aluminio de doble cara chica	140.00
Lamina de aluminio de doble cara grande	650.00
Impresión en negativos tamaño media carta	2.92
Impresión en negativos tamaño carta	4.17
Impresión en negativos tamaño oficio	5.00
Impresión en negativos tamaño doble carta	5.00
Hules o mantillas	450.00
Hidrotex grueso	180.00
Hidrotex delgado	120.00
Laminas para maquina suajadora de corte	100.00
Lámpara de aditivos metálicos	166.67
Total materiales indirectos mensuales	<u>\$ 1,897.09</u>
Entre producción mensual en hojas	110200
Costo de materiales indirectos por hoja impresa	\$ 0.017

Al igual de la cédula de mano de obra directa, la siguiente se realiza con base en las nóminas de la empresa y la finalidad es obtener una cuota de mano de obra indirecta por hoja.

ORGANIZACIÓN GRÁFICA														
Cedula para la determinación del gasto mensual efectuado por concepto de mano de obra indirecta														
Puesto	Fecha de ingreso	Antigüedad	Días de vacaciones	Cuota diaria	Sueldo mensual	Premio de asistencia	Premio de puntualidad	Despensa	Prima vacacional	Aguinaldo	Total gasto en nómina mensual			
Supervisor de producción	18-Nov-07	2 AÑOS, 1 MES	8	101.00	3,070.40	321.36	321.36	300.00	16.83	126.25	4,156.20			
TOTAL					\$ 3,070.40	\$ 321.36	\$ 321.36	\$ 300.00	\$ 16.83	\$ 126.25	\$ 4,156.20			
ORGANIZACIÓN GRÁFICA														
Determinación de cuotas patronales mensuales al Instituto Mexicano del Seguro Social, al Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores y 2% estatal sobre remuneraciones al trabajo personal subordinado														
Puesto	Cuota diaria	Salario Diario Integrado	Enfermedades y maternidad				Retiro, cesantía y vejez				Infonavit	2% Sobre nómina	Total costo mensual	
			Cuota fija	Excedente 3 S.M.G.D.F	Prestaciones en dinero	Gastos medicos pensionados	Riesgo de trabajo	Invalidez y vida	Guarderías y previsión social	Retiro				Cesantía y vejez
Supervisor de producción	101.00	105.71	356.34	-	22.50	33.74	16.07	56.24	32.14	64.27	101.23	160.68	64.27	907.48
TOTAL			\$ 356.34	\$ -	\$ 22.50	\$ 33.74	\$ 16.07	\$ 56.24	\$ 32.14	\$ 64.27	\$ 101.23	\$ 160.68	\$ 64.27	\$ 907.48
Obtención de la cuota de mano de obra indirecta por hoja impresa														
Gasto total mensual en mano de obra indirecta				\$ 5,063.68										
Entre producción mensual en hojas impresas				110200										
Costo de mano de obra indirecta por hoja				\$ 0.046										

Las siguientes cédulas muestran los gastos indirectos de fabricación, incluyen la depreciación de maquinaria y equipo de producción, otros gastos indirectos de fabricación y un cargo por diseño.

ORGANIZACIÓN GRÁFICA					
CEDULA DE DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS					
Activo	Fecha de adquisición	Inversión inicial	Vida útil estimada en años	Depreciación anual	Depreciación mensual
Máquina de impresión offset	12/04/2002	\$ 25,000.00	15	\$ 1,666.67	\$ 138.89
Equipo para revelar placas de impresión	12/04/2002	12,000.00	10	1,200.00	100.00
Guillotina de 65 cm de corte	12/04/2002	8,000.00	15	533.33	44.44
Mesas de trabajo	12/04/2002	3,000.00	12	250.00	20.83
Computadora e impresora para diseño HP	30/11/2006	14,000.00	5	2,800.00	233.33
TOTAL		\$ 62,000.00		\$ 6,450.00	\$ 537.49

Con la cedula anterior se obtiene el costo por depreciación por hoja impresa que es igual a \$.005, esta cantidad es el resultado de dividir la depreciación mensual de todos los equipos entre la producción mensual estimada.

La cedula anterior muestra la inversión realizada por la empresa en activos destinados a la producción de los artículos, la estimación de la vida útil fue hecha sobre las declaraciones del administrador de la imprenta, la suma de las depreciaciones mensuales de los equipos es la que se utiliza en el renglón depreciación de maquinaria y equipo de producción en la cédula de otros gastos indirectos de fabricación.

Relación de otros gastos indirectos de fabricación y obtención de la cuota por hoja impresa.

ORGANIZACIÓN GRÁFICA		
CEDULA DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN		
Renta de maquina modelo GTO marca heidelberg para selección de color	\$	1,350.00
Renta de maquina suajadora		350.00
Renta de instalaciones		2,000.00
Teléfono		200.00
Energía eléctrica		400.00
Thiner para mantenimiento de maquinaria		340.00
Wash para limpieza de rodillos		180.00
Toallas para limpieza		120.00
Limpia placas		190.00
Depreciación de maquinaria y equipo de producción		537.49
Total mensual	\$	5,667.49
Entre producción mensual		110200
GIF aplicables a cada hoja impresa.	\$	0.051

Esta relación se integra por gastos indirectos de fabricación realizados por la empresa mensualmente, la suma de dichos gastos se divide entre la producción mensual en hojas para determinar una cuota por hoja impresa que se utiliza en la cédula de gastos indirectos de fabricación en la columna de otros gastos indirectos.

Adicional a los gastos indirectos anteriores consideraremos un costo de \$.12 por concepto de diseño del formato para impresión para cada hoja impresa en tamaño carta.

El siguiente cuadro muestra la suma de los gastos indirectos aplicables a la orden de producción. El renglón de otros gastos indirectos de fabricación está integrado por la depreciación, los otros gastos indirectos y el costo por diseño.

5.7.7 Integración del costo de producción

A continuación se muestra la integración de los elementos del costo de producción, la mano de obra, materia prima y gastos indirectos aplicados en la elaboración de la orden, de la suma de la materia prima mas la mano de obra se obtiene el costo directo, mismo que sumado a los gastos indirectos de fabricación da como resultado el costo de producción. Para obtener el costo por producto solo será necesario dividir el costo total entre el número de artículos.

ORGANIZACIÓN GRÁFICA		No. ORDEN <u>00731</u>			
Tarjeta de orden de producción					
Fecha de la orden: _____		Fecha de solicitud: 04 ENERO 2010			
Referencia Pedido No. 00731		Fecha de entrega: 11 ENERO 2010			
Descripción de artículo solicitado: 250 REMISIONES TAMAÑO MEDIA CARTA, ORIGINAL Y COPIA EN PAPEL AUTOCOPIABLE AMARILLO					
Cantidad de artículos 250 JUEGOS DE REMISIONES					
Materiales requeridos					
Nombre y descripción		Cantidad	Desperdicio	Costo unitario	Costo Total
JUEGO DE PAPEL QUIMICO AUTOCOPIABLE TAMAÑO CARTA CON COPIA AMARILLA		125	25	\$ 0.390	\$ 58.50
1 TINTA IMPRESIONES TAMAÑO CARTA		250	25	0.003	\$ 0.83
Materia prima utilizada					\$ 59.33
Mano de obra ocupada					
Nombre	Hojas impresas	Cantidad	Desperdicio	Costo unitario	Total
HOJAS IMPRESAS T/C		250	25	\$ 0.097	\$ 26.68
Mano de obra empleada					\$ 26.68
COSTO DIRECTO					\$ 86.01
Gastos Indirectos de Fabricación		Cantidad	Desperdicio	Costo unitario	Total
MATERIALES INDIRECTOS		250	25	0.017	\$ 4.68
MANO DE OBRA INDIRECTA		250	25	0.046	12.65
OTROS GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN		250	25	0.176	48.40
Gastos Indirectos de fabricación					\$ 65.73
COSTO DE PRODUCCIÓN					\$ 151.74
ORDENÓ		ELABORÓ			
-----		-----			

5.8 Sistema de costos propuesto

Como definimos en capítulos anteriores un sistema de costos es un conjunto de métodos, técnicas y procedimientos que las empresas industriales establecen considerando su modo de operación y necesidades con la finalidad de obtener sus costos correctamente, basados en esto se determina que el procedimiento para el control de las operaciones que es más adecuado para Organización Gráfica es el de órdenes de producción y se propone ya que aún cuando se requiere para realizarlo un control administrativo minucioso es viable porque como se observó, la empresa tiene una cantidad de artículos limitada, es sugerido también el método de costos históricos porque de acuerdo con los datos proporcionados por la empresa, los costos del papel cambian constantemente y con el método de costos predeterminados resultarían variaciones constantes que tendrían que ser ajustadas.

Para la valuación de los materiales se sugiere utilizar costos promedios porque este método permitirá reflejar con mayor exactitud el costo de los materiales para cada orden, además la empresa no tiene gran existencia de materiales, prácticamente compra sobre pedido, por lo cual no se obtendrían grandes variaciones en el costo realizado para cada orden comparado con el costo promedio. El método completo para el control de los materiales resulta el más adecuado para la empresa, ya que como se mencionó la empresa tiene poca variedad de materiales y artículos, utilizando el método completo obtendría con mayor facilidad el costo.

Como se observa en el organigrama, la empresa no tiene un encargado de almacén y por la cantidad de materiales no lo consideran necesario, sin embargo, con la finalidad de manejar control interno se sugiere la contratación de un empleado a quien se le delegue esa responsabilidad, lo anterior con la finalidad de controlar los materiales y tener mayor certeza en cuanto a las existencias e importes de materiales y artículos terminados.

Conclusiones

El diseño de un sistema de costos adecuado para cada empresa es indispensable, gracias a los resultados que éste genera es posible tener bases adecuadas para que la administración de la organización tome decisiones correctas en cuanto a adquisiciones de mercancías, introducción de nuevas líneas de artículos a producción o eliminación de algunas, determinación de precios de venta entre otros aspectos importantes.

Como se observó, cada sistema es un traje a la medida por lo cual para diseñarlo es necesario primero conocer todas las bases teóricas en las que se explican todos los métodos, técnicas y procedimientos posibles, después realizar un estudio profundo acerca de las características particulares de la entidad para finalmente decidir cuales de los métodos, técnicas y procedimientos resulta ser mas apropiado para la empresa.

Respecto al sistema de costos propuesto para la imprenta Organización Gráfica se concluye que resulta ser el más conveniente de acuerdo con las justificaciones dadas, de la organización dependerá su implementación y seguimiento, el mismo le permitirá obtener los costos de manera sistemática y no empíricamente como lo venía realizando. Además de proporcionarle mayor seguridad al tomar decisiones.

Se concluye que se cumplió con el objetivo propuesto en la introducción de esta tesis, como se mencionó la implementación del sistema de costos es decisión de la empresa y al llevarla a cabo se conocerá su eficiencia real, si resulta adecuada llevaría a tomar decisiones correctas en caso contrario será necesaria su modificación o replanteamiento.

Bibliografía

DEL RÍO, González Cristóbal, Costos I, Editorial Thomson México 2007

DEL RÍO, González Cristóbal, Costos II, Editorial Thomson México 2007

DEL RÍO, González Cristóbal, Costos III, Editorial Thomson México 2007

GARCÍA, Colín Juan, Contabilidad de costos, Editorial Mc Graw-Hill México 2001

HANSEN, Don R; MOWEN, Maryanne M. Administración de costos, Editorial Thomson México 2007

INSTITUTO MEXICANO DE CONTADORES PÚBLICOS, Normas de Información Financiera 2009

KESTER, B. ROY, Contabilidad teoría y práctica, Editorial Labor España 1976

LAWRENCE, W B, Contabilidad de costos, Editorial UTEHA México 1978

ORTEGA, Pérez de León Armando, Contabilidad de costos, Editorial Limusa México 1996

PERDOMO, Moreno Abraham, Análisis e interpretación de estados financieros, Ediciones PEMA México 2000

RAYBURN, Letricia Gayle, Contabilidad y administración de costos, Editorial Mc Graw-Hill México 2001

ROMERO, López Álvaro Javier, Principios de contabilidad, Editorial Mc Graw-Hill México 2006

Ley del Instituto Mexicano del Seguro Social y su reglamento 2010,
www.infojuridicas.unam.mx

Ley Federal del Trabajo 2010, www.infojuridicas.unam.mx