



Universidad del Azuay

Facultad de Ciencias de la Administración

Escuela de Contabilidad Superior

**Implementación de un Manual de Contabilidad de Costos para la Empresa
Constructora de Calentadores de Agua**

**Tesis previo a la Obtención del
Titulo de Contador Público Auditor**

Sra. Mónica Alexandra Alvarez Carpio

Sra. Juana Catalina Ordóñez Martínez

Ing. Augusto Bustamante

Cuenca, Ecuador

2006

DEDICATORIA.- Con amor incondicional dedicamos este trabajo a nuestros pequeños hijos, María Emilia, Jorge David, y Martín Santiago, ya que ellos han sido nuestra motivación para culminar con esta etapa de nuestras vidas.

AGRADECIMIENTO.- Desde que emprendimos con nuestra meta de obtener un título universitario, hemos encontrado muchas personas extraordinarias que nos han ayudado y nos han animado a seguir adelante a ellas queremos agradecerles en primer lugar un gracias a DIOS porque el ha sido nuestra base, el nos ha dado vida, salud y seres extraordinarios que nos rodean, en segundo lugar agradecemos a nuestros esposos, con ellos hemos compartido momentos de alegría y tristeza y sobre todo han sido nuestro mayor apoyo, así también agradecemos a nuestras madres que desde el comienzo de nuestra carrera han estado siempre junto a nosotros brindándonos su apoyo incondicional, a nuestro Director de Tesis ya que el ha sido un gran apoyo para la realización de nuestro trabajo, y así a todas las personas que han puesto un granito de arena para ayudarnos a concluir con esta etapa de nuestras vidas.

INDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Indice de Contenidos	iv
Resumen	vi
Abstract	vii
 Capitulo 1: Aspectos Generales de Constructora de Calentadores de Agua	 1
Introducción	1
Antecedentes Históricos	2
Características de los Productos que Fabrica	6
Organización de la Empresa	8
Organigrama Incorporado el departamento de Contabilidad	9
Distribución de la Empresa	9
Grafica de la Distribución de la empresa	11
 Capitulo 2: Conceptos Generales de Contabilidad de Costos	 12
Definición de Contabilidad General	12
Definición de Contabilidad de Costos	13
Objetivos de la Contabilidad de Costos	14
Importancia de la Contabilidad de Costos	15
Relación de la Contabilidad de Costos con el resto de la Empresa .	16
Diferencia entre Contabilidad de Costos y Contabilidad General ...	17
El Costo y su aplicación a Diferentes Tipos de Empresa	18
El Costo y el Gasto en las Empresas Industriales	20
Clasificación de los Costos	21
Formación del Costo y de los Precios de Venta	27
Sistemas de Contabilidad de Costos	28
Costos por Ordenes de Producción	29
Costos por Procesos	30
 Capitulo 3: Reorganización del Sistema Contable Financiero para la Implementación de la Contabilidad de Costos	 31
 Primera Parte	
Documentos que se Utilizan en el Proceso Contable	31
Plan de Cuentas para la Empresa Constructora de Calentadores de Agua	33
Reorganización del Departamento de Contabilidad	50

Implementación de un Manual de Costos para la Empresa Constructora de
Calentadores de Agua

5

Reorganización Contable de la Bodega de Materias Primas como de Productos Terminados	51
Reorganización Contable de los Departamentos de Compras y Ventas.	55
Segunda Parte	
Los Elementos del Costo	59
Las Materias Primas	59
La Mano de Obra	81
Los Costos Indirectos de Fabricación	97
Los Costos por Ordenes de Producción	107
Los Libros de Contabilidad	112
Materiales de Desecho, materiales Defectuosos, y Productos Dañados	115
Tercera Parte	
Libros de Contabilidad	118
Cuarta Parte	
Proceso Productivo	136
Flujo Grama del Proceso Productivo de Constructora de Calentadores de Agua	139
Quinta Parte	
Recomendaciones	140
Conclusiones	141
Bibliografía	142
Sexta Parte	
Aplicación Práctica	

RESUMEN:

Con la finalidad de obtener el título de Contador Público Auditor se ha desarrollado un Manual de Contabilidad de Costos para la empresa Constructora de Calentadores de Agua, con el objetivo de que este pueda implementarse dentro de la misma, considerando que en la actualidad cuenta con una contabilidad comercial con costos que no son los reales y que afectan a los intereses de la empresa, por lo que se ha trabajado con los elementos del costo como son: Las Materias Primas, La Mano de Obra, y los Costos Indirectos de Fabricación, para poder llevar un correcto control de estos elementos, a demás se ha realizado procesos para obtener un correcto manejo de los ingresos y egresos de las materias primas, un mejor control tanto de la mano de obra directa e indirecta como de otros elementos que forman parte del costo de producción de manera indirecta, elaborando formatos los mismos que ponemos a disposición de la empresa para ser aplicados en sus procesos productivos.

ABSTRACT:

With the objective to get the degree on Public Accounting and Auditor, we developed a Costs Manual for the enterprise of Construction of Hot Water Shower. The main point of this development is that the enterprise could use it as an essential part of accounting. This is because the current situation on the enterprise showed us that they use a cost system that it is not real; consequently it affects to the purposes of the company. Then, we decided to use the elements of cost: Raw Material, Labour and Indirect Costs of Fabrications. The use of those will help to have a better control system; and also it will joins with a suggestion of how to determine the correct information of incomes and expenses of raw material; labour and indirect costs of fabrication. The idea is to specify the information that we will have to write down, and to create a better sequence to determine costs. Moreover, the idea is to develop the structure of the accounting documents which will be part of the logistics of the company. Finally, all these stuffs will be a part of the information that the company will have.

CAPITULO # 1

Aspectos Generales de Constructora de Calentadores de Agua

Introducción

El trabajo que hemos decidido desarrollar en la empresa Constructora de Calentadores de Agua, es por que contamos con el apoyo del propietario el señor Juan Alvarez, ya que durante 17 años ha venido entregando su mejor trabajo para la comunidad Cuenca, y para todas las ciudades del Ecuador.

Su producción a alcanzado año tras año un alto nivel de crecimiento y durante mucho tiempo la empresa no ha contado con un sistema de contabilidad adecuado para controlar las materias primas utilizadas en el proceso de elaboración de duchas y por ende tampoco cuenta con un adecuado costo del producto, ya que en el mismo no puede establecer correctamente las cantidades de materias que se utilizan así como también los costos y gastos tales como mano de obra, energía eléctrica etc.

Nosotros mediante la aplicación del Manual de Contabilidad de Costos para la empresa Constructora de Calentadores de Agua, esperamos ayudar al propietario de la empresa para que pueda llevar un control adecuado de los costos de producción y pueda aplicar una contabilidad de costos puesto que la empresa que él dirige en la actualidad se la puede considerar como una industria pequeña.

Esperamos que el desarrollo del presente tema de tesis sea adoptado por la empresa Constructora de Calentadores de Agua y sea implementado con nuestra ayuda para mejorar el proceso de producción y de costos en la empresa en mención.

Antecedentes Históricos

Hemos mantenido una conversación estrecha con el propietario señor Juan Alvarez, el cual nos ha proporcionado una reseña historia de la evolución de la empresa.

Todo comienza la edad de 11 años ya que le gustaba mucho las artesanías y es por este motivo que realizaba trabajos en hierro forjado, elaboraba maceteros, carritos de hierro y sobre todo le fascinaba la mecánica.

Cuando se graduó del colegio, comenzó a trabajar en Indurama, y pensaba en hacer algo propio, tenía una visión empresarial que sea un modo de vida, así que comenzó realizando una máquina termo formadora para hacer caretas, vasos y platos de plástico ABS, es así que elaboró un molde prototipo de duchas.

Fue así que comenzó hace 17 años a introducir en el mercado nacional las duchas plásticas, ya que todas la duchas eran extranjeras, en algunas empresas de Quito elaboraban duchas de aluminio y para el Señor Juan Alvarez era difícil lanzar una ducha en plástico que sea nacional, es por esto que procedió a pintar a las duchas plásticas de color aluminio y de esta manera pudo vender su producto, aunque con un poco de engaño al público consumidor, esto no le hacía sentir bien, así que dejó de hacerlo.

Luego comenzó elaborando duchas para la familia, un amigo que tenía una ferretería le propuso que elabore 3 duchas para venderlas en la ferretería y acordó con él si es que las vendía y no tenía ningún reclamo por parte de los clientes le elaborará 3 más, es así que comenzó con la venta de las mismas, en ese momento se dio cuenta de que era un producto para vender.

Fue en ese momento que decidió ponerse un almacén en el que vendía y reparaba duchas, contrató un empleado ya que él trabajaba en Indurama y no le convenía salir de ese puesto de trabajo sin tener algo rentable y seguro, pero con el pasar de los días tubo que cerrar el

almacén ya que lo poco que se ganaba alcanzaba para pagar al empleado y los gastos del¹⁰
local e incluso tenía que pagar con el sueldo que ganaba en su trabajo.

Cuando cerró el almacén se puso un taller pequeño en la casa en donde vivía, en donde llegaba del trabajo y por las noches construía las duchas, para comenzar vendía a consignación en los almacenes debido a que los clientes no confiaban mucho en el producto, así que fue de esta manera que se vendía el producto y los clientes le cancelaban, la demanda comenzó a crecer y no se alcanzaba a construir ya que él trabajaba en Indurama y solamente se dedicaba a partir de las 18h00 hasta las 22h00 a elaborar las duchas.

Como la demanda crecía cada día, tubo que conseguir un empleado, que entraba a trabajar a las 7h00, él le dejaba indicando el trabajo para el día y salía a las 16h00, mientras tanto él entraba a las 8h00 y salía a las 17h00, es decir que él solamente se veía con el empleado una hora en la cual le indicaba todos los procedimientos que debía hacer y armar las duchas, este empleado nunca trabajaba con la termo formadora porque era muy difícil de hacerlo, solamente él podía manejarla puesto que fue él quien la construyó.

El hermano que también trabajaba en Indurama renunció y comenzó a vender las duchas en Cuenca y Quito, sobre todo en la plaza de Quito ya que era la mayor plaza para la venta de las duchas, la producción que comenzó a tener le rendía el sueldo que él ganaba, es por este motivo que tomó la decisión de renunciar en Indurama porque el negocio estaba rindiendo lo que él esperaba, es así que estuvo 2 años de su vida trabajando en Indurama y elaborando las duchas, con sus altos y bajos.

En Indurama le apreciaban mucho, es así que le ayudaron con el material que utilizaba en la elaboración de las duchas, ya que en la fábrica de Guayaquil donde elaboraban las planchas de ABS solamente vendían por toneladas y él solamente requería de pedazos de 14 X 14 para hacer las bases, e Indurama le proporcionó los pedazos que les sobraban o los

retazos de planchas malas, con la oportunidad de escoger los pedazos que le servían y él¹¹ solamente pagaba por el producto que llevaba.

En Cuenca se habría una distribuidora del ABS y como la producción crecía, él ya tenía las posibilidades de hacer pedidos por Kilos, así que le fue más fácil realizar las duchas.

El proceso de elaboración de las duchas era complicado ya que la rosca se elaboraba individualmente y luego se procedía a unir a la ducha, luego cortaban los filos y luego se daba un acabado perfecto para la venta.

El hermano que le ayudaba a vender las duchas tuvo que viajar a España, en ese momento se vio en la necesidad de salir a vender las duchas, y comenzó a viajar a Quito, pero esto duro muy poco porque comenzaron a haber muchos reclamos porque los empleados no armaban bien las duchas, ya que el termo formado no es un buen sistema para unir dos tapas, es por este motivo que comenzó a investigar sobre la inyección.

Fue por casualidad que un amigo le comentó sobre un muchacho llamado Cesar Chica que tenía una maquina de inyección que hace moldes para Indurama, así que conoció al señor Cesar Chica que también tenía un taller pequeño en el zaguán de la casa, en donde tenía la maquina inyectora, un torno y sus herramientas, fue de esta manera que comenzaron los dos a incursionar en la inyección fue en ese entonces que dejo de elaborar duchas en termeformado, trabajando con este tipo de duchas aproximadamente 6 años.

La ducha dio un giro era más rápido armar las duchas y tenía una mejor presentación y mayor rendimiento, él pensaba en vender 100 a 150 duchas mensuales, pero con la ayuda que le proporcionó en un comienzo el Señor Aurelio Ortiz de la compañía Lartizco que le llamó y le dijo que quería vender la ducha, la producción subió a 400 duchas mensuales, es así que la venta de duchas subió de 400 a 600 duchas por mes, este gran empresario de Cuenca le ayudo bastante en promocionar la ducha con coberturas a nivel Nacional, hizo conocer el producto en todo el país pero tubo que terminar la negociación ya que el Señor

Aurelio Ortiz le solicitó en un comienzo un descuento del 15% por el volumen y un 5%¹² adicional por pago de contado, al comienzo aceptó esta negociación pero con el pasar de los días, los pagos se iban atrasando y no se cumplía con la negociación, en una segunda instancia le solicitó un 5% mas de descuento, el Señor Alvarez se negó pero quedo en pensar, así que le subió el precio de las duchas para poderle dar el 20% de descuento por volumen y un 5% adicional por pronto pago, pero el señor Aurelio Ortiz se negó por completo y se rompió la negociación.

En ese momento la producción bajó por completo, él sentía que iba a acabar mal, pero en el plástico de las duchas, existía el teléfono de la fabrica y fue de esta manera que los clientes comenzaron a llamar para hacer pedidos de las duchas, comenzó a viajar a Quito para cobrar y vender, ya que no tenia tiempo para viajar muy frecuentemente a Quito tuvo que abrir una bodega en Quito y de esta manera poder dedicarse mas tiempo en Cuenca, Loja y otras provincias del País.

Con el Señor Cesar Chica estuvo 6 años trabajando, es decir él le producía los moldes de las duchas y le daba inyectando las mismas y él se dedicaba armar y cortar las bases de plásticos, es por esto que decidió comprar la maquina inyectora al señor Cesar Chica y fue desde entonces que comenzó a producir por el mismo las duchas, una sola máquina le abastecía la producción poco a poco fue implementando más máquinas inyectoras, la primera máquina inyectora trabajaba las 8h00 por día pero consumía mucha energía y por ende los costos de algunas piezas eran demasiado elevadas en especial las piezas pequeñas, es por esto que se vio en la necesidad de comprar una inyectora mas pequeña.

Es de esta manera que la empresa Constructora de Calentadores de Agua surgió a lo largo de 17 años que ahora tiene dentro del mercado de Cuenca y del resto de las provincias del Ecuador.

En la actualidad tiene tres modelos de duchas, dos duchas son automáticas y sencillas y la otra es automática y con surtidor de agua caliente y fría complementada con la ducha teléfono.

La fábrica se encuentra ubicada en la Av. González Suárez 12-224 en la que cuenta con 11 empleados los mismos que se encargan de la Producción, Ensamble, Preensamble, matricería, soldado y venta de las duchas, en Quito posee una Bodega en la que cuenta con 5 empleados.

En la actualidad también cuenta con 3 máquinas inyectoras, una extrusora sopladora, (manguera de la ducha), una termo formadora para empaques de blites, moldes, taller de matricería, 3 fresadoras, 2 tornos, 1 Erosión, 2 prensas, 1 troqueladora, 1 soldadora, 1 pantógrafo, 1 tampografo, 2 rectificadoras planas, 1 rectificadora cilíndrica.

Los materiales que utiliza en la elaboración del producto son: ABS (con el que elabora el cuerpo de la ducha), Polipropileno, Polietileno (con el que elabora las piezas pequeñas), Pvc, Nylon, Valox (Porta niquelinos), Alambres, Tornillos, Pernos, Cobre, Resistencias

Características de los Productos que se Fabrican

Esta ducha esta construida con materiales de muy alta calidad siendo el cuerpo de plástico ABS 100% virgen y con su textura molecular más compactas y resistentes a altas temperaturas que el plástico polipropileno con el que están construidas otras duchas.

La resistencia es de níquel cromo con un 80% níquel 16% cromo y 4% hierro haciéndole a este producto de alta calidad, su procedencia es japonesa.

Los contactos son de cobre unidos a los alambres no con tuercas sino con suelda de plata evitando con este sistema el recalentamiento de los alambres, los contactos también están separados de su base por una arandela disipadora de calor de bronce y una arandela

aislante térmica de asbesto impidiendo así que el calor del contacto llegue a su base
siendo también esta de un material que resiste altísimas temperaturas.

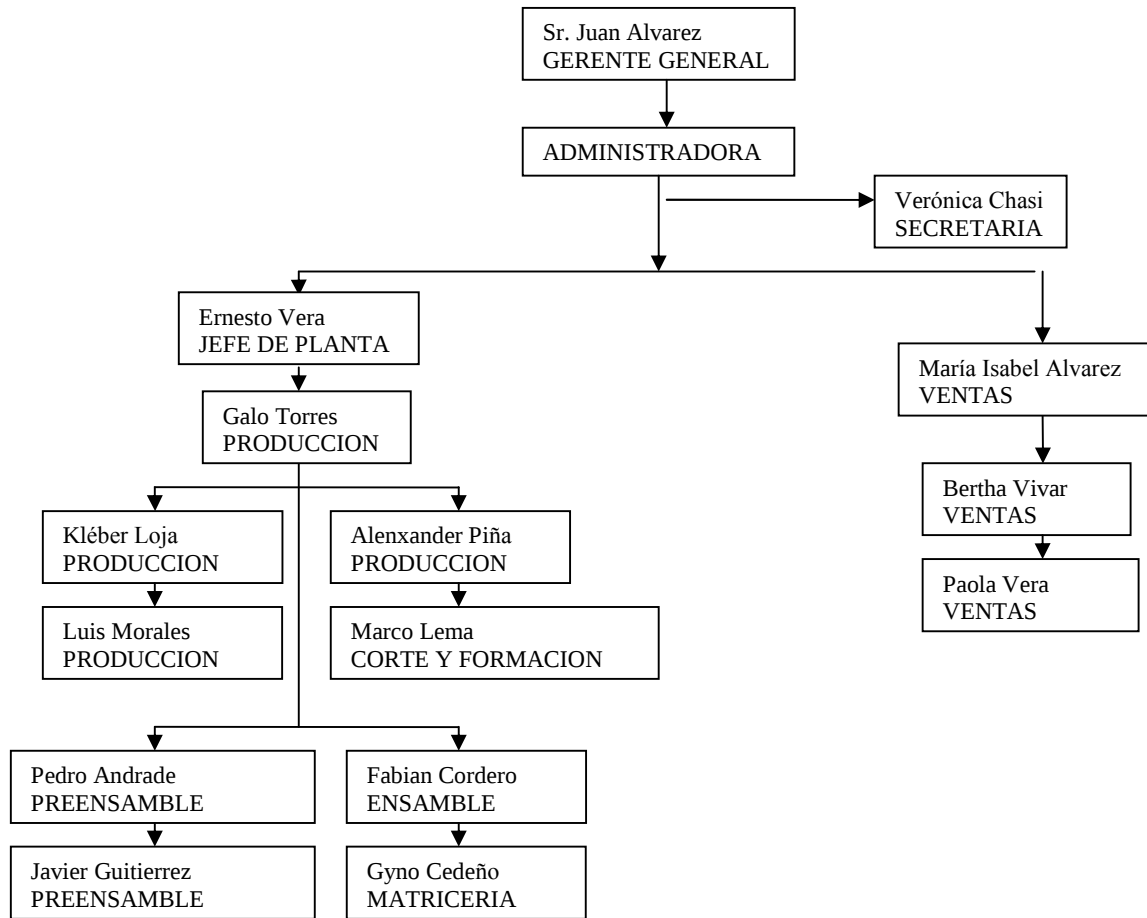
La capacidad de su reserva líquida es visiblemente mayor al de otras duchas minimizando
posibles sobrecalentamientos de la resistencia.

Esta ducha cuenta con un dispositivo que le hace única en el mercado nacional e
internacional. Es una válvula de desfogue automática diseñada para disipar la presión de
agua excesiva que hubiese dentro de la ducha evitando que los empaques se deslicen
provocando fugas de agua y al mismo tiempo aumentando el promedio de vida útil de este
producto y así logramos tener un caudal de agua mucho mayor que cualquier otra ducha
eléctrica, así como también cuenta con un switch para el cambio de temperatura de fría a
caliente o viceversa la cual se tendrá que accionar con la llave de paso cerrada.

La temperatura de agua esta calibrada de acuerdo a sector geográfico en el que se a
comercializado, esta ducha (2160 w, Para la Costa, 3600 W, Para la Sierra).

Es la única ducha en el mercado que tiene más de 20 servicios técnicos autorizados y
gratuitos siempre y cuando cumplan las normas indicadas en el certificado de garantía,
Cumpliendo así con todas las normas de seguridad requeridas.

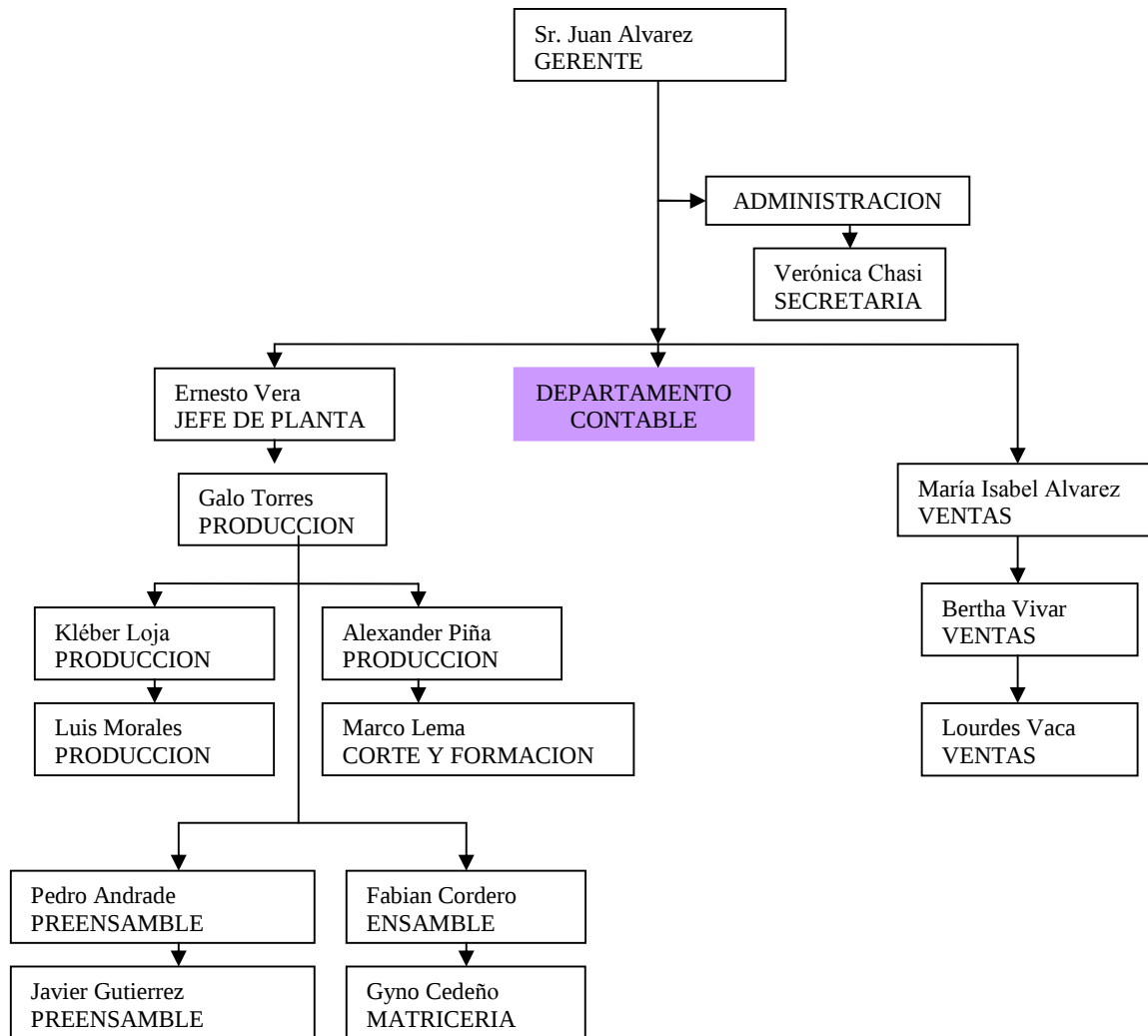
Organización de la Empresa



Ponemos a consideración del propietario de la compañía un organigrama en el que haremos constar el departamento de Contabilidad ya que pensamos que dentro de la empresa es indispensable la creación de este departamento, puesto que en la actualidad esta conformado por un contador que presta sus servicios por horas y se encarga de la presentación de balances y control, elaboración y pago de impuestos, la persona que le ayuda con la contabilidad es la administradora, la misma que realiza todas las transacciones y las registra en los libros.

El siguiente diagrama, presenta un organigrama con el departamento en mención:

Organigrama Incorporado el Departamento de Contabilidad



Distribución de la Empresa

La empresa en estudio cuenta con los siguientes áreas de distribución:

1. Producción
2. Almacenamiento
3. Preensamble
4. Ensamble
5. Bodega
6. Administración

7. Matriceria

Producción. Esta área cuenta con las máquinas inyectoras, a donde llega la materia prima y es procesada para la elaboración de las partes externas de la ducha, dependiendo de la producción se pone a trabajar las tres maquinas, o solamente se utiliza la máquinas más grande, y la pequeña para las piezas pequeñas, también encontramos la máquina termo formadora, el tampografo, el pantógrafo, la troqueladora, las fresadoras, el torno, la prensa y la troqueladora.

Almacenamiento. Una vez elaboradas las piezas, se envían al área de almacenamiento para que de acuerdo a los requerimientos de clientes ir armando las mismas.

Preensamble. En está área se procede a elaborar las piezas internas de la ducha, en la que se utiliza solamente material de cobre para evitar la oxidación de las piezas, en está área se verifica que los porcentajes en cada una de las piezas sean los requeridos y enseguida se envían a la otra área.

Ensamble. Una vez elaborada las piezas internas de la ducha, se envían al área de ensamble, en donde se procede a unir las piezas de la ducha tanto internas como externas, en está área también se verifican los porcentajes necesarios de electricidad y se verifica también que la pieza no tenga fugas de aire.

Una vez que está bien elaborada la pieza se procede a embodegar con sus respectivos plásticos publicitarios para salir a la venta.

En caso de que las duchas no tengan las características que se requieren, se vuelve a enviar a producción para la correcta elaboración del producto.

Bodega. Como ya dijimos anteriormente, en esta área se procede a embodegar el producto, colocándolo en las envolturas publicitarias correspondientes de acuerdo al

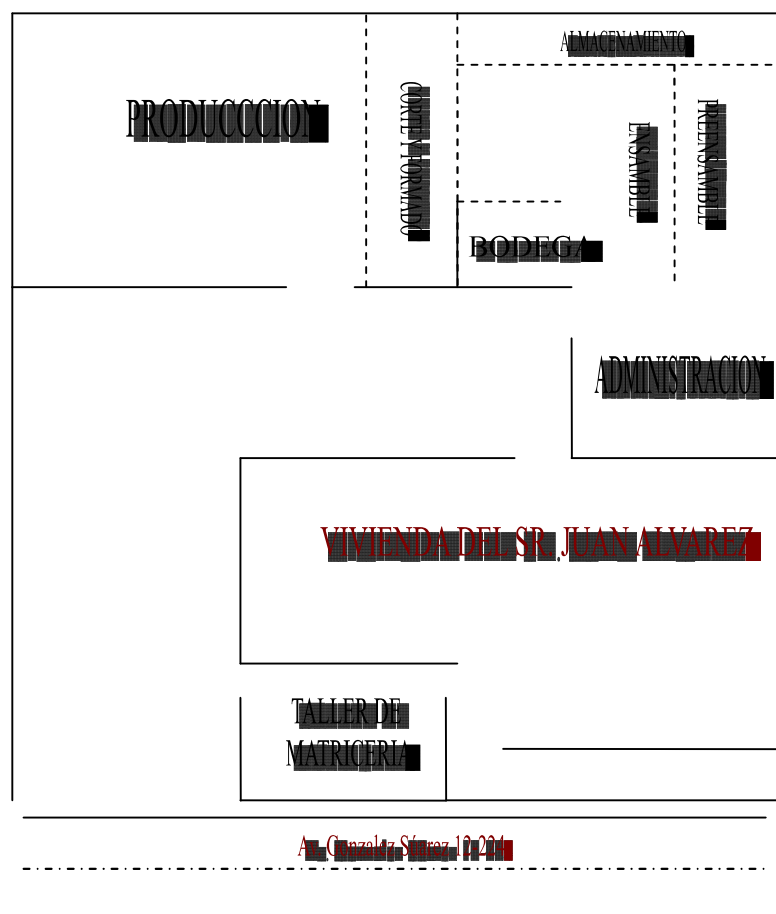
modelo de ducha que puede del sencillo, el completo, el modelo para gabinetes de
belleza o el modelo para cocina.

En ésta área está listo el producto para ser despachado de acuerdo a los requerimientos de los clientes.

Administración. Es el área encargada de toda empresa, aquí se coordina las ventas, compras, pagos tanto a proveedores externos como al personal, en ésta área se lleva control de inventarios y materias primas.

Matricería. Esta área es la encargada de la realización de matrices, moldes en acero así como también el de dar mantenimiento a los diferentes moldes, maquinas y herramientas que son utilizadas en el proceso de producción.

Gráfica de la Distribución de la Empresa.



CAPITULO # 2

Conceptos Generales de la Contabilidad de Costos

Definición de Contabilidad General

Según los Autores Bernard J. Hargadon Jr. Y Armando Múnera Cárdenas en su obra Principios de Contabilidad define así a la Contabilidad General: La Contabilidad es el arte de recoger, resumir, analizar e interpretar datos financieros, para obtener así las informaciones necesarias relacionadas con las operaciones de una empresa.

Otra definición que podemos dar a conocer es la que nos dice el Dr. José Orozco Cadena en su obra Contabilidad General en donde la define como un campo especializado de las ciencias administrativas, que se sustenta en principios y procedimientos generalmente aceptados, destinados a cumplir con los objetivos de:

- 1) Análisis
- 2) Registro
- 3) Control

- 1) **BERNARD J. HARGADON JR. Y ARMANDO MUNERA CARDENAS “ PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD GENERAL “ PAGINA # 9 SEGUNDA EDICION.**
- 2) **DR. JOSE OROZCO CADENA “ CONTABILIDAD GENERAL “ PAGINA # 13 SEGUNDA EDICION.**
- 3) **ORTEGA PEREZ DE LEON (INSTITUTO MEXICANO DE CONTADORES PUBLICOS) PAGINA #33 SEGUNDA PREIMPRESION DE LA SEXTA EDICION**

de las transacciones u operaciones realizadas por una empresa o institución en funcionamiento, con la finalidad de informar e interpretar la situación económica, financiera así como también los resultados operacionales alcanzados en cada período o ejercicio contable, durante toda la existencia de la entidad.

De acuerdo Ortega Pérez de León (INSTITUTO MEXICANO DE CONTADORES PUBLICOS) nos dice que la Contabilidad General, está formada por un conjunto sistemático de procedimientos, registro e informes estructurados sobre la base de la Teoría de la Partida Doble, que persigue como objetivos mantener un detalle cronológico, sistemático y costeable de todas la operaciones que afectan el patrimonio de una empresa, sea esta privada o pública; permite también suministrar información a la administración así como también a los inversionistas.

Definición de Contabilidad de Costos

Según Bernard J. Hargadon Jr. Y Armando Múnera Cárdenas en su obra Contabilidad de Costos nos indica que la Contabilidad de Costos en un sentido general sería el arte o la técnica empleada para recoger, registrar y reportar la información relacionada con los costos, y basándose en dicha información tomar decisiones adecuadas relacionadas con la planeación y el control de los mismos; no obstante el campo en donde la contabilidad de costos se ha desarrollado más ampliamente ha sido el sector industrial, por lo que podemos decir que la Contabilidad de Costos es una parte especializada de la Contabilidad General.

Carlos Calero A. en su folleto # 46 relacionado con la Contabilidad de Costos nos dice; que la Contabilidad de Costos constituye un subsistema especializado de la Contabilidad General, que en un sentido amplio, son procedimientos contables diseñados para calcular cuanto nos cuesta hacer algo, por lo que el campo de acción de este concepto es muy

general por lo que podría ser aplicado en cualquier actividad, pero el campo en donde la Contabilidad de Costos se ha desarrollado más ampliamente ha sido en la determinación del costo de fabricación de los diferentes productos que elaboran las empresas industriales. La Contabilidad de Costos para Antonio Molina es la aplicación de los principios contables con el fin de determinar el valor total de la materia prima, mano de obra y otros insumos utilizados en la obtención de un producto terminado o en la prestación de un servicio.

Objetivos de la Contabilidad de Costos

Antonio Molina en su obra de Contabilidad de Costos nos indica que dentro de los objetivos de la Contabilidad de Costos podemos mencionar que es el de facilitar una oportuna y eficaz información y control de todo lo relacionado con la producción, entre estos objetivos tenemos:

- 1) Reducción de costos
- 2) Determinar el precio de venta
- 3) Controlar los inventarios
- 4) Determinar si a la empresa le conviene seguir produciendo ciertos artículos u obtenerlos de otras empresas especializadas.
- 5) Establecer un control para cada rubro del costo.

1) *Reducción de Costos.* La reducción de costos hace referencia:

- a) La utilización de materiales sustitutos de menos valor, sin perder la calidad del producto.

1) CARLOS DAVID CALERO A. “ FOLLETO # 46 DEL ASESOR CONTABLE “ PAGINA # 4

2) ANTONIO MOLINA “ CONTABILIDAD DE COSTOS “ PAGINA # 27 TERCERA EDICION

- b) Cambiando el diseño de los productos
- c) Modificando los sistemas salariales, con el fin de evitar la mano de obra ociosa.
- d) Controlando las compras y entregas de materiales.
- e) Instalando maquinaria que mejore el rendimiento.

2) *Determinar el Precio de Venta:* Aquí tomaremos en cuenta los siguientes aspectos:

- a) La utilización de presupuestos, para evitar precios inconvenientes.
- b) Con informes de desperdicios, desechos y trabajos defectuosos.
- c) Con informes de gastos de ventas y de administración.

3) *Controlar los Inventarios:* Aquí encontramos:

- a) Para facilitar la elaboración de los estados contables.
- b) Para determinar las existencias máximas, mínimas y críticas.

4) *Determinar si es Conveniente Producir Ciertos Artículos para la Empresa o Obtenerlos de Otras Empresas Especializadas.*

5) *Establecer un Control para cada Rubro del Costo.*

Importancia de la Contabilidad de Costos

Según el autor MC. Graw Hill nos indica que dentro de la importancia de la Contabilidad de Costos podemos mencionar que es aquella que define, mide, reporta y analiza los diversos elementos de los costos directos e indirectos asociados con la producción y la comercialización de bienes y servicios.

La Contabilidad de Costos también mide el desempeño, la calidad y la productividad de los productos. La Contabilidad de Costos es una materia muy amplia y va más allá del cálculo de los costos de los productos para la valuación de los inventarios, lo cual exige de

manera predominante los requerimientos de información externa. De hecho el foco de atención de la Contabilidad de Costos está abandonando la antigua valuación de inventarios para propósitos de información financiera para centrarse ahora en el costeo para la toma de decisiones.

El principal objetivo de la Contabilidad de Costos es comunicar la información financiera y no financiera a la administración a efectos de que ésta pueda ejercer la planeación, el control y la evaluación de recursos.

La Contabilidad de Costos proporciona información que capacita a la administración para que tome decisiones más informadas. De tal modo, la Contabilidad de Costos moderna recibe frecuentemente el nombre de **CONTABILIDAD ADMINISTRATIVA** puesto que los administradores de costos usan datos contables para guiar sus decisiones.

Relación de la Contabilidad de Costos con el Resto de la Empresa

La Contabilidad de Costos forma con las demás unidades de la empresa un conjunto indivisible, con el propósito de alcanzar los mejores resultados. Es así como mantienen relaciones recibiendo o proporcionando informes. Sus informes son los que imprimen el ritmo de las actividades en el resto de la empresa por ejemplo:

- A) ***Con las Ventas.*** Para determinar cual es la cantidad de producción que puede ser colocada en el mercado.
- B) ***Con las Compras.*** Para determinar el volumen de los abastecimientos de materiales.
- C) ***Con el Personal.*** Para establecer los recursos humanos necesarios.
- D) ***Con el Presupuesto.*** Para determinar los requerimientos financieros que cubran un programa de producción.
- E) ***Con la Auditoria.*** Para facilitar los registros que deberán verificarse.

F) Con la Producción. Para tomar los datos de los secenos y traducirles en registros contables.

Diferencia entre Contabilidad de Costos y Contabilidad General

Según Bernard J. Hargadon Jr. Y Armando Múnera Cárdenas las diferencias existentes entre la Contabilidad General y la Contabilidad de Costos son:

La Contabilidad de Costos es una parte especializada de la Contabilidad General de una empresa industrial, la manipulación de los costos de producción para determinar el costo unitario de un determinado producto es demasiado extensa como para justificar un subsistema dentro del sistema contable general, por lo que este subsistema encargado de todos los detalles referentes a los costos de producción. Es precisamente realizada a través de la Contabilidad de Costos.

La diferencia existente entre la Contabilidad General y la Contabilidad de Costos es que la Contabilidad General cubre todas las transacciones financieras de una empresa con el fin de preparar los estados financieros como El Balance general, El Estado de Rentas y gastos conocido también como Estado de Perdidas y Ganancias; en cambio la Contabilidad de costos nos permite obtener las cifras referentes a los costos de los inventarios en el Balance General, conocer también el costo de los productos vendidos a través del Estado de Rentas y Gastos.

- 1) ANTONIO MOLINA “ CONTABILIDAD DE COSTOS “ PAGINA # 27 - 28 TERCERA EDICION.
- 2) MC. GRAW HILL “CONTABILIDAD Y ADMINISTRACION DE COSTOS“ PAGINAS # 6-7 SEXTA EDICION

El Costo y su Aplicación a Diversos Tipos de Empresas

Lawrence define al costo de un artículo a la suma de todos los desembolsos o gastos efectuados en la adquisición de los elementos que consumen en su producción y venta.

Antonio Molina nos dice que a demás los costos pueden ser establecidos para todas las actividades, siempre que sea posible identificar y valorizar los electos que intervienen en las mismas. Así, pues, a más de las que competen a la producción industrial, pueden establecerse costos para las diferentes actividades. Así tenemos:

- 1) Costos de servicios
- 2) Costos comerciales
- 3) Costos industriales

Costos de Servicios. Se puede establecer los costos de los servicios profesionales de un médico, siempre y cuando estos se puedan identificar y asignarles valores más reales a los elementos que intervienen en la prestación de tal servicio. Ejemplo:

Tiempo empleado en la atención del paciente	15.00
Medicinas suministradas	10.00
Parte del arriendo del consultorio	1.50
Parte sueldo de los ayudantes	5.00
Parte del valor de los servicios básicos	1.00
Parte del desgaste que sufren los equipos y herramientas	6.00
TOTAL \$ 38.50	

En base a los \$ 38.50 el médico podrá determinar el valor que le cobrara al paciente.

1) **BERNARD J. HARGADON JR. Y ARMANDO MUNERA CARDENAS “**
CONTABILIDAD DE COSTOS “ PAGINAS 1-2 EDICION 1985 UNDECIMA REIMPRESION
NOVIEMBRE 1994

Costos Comerciales. Para determinar los costos comerciales presentaremos el siguiente Ejemplo:

Un importador de cereales importa mensualmente un lote de cereales y la importación es de 15.000 sacos de 50 kilogramos , y sus costos son los siguientes:

Costo de la adquisición en el país de origen	600.000
Flete de transporte internacional	75.000
Póliza de seguro	6.000
Derechos portuarios	6.000
Derechos aduaneros	6.000
Descarga y almacenaje en el puerto de llegada	1.500
Gastos de inspección	1.500
Arrendamiento de bodegas	4.500
Gastos de ventas, mensuales	6.000
Gastos de administración, mensuales	7.000
Gastos financieros, mensuales	24.000
COSTO TOTAL DE IMPORTACION	737.500

Con esta información ya podemos determinar el costo de importar y el de vender de cada saco de cereal :

$$\begin{aligned} \text{Costo Unitario} &= \frac{\text{Costo total de importar y vender}}{\text{Número de sacos importados y vendidos}} = \frac{737.500}{15.000} = \$ 49.17 \end{aligned}$$

Por lo que podemos dar a conocer que el costo de cada saco de cereal es de \$ 49.17 y en base a este valor el comerciante puede fijar su precio de venta, considerando su margen de utilidad.

Costos Industriales. Como ejemplo podemos mencionar el siguiente: Un²⁷

fabricante de calzado, para obtener 100 pares de zapatos de igual talla y diseño, realiza los siguientes desembolsos, considerando que en su totalidad servirán para obtener el lote:

Para materiales (suela, cuero, hilo, piola, clavos etc)	2.000
Pago a obreros	1.000
Luz	60
Agua	15
Depreciación de la maquinaria	100
Arriendo del local	60
Seguros	35
Reparación de maquinaria	20
Diversos	50

TOTAL \$ 3.340

Costo Unitario = Costo total = 3.340 = \$ 33.40

Número de zapatos 100

Los 33.40 es el costo de cada par de zapatos

El Costo y el Gasto en las Empresas Industriales

En la terminología común, con mucha frecuencia se tiende a confundir el costo y el gasto dentro de un mismo concepto. Contablemente para facilitar el manejo e identificación de algunos desembolsos, conviene hacer una diferencia entre lo que es el costo y lo que es el gasto.

En las empresas industriales existen tres funciones básicas que son: producción, venta y administración, considerando la necesidad de acumular por separado los egresos que

realice cada función por concepto de pagos al personal, servicios públicos, materiales, arrendamientos, etc. Se ha llegado a convenir en la necesidad de identificar por separado a los desembolsos de la producción, de aquella que se realizan en las otras dos funciones de la empresa, de manera que diremos:

Costo. Es el conjunto de valores que se aplican en la elaboración de un producto.

Gasto. Son los valores que se aplican en ventas y en la administración.

Cabe aclarar que algunos autores llaman también gasto a un parte indirecta de los costos de fabricación, lo cual se presta a confusiones. Se recomienda emplear la terminología indicada en forma funcional.

Clasificación de los Costos

Los Costos de fabricación admiten las siguientes clasificaciones:

- 1) Según la naturaleza del costo
- 2) Según la organización de la empresa
- 3) Según la variabilidad de los costos

1.- Según La Naturaleza de los Costos. Dentro de esto podemos encontrar:

1.1.- Materia Prima Directa

1.2.- Mano de Obra Directa

1.3.- Costos o Gastos Indirectos de Fabricación, encontrando dentro de estos:

1.3.1.- Materiales Indirectos.

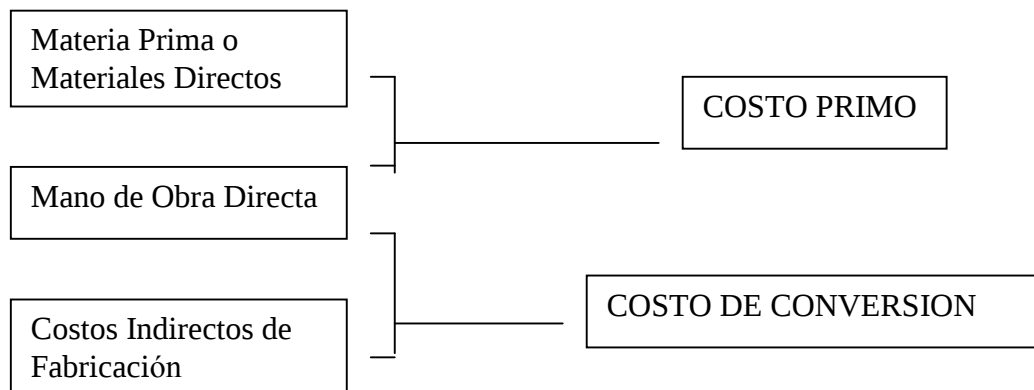
1.3.2.- Mano de Obra Indirecta

1.3.3.- Otros Costos o Gastos Indirectos

Tanto la Materia Prima como la Mano de Obra son consideradas directas cuando son directamente identificados en el producto, es decir que puede ser cuantificado la cantidad que ha sido utilizado en el producto de manera relativamente fácil.

En cambio podemos decir que en el caso de los Materiales, la Mano de Obra y los Otros Costos o Gastos Indirectos de Fabricación son aquellos que no pueden ser identificados con facilidad dentro del producto, es decir su cuantificación resulta difícil.

A su vez los elementos del costo mencionados anteriormente pueden ser agrupados de la siguiente manera.



Costo Primo. Tanto la materia prima como la mano de obra directa es conocida como costo primo por que es primordial o principal dentro del producto debido a que si falta uno de estos elementos no puede realizarse la producción.

Costo de Conversión. Dentro de esto encontramos a la mano de obra y a los gastos indirectos de fabricación, ya que estos dos elementos nos permiten convertir o transformar la materia prima.

2.- Según la Organización de la Empresa. Hace referencia a la clasificación departamental de los costos, es decir estableciendo los diferentes departamentos de producción y de servicios que son necesarios para la producción.

Tanto en el caso de la producción como en el del servicio se necesita de ejercer un control más exacto y riguroso, se puede llegar a una unidad menor de acumulación del costo, los

mismos que son conocidos como centros de responsabilidad o de costos. La base de estos centros puede ser el agrupamiento de máquinas, procesos de operación, etc; estos centros tiene como objeto acumular los costos directos tanto de la materia prima como de la mano de obra, así como el de distribuir los gastos indirectos de fabricación.

3.- Según la Variabilidad de los Costos. Los costos también pueden ser clasificados de acuerdo a la relación que tengan con la variación en el volumen de producción, así tenemos:

3.1.- Costos Variables

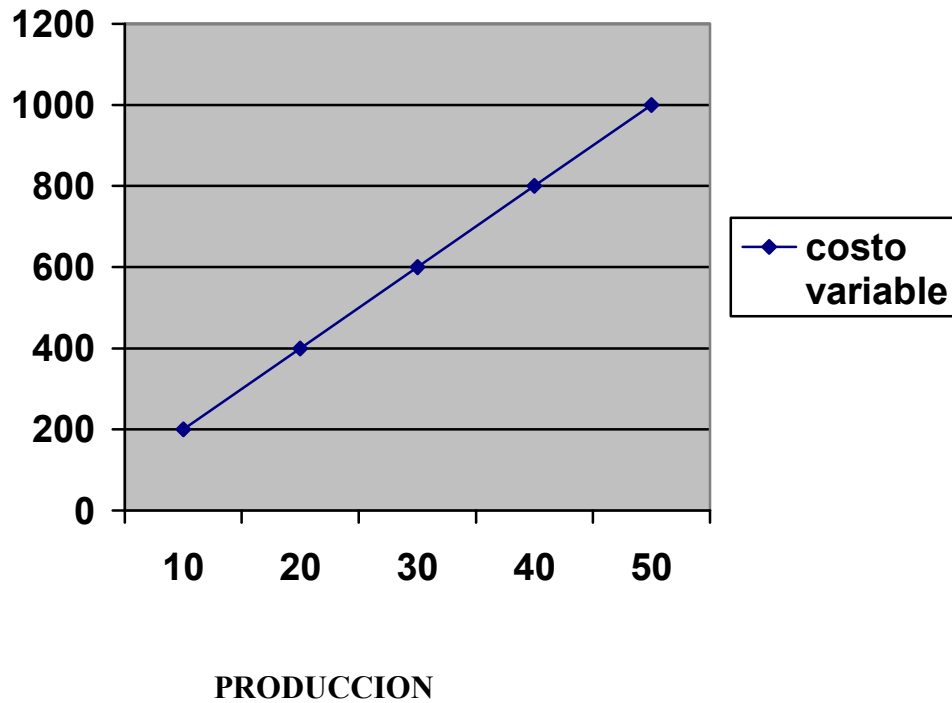
3.2.- Costos Semivariantes o Semifijos

3.3.- Costos Fijos

3.1.- Costos Variables. Estos costos son aquellos que son necesarios para llevar a cabo la producción y/o venta de determinado producto. Sin directamente proporcionales a la producción y a la venta. De acuerdo a la producción los costos variables son los costos directos. Los costos variables a nivel unitario son fijos, para poder entender de mejor manera este concepto tomaremos el siguiente ejemplo:

CANTIDAD DE PRODUCCION	COSTO DE MATERIALES
10	200
20	400
30	600
40	800
50	1000

COSTOS



Como podemos observar en el ejemplo a mayor producción mayor es el costo, la tendencia del costo es crecer mientras incrementamos la producción.

Por qué el costo variable a nivel unitario es fijo? Esto se explica de la siguiente manera:

CANTIDAD DE PRODUCCION	COSTO DE MATERIALES	COSTO VARIABLE UNITARIO
10	200	20
20	400	20
30	600	20
40	800	20
50	1000	20

Si dividimos el costo de materiales para la cantidad de producción observamos que el ³² costo unitario es fijo, en cierta forma este valor corresponde al precio unitario que podría cambiar dependiendo de las condiciones del mercado.

3.2.- Costos Semivariantes o Semifijos. Este tipo de costos representan aquellos costos que varían de manera retardadamente proporcional a los volúmenes de producción o de ventas, pues corresponden a desembolsos que se hacen para aumentar la capacidad instalada de producción o de venta. Esta clasificación de costos tiene especial importancia para determinar el punto de equilibrio entre ingresos y egresos o gastos.

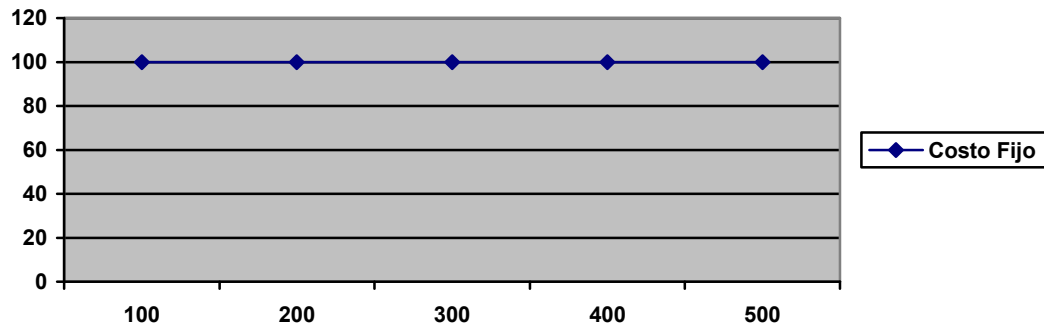
Como ejemplo podemos mencionar la compra de una maquinaria, la misma que aumenta el nivel de depreciación que constituye un costo fijo.

3.3.- Costos Fijos. Los costos fijos son aquellos que permanecen invariables a cualquier nivel de producción, son inversamente proporcionales al volumen de producción y ventas. Corresponden a los gastos periódicos o de capacidad necesarios para mantener la empresa en condiciones de producir. Como ejemplo podemos mencionar las depreciaciones, arriendos.

Los costos fijos a nivel unitario son variables, ejemplo:

CANTIDAD DE PRODUCCION	COSTO FIJO EJEMPLO DEPRECIACION
100	100
200	100
300	100
400	100
500	100

COSTO



PRODUCCION

Sea cual fuere el nivel de producción el costo de la depreciación no cambia, Pero si los analizamos a nivel unitario el siguiente es el resultado.

CANTIDAD PRODUCCION	DE EJEMPLO DEPRECIACION	COSTO FIJO	COSTO FIJO UNITARIO
100	100	100	1.00
200	100	100	0.50
300	100	100	0.33
400	100	100	0.25
500	100	100	0.20

Si dividimos el costo fijo para la cantidad de producción obtenemos el costo fijo unitario que a nivel de diferentes producciones cambia por lo tanto a nivel unitario del costo fijo es variables.

Formación del Costo y de los Precios de Venta

Todos sabemos que los costos están conformados de tres elementos y que la suma de estos elementos constituyen el costo de hacer o fabricar un producto, pero para la empresa existen otros gastos que también contribuyen a hacer realidad, en forma indirecta la fabricación de un artículo y a realizar la venta; éstos son los gastos de administración y de ventas, los que sumados al costos de fabricación nos dan el costos de hacer y de vender.

El precio de venta se establece en condiciones normales del mercado, añadiendo una cantidad por la utilidad que toda empresa debe aspirar; esta utilidad debe ser razonable, de modo que los precios puedan participar en la competencia del mercado consumidor.

Resumiendo lo dicho tendremos que el costo y el precio de venta se conforman a través de las siguientes fórmulas:

- 1) MATERIA PRIMA DIRECTA + MANO DE OBRA DIRECTA = COSTO PRIMO
- 2) COSTO PRIMO + COSTOS INDIRECTOS = COSTO DE FABRICACION
- 3) COSTO DE FABRICCAION + GASTOS DE ADMINISTRACION + GASTOS DE VENTAS = COSTO DE HACER Y VENDER
- 4) COSTO DE HACER Y VENDER + UTILIDAD = PRECIO DE VENTA

- 1) CARLOS DAVID CALERO A. “ FOLLETO # 46 DEL ASESOR CONTABLE “
PAGINAS # 12-13-14-15-16-17
- 2) ANTONIO MOLINA “ CONTABILIDAD DE COSTOS “ PAGINA 8, 9, 10 -29,30
TERCERA EDICION

Sistemas de Contabilidad de Costos

Podemos decir que un Sistema de Contabilidad de Costos es aquel que nos permite ir acumulando los costos y a su vez los distribuye a los objetivos del costo, considerando que el objetivo del costo más frecuente es una unidad de producto, es por eso que este sistema es también conocido como SISTEMA DE COSTEO DE PRODUCTOS.

El sistema de Contabilidad de costos tiene 4 objetivos o propósitos centrales que son:

- 1) Exactitud
- 2) Puntualidad
- 3) Flexibilidad
- 4) Costos Administrativo

Exactitud. Hace referencia a la información, este es uno de los beneficios que por lo general se derivan de los sistemas de costos computarizados, es vital debido a que con frecuencia la información de costos es la base para tomar decisiones de los negocios que determinan si la empresa producirá utilidades satisfactorias a los dueños.

Puntualidad Esto significa que el sistema de costos tiene que presentar con rapidez la información que se utilice para las decisiones a tomarse en el negocio.

Flexibilidad Esto quiere decir que nos permite contestar diferentes preguntas relacionadas con el costo, con el fin de plantear varias alternativas de acción, como alternativas de precio, alternativas de producción, etc.

Costos Administrativo. Cabe señalar que en primer lugar este costos administrativo debe ser razonable el mismo que nos permite cumplir con los objetivos de producción, es decir que el sistema tiene que estar libre de datos no esenciales, para operación del sistema debe tener un uso productivo para el negocio, al hacerlo así se mantendrá al mínimo el

número de personal de oficina y de supervisión, así como los suministros y equipos de oficina necesarios para el buen funcionamiento del sistema.

El sistema de costos básicamente tiene 2 clases, caracterizados por:

- 1) La Unidad de Costeo (unidad para la cual se van acumular los costos)
- 2) Por la modalidad de producción (producción por lotes o producción en serie).

Costos por Ordenes de Producción

Este sistema es utilizado generalmente cuando la producción es un grupo o un lote de productos iguales. La producción de dicho lote se la realiza a través de una orden de producción. Aquí los costos se van acumulando para cada orden de producción por separado y la obtención del costo unitario se lo obtiene simplemente dividiendo los costos totales de cada orden para el número de unidades producidas de dicha orden.

Muchas empresas acumulan los costos para cada producto individual, pero el sistema es el mismo, esto quiere decir que la orden de producción no cubre el lote de productos iguales, sino un solo producto como sucede en la construcción de máquinas especiales, etc.

El uso de este sistema se encuentra en muchas ocasiones condicionado a las características de la producción, ya que este es únicamente apto cuando los productos a producirse sean hechos contra pedido, ya que son identificables en cualquier momento como pertenecientes a una orden de producción determinada, dichas ordenes de producción pueden empezarse y terminarse de producir en cualquier momento y fecha así como los equipos que se emplean pueden ser utilizados en la elaboración de diferentes ordenes de producción.

Generalmente es utilizado este sistema cuando los volúmenes de producción no justifican una producción en serie, en donde los equipos son destinados a cumplir tan solo una tarea específica dentro de una cadena productiva

Costos por Procesos

Este sistema acumula los costos para cada proceso durante un tiempo dado. El total de costos de cada proceso dividido por el total de unidades obtenidas en el período respectivo, nos da el costo unitario de cada uno de los procesos.

Generalmente estos procesos coinciden con departamentos, que son secciones físicas donde se realizan operaciones similares como cortes, troquelados, etc.

El costo total unitario del producto terminado es la suma de los costos unitarios obtenidos en el proceso por donde haya pasado el artículo.

Este sistema es apto para la producción en serie de unidades homogéneas cuya fabricación se cumple en etapas sucesivas hasta su terminación final.

- 1) **CARLOS DAVID CALERO A. “ FOLLETO # 46 DEL ASESOR CONTABLE “
PAGINAS # 17-18**
- 2) **BERNARD J. HARGADON JR. Y ARMANDO MUNERA CARDENAS “
CONTABILIDAD DE COSTOS “ PAGINAS # 13 – 14 EDICION 1985 UNDECIMA
REIMPRESION NOVIEMBRE 1994**

CAPITULO # 3

Primer Parte

Reorganización del Sistema Contable Financiero para la Implementación de la Contabilidad de Costos

Documentos que se Utilizan en el Proceso Contable

La esencia de un sistema satisfactorio de contabilidad de costos está en la información obtenida de los libros y registros que componen el sistema. Por consiguiente, el diseño de un sistema de registros de costos depende en gran parte de los resultados y de la información que se quiere que dicho sistema proporcione, es decir, que al planear el sistema es esencial examinar la información que la dirección necesita, y luego diseñarlo para que proporcione exactamente dicha información. Por ejemplo si se quiere suministrar información completa y detallada de carácter histórico sobre los costos, para un cierto número de productos, el sistema será necesariamente extenso, pero si el sistema ha utilizarse es principalmente como un medio para controlar y reducir los costos, se emplearan costos predeterminados o estándares.

Toda la información relativa al producto, la fábrica, los procesos de producción, etc, debe estudiarse en función de la posibilidad de contribución al tipo de sistema de costos que la dirección desea.

Otro punto importante que tendrá que estudiarse, desde el punto de vista de los empleados, que tiene que trabajar con el sistema de costos, es el relativo a las características físicas de los diferentes registros. Las hojas de los mayores auxiliares, las tarjetas de inventarios, las tarjetas de tiempo y otras formas impresas que se manejan diariamente, deben ser de un

material de buena calidad, las mismas que puedan resistir el desgaste producido por el uso. Así como también deben ser de fácil operatividad y comprensión.

Diferentes documentos son los que se pueden utilizar en el proceso contable dentro de un departamento de contabilidad los mismos que pueden ser diseñados de acuerdo a las diferentes necesidades y a los diferentes manejos de los materiales, de la mano de obra y de los gastos de fabricación así podemos mencionar que podremos utilizar:

- 1) Hojas de costos y/o ordenes de producción
- 2) Ordenes de compra
- 3) Informe de recepción de materiales
- 4) Requisiciones de materiales
- 5) Nota de devolución externa
- 6) Nota de devolución interna
- 7) Tarjetas de control individual o kardex
- 8) Tarjetas de reloj
- 9) Tarjetas de tiempo
- 10) Planilla de trabajo o planilla de trabajadores
- 11) Diario general
- 12) Mayores auxiliares y mayores generales
- 13) Estado de costos de productos vendidos
- 14) Estado de resultados
- 15) Balance general
- 16) **THEODORE LAHG, M.B.A., C.P.A “ MANUAL DEL CONTADOR DE COSTOS” PAGINA # 246 EDICION PRIMERA EN ESPAÑOL.**
- 17) **BERNARD J . HARGADON JT. Y ARAMANDO MUNERA CARDENAS “ CONTABILIDAD DE COSTOS “ PAGINAS # 16 – 60 EDICION 1985 UNDECIMA REIMPRESION 1994**

Plan de Cuentas para la Empresa Constructora de Calentadores de Agua

1 ACTIVO

1.1 ACTIVO CORRIENTE

1.1.1 DISPONIBLE

1.1.1.01 CAJA GENERAL

1.1.1.01.01 CAJA

1.1.1.01.02 CAJA CHICA

1.1.1.03 BANCOS

1.1.1.03.01 BANCO DEL PICHINCHA

1.1.1.03.02 BANCO DEL PACIFICO

1.1.2 EXIGIBLE

1.1.2.01 CLIENTES

1.1.2.01.01 MUNDIPLAS

1.1.2.01.02 ABRIL MARINA (ELECTROCOMERCIAL)

1.1.2.01.03 ACTICOMERCIAL CIA. LTDA.

1.1.2.01.04 AGUILERA LIBIA (FERRYLUZ)

1.1.2.01.05 ALMACEN JUAN CORNEJO CIA. LTDA.

1.1.2.01.06 ALVAREZ RAUL (CASA DUCHAS)

1.1.2.01.07 ALVEAR JHAMIL (SERVITEC)

1.1.2.01.08 AGUAYZA DORA (ALMACEN BIBLIAM)

1.1.2.01.09 AGUILERA E HIJOS CIA. LTAD.

1.1.2.01.10 ARCENTALES RODRIGO (FERRELECTRIC)

1.1.2.02 (CUENTAS INCOBRABLES)

1.1.2.02.01 (PROVISION PARA CUENTAS

1.1.2.03 IMPUESTO A LA RENTA

1.1.2.03.01	IMPUESTO A LA RENTA ANTICIPADA
1.1.2.04	IMPUESTOS PAGADOS
1.1.2.04.01	RETENCIONES IVA
1.1.2.04.02	RETENCIONES EN LA FUENTE PAGADOS
1.1.2.05	IVA PAGADO
1.1.2.05.01	IVA PAGADO
1.1.3	REALIZABLE
1.1.3.01	INVENTARIO DE MATERIAS PRIMAS Y
1.1.3.01.01	PVC - PVC
1.1.3.01.02	ABS - ABS
1.1.3.01.03	POLIPROPILENO
1.1.3.01.04	POLIESTILENO
1.1.3.01.05	NYLON
1.1.3.01.06	VALOX
1.1.3.01.07	ALAMBRE BLANCO 640 ROLLO NO. 10
1.1.3.01.08	ASBESTO PLANCHA 60X60X1/32
1.1.3.01.09	ALAMBRE VERDE (1154 POR ROLLO NO.
1.1.3.01.10	CONTACTO SUPERIOR SOLDAR 5/32X7
1.1.3.01.11	TORNILLO DE TIERRA 6X1/2 COBRE
1.1.3.01.12	FUNDA PARA DUCHAS
1.1.3.01.13	MANUAL DE INSTRUCCIONES
1.1.3.01.14	NIQUELINA DE 1000 WATIOS
1.1.3.01.15	ARANDELA DE DIAFRAGMA CON PITON
1.1.3.01.16	ARANDELA DE DIAFRAGMA SIMPLE
1.1.3.01.17	ARANDELA DE BRONCE PLANCA 0.60 MM

1.1.3.01.18	BAQUELITA
1.1.3.01.19	BASE 2020
1.1.3.01.20	BASE 600
1.1.3.01.21	BASE 680
1.1.3.01.22	BASE 975
1.1.3.01.23	BUJE
1.1.3.01.24	CODIGO DE DUCHA 2020
1.1.3.01.25	CODIGO DE DUCHA 600
1.1.3.01.26	CODIGO DE DUCHA 680
1.1.3.01.27	CODIGO DE DUCHA 975
1.1.3.01.28	CAMPANA 2020
1.1.3.01.29	CAMPANA 600
1.1.3.01.30	CAMPANA 680
1.1.3.01.31	CAMPANA 975
1.1.3.01.32	CAUCHO GRANDE
1.1.3.01.33	CAMPANA DE MANGUERA
1.1.3.01.34	EMPAQUE DE ANILLO EXTERIOR
1.1.3.01.35	MANGUERA DE DUCHA ROLLO/45 2.20
1.1.3.01.36	PORTAFUNDA 2020
1.1.3.01.37	PORTAFUNDA 600
1.1.3.01.38	PORTAFUNDA 680
1.1.3.01.39	PORTAFUNDA 975
1.1.3.01.40	PALETA DE SWICH
1.1.3.01.41	PITON DE MANGUERA
1.1.3.01.42	PORTANIQUELINA

1.1.3.01.43	PALANCA DE SWICH
1.1.3.01.44	PUBLICIDAD DE VENTOSAS
1.1.3.01.45	REDUCTOR
1.1.3.01.46	SURTIDOR 680
1.1.3.01.47	SUJETADOR GRANDE ALAMBRE NO. 14
1.1.3.01.48	SUJETADOR PEQUEÑO ALAMBRE NO. 14
1.1.3.01.49	SURTIDOR DE MANGUERA
1.1.3.01.50	SIMBRA DE TAPA ROLLO 225MT-2000
1.1.3.01.51	SOPORTE DE TELEFONO
1.1.3.01.52	SUELDA DE PLATA
1.1.3.01.53	TORNILLO 10X5/8 (ENSAM. DUCHA)
1.1.3.01.54	TORNILLO 6X3/8 (TAPA DE DUCHA)
1.1.3.01.55	TAPA PALANCA 2020
1.1.3.01.56	TAPA PALANCA 600
1.1.3.01.57	TAPA PALANCA 680
1.1.3.01.58	TAPA PALANCA 975
1.1.3.01.59	TUERCA DE COBRE 5-32 AL NO. 4
1.1.3.01.60	VALVULA PARA DUCHA SURTIDOR
1.1.3.01.61	VENTOSAS PARA DUCHA
1.1.3.01.62	MASTERBACHS BLANCO
1.1.3.02	INVENTARIOS DE PRODUCTOS EN PROCESOS
1.1.3.02.01	PRODUCTOS EN PROCESO
1.1.3.03	INVENTARIO DE PRODUCTOS TERMINADOS
1.1.3.03.01	DUCHA 2020

1.1.3.03.02	DUCHA 600
1.1.3.03.03	DUCHA 680
1.1.3.03.04	DUCHA 975
1.1.4	PREPAGADOS
1.1.4.01	SEGUROS PAGADOS POR ANTICIPADO
1.1.4.01.01	FENIX DEL ECUADOR
1.2	ACTIVO NO CORRIENTE
1.2.1	TANGIBLES
1.2.1.01	TERRENOS
1.2.1.01.01	TERRENOS
1.2.1.02	EDIFICIOS
1.2.1.02.01	NAVE INDUSTRIAL
1.2.1.03	(DEPRECIACION ACUMULADA EDIFICIOS)
1.2.1.03.01	(DEPRECIACION ACUMULADA NAVE
1.2.1.04	MAQUINARIA Y EQUIPO
1.2.1.04.01	TORNO 1
1.2.1.04.02	TORNO 2
1.2.1.04.03	FRESADORA 1
1.2.1.04.04	FRESADORA 2
1.2.1.04.05	FRESADORA 3
1.2.1.04.06	RECTIFICADORA PLANA 1
1.2.1.04.07	RECTIFICADORA PLANA 2
1.2.1.04.08	RECTIFICADORA CILINDRICA
1.2.1.04.09	PANTOGRAFO
1.2.1.04.10	ELECTROEROCION

1.2.1.04.11	PRENSA ESENTRICA
1.2.1.04.12	PRENSA HIDRAULICA
1.2.1.04.13	ESTRUSORA SOPLADORA
1.2.1.04.14	TROQUELADORA
1.2.1.04.15	INYECTORA 1
1.2.1.04.16	INYECTORA 2
1.2.1.04.17	INYECTORA 3
1.2.1.04.18	INYECTORA 4
1.2.1.04.19	SOLDADORA
1.2.1.04.20	MOLDES
1.2.1.05	(DEPRECIACION ACUMULADA MAQUINARIA Y
1.2.1.05.01	(DEPRECIACION ACUMULADA TORNO 1)
1.2.1.05.02	(DEPRECIACION ACUMULADA TORNO 2)
1.2.1.05.03	(DEPRECIACION ACUMULADA FRESADORA
1.2.1.05.04	(DEPRECIACION ACUMULADA FRESADORA
1.2.1.05.05	(DEPRECIACION ACUMULADA FRESADORA
1.2.1.05.06	(DEPRECIACION ACUMULADA
1.2.1.05.07	(DEPRECIACION ACUMULADA
1.2.1.05.08	(DEPRECIACION ACUMULADA
1.2.1.05.09	(DEPRECIACION ACUMULADA
1.2.1.05.10	(DEPRECIACION ACUMULADA
1.2.1.05.11	(DEPERCIACION ACUMULADA PRENSA
1.2.1.05.12	(DEPRECIACION ACUMULADA PRENSA
1.2.1.05.13	(DEPRECIACION ACUMULADA
1.2.1.05.14	(DEPRECIACION ACUMULADA

1.2.1.05.15	(DEPRECIACION ACUMULADA INYECTORA
1.2.1.05.16	(DEPRECIACION ACUMULADA INYECTORA
1.2.1.05.17	(DEPRECIACION ACUMULADA INYECTORA
1.2.1.05.18	(DEPRECIACION ACUMULADA INYECTORA
1.2.1.05.19	(DEPERCIACION ACUMULADA SOLDADORA
1.2.1.05.20	(DEPRECIACION ACUMULADA MOLDES)
1.2.1.06	MUEBLES Y ENSERES
1.2.1.06.01	ESCRITORIO
1.2.1.06.02	ARCHIVADOR
1.2.1.06.03	SILLAS
1.2.1.07	(DEPRECIACION ACUMULADA MUEBLES Y
1.2.1.07.01	(DEPRECIACION ACUMULADA ESCRITORIOS)
1.2.1.07.02	(DEPRECIACION ACUMULADA ARCHIVADORES)
1.2.1.07.03	(DEPRECIACION ACUMULADA SILLAS)
1.2.1.08	EQUIPO DE OFICINA
1.2.1.08.01	CALCULADORA
1.2.1.08.02	RELOJ MARCADOR
1.2.1.09	(DEPRECIACION ACUMULDA EQUIPO DE OFICINA)
1.2.1.09.01	(DEPRECIACION ACUMULADA DE CALDULADORA)
1.2.1.09.02	(DEPRECIACION ACUMULADA RELOJ)
1.2.1.10	EQUIPO DE COMPUTACION
1.2.1.10.01	COMPUTADORA
1.2.1.11	(DEPRECIACION ACUMULADA EQUIPO DE COMPUTACION)
1.2.1.11.01	(DEPRECIACION ACUMULADA DE COMPUTADORA)
1.2.1.12	HERRAMIENTAS

1.2.1.12.01	HERRAMIENTAS
1.2.1.13	(DEPRECIACION ACUMULADA DE HERRAMIENTAS)
1.2.1.13.01	(DEPRECIACION ACUMULADA DE HERRAMIENTAS)
1.2.1.14	VEHICULOS
1.2.1.14.01	VEHICULOS
1.2.1.15	(DEPRECIACION ACUMULADA DE VEHICULO)
1.2.1.15.01	(DEPRECIACION ACUMULADA DE VEHICULO)
1.2.2	INTANGIBLE
1.2.2.01	MARCAS Y PATENTES
1.2.2.01.01	MARCAS Y PATENTES
2	PASIVO
2.1	CORRIENTE
2.1.1	CORTO Y MEDIANO PLAZO
2.1.1.01	PROVEEDORES
2.1.1.01.01	HOLVIPLAS
2.1.1.01.02	AGA - AGA
2.1.1.01.03	LEON HNOS
2.1.1.01.04	INMEPLAST (CESAR CHICA)
2.1.1.01.05	PROMESA
2.1.1.01.06	ELECTROSUR
2.1.1.01.07	TOPESA
2.1.1.02	SUELDOS Y SALARIOS POR PAGAR
2.1.1.02.01	DEPARTAMENTO DE PRODUCCION
2.1.1.02.02	DEPARTAMENTO DE VENTAS
2.1.1.02.03	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO

2.1.1.02.04	DEPARTAMENTO MATRICERIA Y
2.1.1.03	IESS POR PAGAR
2.1.1.03.01	APORTE PERSONAL POR PAGAR
2.1.1.03.02	APORTE PERSONAL POR PAGAR DEP.
2.1.1.03.03	APORTE PERSONAL POR PAGAR DEP.
2.1.1.03.04	APORTE PERSONAL POR PAGAR DEP-
2.1.1.03.05	APORTE PATRONAL POR PAGAR DEP.
2.1.1.03.06	APORTE PATRONAL POR PAGAR DEP.
2.1.1.03.07	APORTE PATRONAL POR PAGAR DEP.
2.1.1.03.08	APORTE PATRONAL POR PAGAR DEP.
2.1.1.03.09	IECE POR PAGAR DEP. PRODUCCION
2.1.1.03.10	IECE POR PAGAR DEP. VENTAS
2.1.1.03.11	IECE POR PAGAR DEP.
2.1.1.03.12	IECE POR PAGAR DEP. MATRICERIA Y
2.1.1.03.13	SECAP POR PAGAR DEP. PRODUCCION
2.1.1.03.14	SECAP POR PAGAR DEP. VENTAS
2.1.1.03.15	SECAP POR PAGAR DEP.
2.1.1.03.16	SECAP POR PAGAR DEP. MATRICERIA Y
2.1.1.03.17	FONDOS DE RESERVA POR PAGAR DEP.
2.1.1.03.18	FONDOS DE RESERVA POR PAGAR DEP.
2.1.1.03.19	FONDOS DE RESERVA POR PAGAR DEP.
2.1.1.03.20	FONDOS DE RESERVA POR PAGAR DEP.
2.1.1.03.21	PRESTAMOS IESS POR PAGAR DEP.
2.1.1.03.22	PRESTAMOS IESS POR PAGAR DEP.
2.1.1.03.23	PRESTAMOS IESS POR PAGAR DEP.

2.1.1.03.24	PRESTAMOS IESS POR PAGAR DEP.
2.1.1.04	BENEFICIO SOCIALES POR PAGAR
2.1.1.04.01	DECIMO CUARTO SUELDO POR PAGAR
2.1.1.04.02	DECIMO CUARTO SUELDO POR PAGAR
2.1.1.04.03	DECIMO CUARTO SUELDO POR PAGAR
2.1.1.04.04	DECIMO CUARTO SUELDO POR PAGAR
2.1.1.04.05	DECIMO TERCER SUELDO POR PAGAR
2.1.1.04.06	DECIMO TERCER SUELDO POR PAGAR
2.1.1.04.07	DECIMO TERCER SUELDO POR PAGAR
2.1.1.04.08	DECIMO TERCER SUELDO POR PAGAR
2.1.1.04.09	VACACIONES POR PAGAR DEP.
2.1.1.04.10	VACACIONES POR PAGAR DEP. VENTAS
2.1.1.04.11	VACACIONES POR PAGAR DEP.
2.1.1.04.12	VACACIONES POR PAGAR DEP.
2.1.1.05	PARTICIPACION EMPLEADOS
2.1.1.05.01	15% PARTICIPACION EMPLEADOS DEP.
2.1.1.05.02	15% PARTICIPACION EMPLEADOS DEP.
2.1.1.05.03	15% PARTICIPACION EMPLEADOS DEP.
2.1.1.05.04	15% PARTICIPACION EMPLEADOS DEP.
2.1.1.06	IMPUESTO A LA RENTA
2.1.1.06.01	IMPUESTO A LA RENTA POR PAGAR
2.1.1.06.02	IVA COBRADO
2.1.1.07	SERVICIOS BASICOS POR PAGAR
2.1.1.07.01	ENERGIA ELECTRICA
2.1.1.07.02	TELEFONO

2.1.1.07.03 AGUA

2.1.2 PASIVO A LARGO PLAZO

2.1.2.01 PRESTAMOS A LARGO PLAZO

2.1.2.01.01 BANCO PICHINCHA

2.1.2.01.02 BANCO DEL PACIFICO

3 PATROMONIO

3.1 CAPITAL

3.1.1 CAPITAL

3.1.1.01 CAPITAL SOCIAL

3.1.1.01.01 APORTE SOCIO JUAN ALVAREZ

3.1.1.02 DIFERENCIAS

3.1.1.02.01 DEPARTAMENTO DE PRODUCCION

3.1.1.02.02 DEPARTAMENTO DE VENTAS

3.1.1.02.03 DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACION

3.1.1.02.03 DEPARTAMENTO DE MATRICERIA Y MANTENIMIENTO

3.1.2 RESULTADOS

3.1.2.01 RESULTADOS

3.1.2.01.01 UTILIDADES ACUMULADAS EJERCICIOS

3.1.2.01.02 PERDIDAS ACUMULADAS DE EJERCICIOS

3.1.2.01.03 UTILIDAD O PERDIDA DEL EJERCIO

4 INGRESOS

4.1 INGRESOS OPERACIONALES

4.1.1 INGRESOS OPERACIONALES

4.1.1.01 VENTAS

4.1.1.01.01 VENTAS 12%

4.1.1.01.02 (DEVOLUCIONES EN VENTAS 12%)

4.1.1.01.03 (DESCUENTOS EN VENTAS 12%)

4.2 INGRESOS NO OPERACIONALES

4.2.1 INGRESOS NO OPERACIONALES

4.2.1.01 UTILIDAD EN VENTAS

4.2.1.01.01 UTILIDAD EN VENTAS DE ACTIVOS

4.2.1.01.02 INGRESOS VARIOS

5 COSTOS Y GASTOS

5.1 COSTOS

5.1.1 COSTOS DE PRODUCCION

5.1.1.01 MATERIALES DIRECTOS

5.1.1.01.01 MATERIALES DIRECTOS

5.1.1.02 MANO DE OBRA DIRECTA

5.1.1.02.01 SUELDOS Y SALARIOS

5.1.1.02.02 APOORTE PERSONAL IEES

5.1.1.02.03 APOORTE PATRONAL IEES

5.1.1.02.04 APOORTE AL IECE

5.1.1.02.05 APOORTE AL SECAP

5.1.1.02.06 FONDOS DE RESERVA

5.1.1.02.07 DECIMO TERCER SUELDO

5.1.1.02.08 DECIMO CUARTO SUELDO

5.1.1.02.09 VACACIONES

5.1.2 COSTOS INDIRECTOS

5.1.2.01 MATERIALES INDIRECTOS

5.1.2.01.01 MATERIALES INDIRECTOS

5.1.2.02	MANO DE OBRA INDIRECTA
5.1.2.02.01	SUELDOS Y SALARIOS
5.1.2.02.02	APORTE PERSONAL IESS
5.1.2.02.03	APORTE PATRONAL IESS
5.1.2.02.04	APORTE AL IECE
5.1.2.02.05	APORTE AL SECAP
5.1.2.02.06	FONDO DE RESERVA
5.1.2.02.07	DECIMO TERCER SUELDO
5.1.2.02.08	DECIMO CUARTO SUELDO
5.1.2.02.09	VACACIONES
5.1.2.03	ARRIENDOS
5.1.2.03.01	ARRIENDOS
5.1.2.04	SEGUROS
5.1.2.04.01	SEGUROS
5.1.2.05	SERVICIOS BASICOS
5.1.2.05.01	ENERGIA ELECTRICA
5.1.2.05.02	TELEFONO
5.1.2.05.03	AGUA
5.1.2.06	SEGURIDAD INDUSTRIAL
5.1.2.06.01	SUMINISTROS
5.1.2.06.02	ROPA DE TRABAJO
5.1.2.07	DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO
5.1.2.07.01	DEPRECIACION INYECTORA 1
5.1.2.07.02	DEPRECIACION INYECTORA 2
5.1.2.07.03	DEPRECIACION INYECTORA 3

5.1.2.07.04	DEPRECIACION INYECTORA 4
5.1.2.07.05	DEPRECIACION ESTRUSORA SOPLADORA
5.1.2.07.06	DEPRECIACION MOLDES
5.1.2.07.07	DEPRECIACION HERRAMIENTAS
5.1.2.08	OTROS GASTOS
5.1.2.08.01	OTROS GASTOS DE FABRICA
5.2	GASTOS
5.2.1	GASTOS DE VENTAS
5.2.1.01	SUELDOS Y SALARIOS DE VENTAS
5.2.1.01.01	SUELDO DEVENGADO
5.2.1.01.02	APORTE PERSONAL IEES
5.2.1.01.03	APORTE PATRONAL IEES
5.2.1.01.04	APORTE AL IECE
5.2.1.01.05	APORTE AL SECAP
5.2.1.01.06	FONDO DE RESERVA
5.2.1.01.07	DECIMO TERCER SUELDO
5.2.1.01.08	DECIMO CUARTO SUELDO
5.2.1.01.09	VACACIONES
5.2.1.02	COMISIONES
5.2.1.02.01	COMISIONES PAGADAS
5.2.1.03	GASTOS DE REPRESENTACION
5.2.1.03.01	GASTOS DE VIAJES A VENDEDORES
5.2.1.04	PUBLICIDAD
5.2.1.04.01	PUBLICIDAD PAGADA
5.2.1.05	ARRIENDOS

5.2.1.05.01	ARRIENDOS DE LOCALES DE VENTAS
5.2.1.06	SERVICIOS BASICOS
5.2.1.06.01	ENERGIA ELECTRICA
5.2.1.06.02	TELEFONO
5.2.1.06.03	AGUA
5.2.1.07	DEPRECIACION DE MUEBLES Y ENSERES
5.2.1.07.01	DEPRECIACION ESCRITORIOS
5.2.1.07.02	DEPRECIACION SILLAS
5.2.1.07.03	DEPRECIACION ARCHIVADORES
5.2.1.08	OTROS GASTOS
5.2.1.08.01	OTROS GASTOS DE DISTRIBUCION
5.3.1	GASTOS DE ADMINISTRACION
5.3.1.01	SUELDOS ADMINISTRACION
5.3.1.01.01	SUELDO DEVENGADO
5.3.1.01.02	APORTE PERSONAL IEES
5.3.1.01.03	APORTE PATRONAL IEES
5.3.1.01.04	APORTE IESE
5.3.1.01.05	APORTE SECAP
5.3.1.01.06	FONDOS DE RESERVA
5.3.1.01.07	DECIMO TERCER SUELDO
5.3.1.01.08	DECIMO CUARTO SUELDO
5.3.1.01.09	VACACIONES
5.3.1.02	GASTOS DE SEGURO
5.3.1.02.01	SEGUROS PAGADOS
5.3.1.03	HONORARIOS

5.3.1.03.01	HONORARIOS PROFESIONALES
5.3.1.04	SUMINISTROS DE OFICINA
5.3.1.04.01	UTILES DE OFICINA
5.3.1.05	ARRIENDOS
5.3.1.05.01	ARRIENDO DE ADMINISTRACION
5.3.1.06	SERVICIOS BASICOS
5.3.1.06.01	ENERGIA ELECTRICA
5.3.1.06.02	TELEFONO
5.3.1.06.03	AGUA
5.3.1.07	DEPRECIACION DE MUEBLES Y ENSERES
5.3.1.07.01	DEPRECIACIONES ESCRITORIOS
5.3.1.07.02	DEPRECIACIONES SILLAS
5.3.1.07.03	DEPRECIACIONES ARCHIVADORES
5.3.1.08	OTROS GASTOS
5.3.1.08.01	OTROS GASTOS DE ADMINISTRACION
5.4.1	GASTOS DE MATRICERIA Y MANTENIMIENTO
5.4.1.01	SUELDOS DE MATRICERIA Y
5.4.1.01.01	SUELDO DEVENGADO
5.4.1.01.02	APORTE PERSONAL IEES
5.4.1.01.03	APORTE PATRONAL IEES
5.4.1.01.04	APORTE AL IESE
5.4.1.01.05	APORTE AL SECAP
5.4.1.01.06	FONDOS DE RESERVA
5.4.1.01.07	DECIMO TERCER SUELDO
5.4.1.01.08	DECIMO CUARTO SUELDO

5.4.1.01.09	VACACIONES
5.4.1.02	GASTOS DE SEGURO
5.4.1.02.01	SEGUROS PAGADOS
5.4.1.03	ARRIENDOS
5.4.1.03.01	ARRIENDO DE MATRICERIA Y
5.4.1.04	SERVICIOS BASICOS
5.4.1.04.01	ENERGIA ELECTRICA
5.4.1.04.02	TELEFONOS
5.4.1.04.03	AGUA
5.4.1.05	DEPRECIACIONES MAQUINARIA Y EQUIPO
5.4.1.05.01	DEPRECIACION ACUMULADA TORNO 1
5.4.1.05.02	DEPRECIACION TORNO 2
5.4.1.05.03	DEPRECIACION FRESADORA 1
5.4.1.05.04	DEPRECIACION FRESADORA 2
5.4.1.05.05	DEPRECIACION FRESADORA 3
5.4.1.05.06	DEPRECIACION RECTIFICADORA PLANA
5.4.1.05.07	DEPRECIACION RECTIFICADORA PLANA
5.4.1.05.08	DEPRECIACION RECTIFICADORA
5.4.1.05.09	DEPRECIACION PANTOGRAFO
5.4.1.05.10	DEPRECIACION ELECTROEROCION
5.4.1.05.11	DEPRECIACION PRENSA ESCENTRICA
5.4.1.05.12	DEPRECIACION PRENSA HIDRAULICA
5.4.1.05.13	DEPRECIACION TROQUELADORA
5.4.1.05.14	DEPRECIACION SOLDADORA
5.4.1.05.15	DEPRECIACION HERRAMIENTAS

- 5.4.1.06 SEGURIDAD INDUSTRIAL
- 5.4.1.06.01 SUMINISTROS
- 5.4.1.06.02 ROPA DE TRABAJO
- 5.4.1.07 OTROS GASTOS
- 5.4.1.07.01 OTROS GASTOS DE MATRICERIA Y
- 5.5.1 GASTOS NO OPERACIONALES
- 5.5.1.01 GASTOS NO OPERACIONALES
- 5.5.1.01.01 PERDIDA POR VENTA DE ACTIVOS
- 5.5.1.01.02 OTROS GASTOS NO OPERACIONALES.

Reorganización del Departamento de Contabilidad

La organización del Departamento de Contabilidad en especial el de costos varía de acuerdo al tamaño de la empresa; en una empresa pequeña como es el caso de la empresa en donde se esta realizando nuestro trabajo de investigación no es necesario que exista una división entre el departamento de Contabilidad General y el departamento de Contabilidad de Costos ya que una sola persona puede a su vez, dirigir todas las actividades o puede realizar efectivamente todo el trabajo concerniente a un sin numero de funciones, digamos, desde el control de tiempo y todo lo concerniente al trabajo de nóminas, hasta el cálculo del costo de las ventas.

Los deberes y obligaciones del personal varían de acuerdo con el sistema de costos que se traiga en uso, además vale señalar que los detalles de organización depende de la forma como las actividades relacionadas tanto con la contabilidad general como con la contabilidad de costos sean distribuidas entre los diferentes departamentos de la empresa.

Dentro de la organización funcional del departamento de contabilidad de una empresa industrial podemos dar a conocer el siguiente esquema:

CONTADOR

CONTABILIDAD GENERAL

DIARIOS

MAYORES

COBROS Y PAGOS

LIBROS AUXILIARES

ESTADOS FINANCIEROS

INFORMES ESPACIALES

CONTABILIDAD DE COSTOS

CUENTAS DE MATERIALES

CONTROL DE INVENTARIOS

CONTABILIZACION Y REGIS-

TRO DE MANO DE OBRA

COSTOS INDIRECTOS DE FA-

BRICACION

ESTADOS DE COSTOS

Reorganización Contable de la Bodega de Materias Primas como de Productos

Terminados

La reorganización contable que realizaremos en la bodega tanto de materias primas como de productos terminados estará dividida en las siguientes secciones que son:

- 1) Compra de materias primas
- 2) Usos de las materias primas
- 3) Procedimientos especiales para las materias primas
- 4) Despachos de los productos terminados

1. Compra de Materias Primas. La compra de las materias primas debe realizarse a través de un procedimiento que garantice su buen control interno para lo cual realizaremos las mismas a través de los siguientes pasos:

- a) ORDEN DE COMPRA**
- b) INFORME DE RECEPCION**
- c) FACTURA DEL PROVEEDOR**
- d) CONTABILIZACION**

- A) **Orden de Compra.** La orden de compra es un formato numerado en forma consecutiva y preimpresa, aquí se detallaran las materias primas que serán solicitadas a los diferentes proveedores, aquí se especificara el precio de venta pactado en la negociación. Esta orden de compra se la realizara en original y 2 copias. La original será enviada al proveedor, la primera copia será entregada al almacenista o encargado de la bodega de las materias primas para que este a su vez pueda preparar la correspondiente recepción de las materias primas y por ultimo la segunda copia queda en la oficina o departamento de compras, que es la que se encargara de la elaboración de la orden de compra.
- B) **Informe de Recepción.** Este es un documento que será elaborado por el almacenista o encargado de la bodega de materias primas, en el cual dará a conocer cuales son las materias primas recibidas, en el mismo deberá constar la fecha de recepción, las cantidades recibidas, el estado en el que se encuentran las materias primas, así como también deberá indicarse el número de la orden de compra y también el número de la guía de remisión con la cual el proveedor envió la mercancía; este formato también será numerado consecutivamente y preimpreso. Este informe de recepción se lo elaborara en original y 2 copias, el original será enviado al departamento de contabilidad, la primera copias será enviado a la oficina de compras y por ultimo la segunda copia se quedara con el almacenista o encargado de la bodega de materias primas.
- C) **Factura del Proveedor.** Este documento nos servirá para dar por terminado el procedimiento de compra ya que este nos permite formalizar la compra realizada.

D) Contabilización. Como en dicha implementación la empresa empezara a manejar un sistema de inventario permanente por lo cual se manejara una sola cuenta de materias primas quedando el asiento contable de la siguiente manera:

INVENTARIO DE MATERIAS PRIMAS

A) CUENTAS POR PAGAR (EN CASO DE CREDITO)

CAJA - BANCOS (EN CASO DE CONTADO)

Este asiento contable lo realizara el departamento de contabilidad, mientras que en la bodega de las materias primas el almacenista o encargado de la bodega de materias primas procederá a registrar la entrada de las mismas en el respectivo kardex, vale destacar que este asiento contable quedara respaldado con una copias de la factura, ya que la factura original será enviada al departamento de pagos para que proceda a realizar su respectiva cancelación, adjuntando el respectivo comprobante de egreso.

2. Usos de las Materias Primas. Para la salida de los materias primas de la bodega a la producción será necesario presentar al almacenista una **REQUISICION DE MATERIAS PRIMAS**, esta será elaborada por triplicado, la misma será preimpresa y numerada consecutivamente y deberá constar la fecha de elaboración , la descripción de las materias primas solicitadas, la cantidad respectiva de cada materia, el número de la orden de producción para el cual se solicitan dichas materias primas y la firma de aprobación por parte del encargado de producción, el mismo que luego procederá a dar salida en el respectivo kardex, el almacenista retiene para su archivo el original de las requisiciones y periódicamente envía el total de las otras dos copias al departamento de contabilidad.

En el departamento de contabilidad se procederá a separar las requisiciones de materiales en directos e indirectos, se totalizan los materiales directos y se asientan dichos totales en las respectivas hojas de costos de cada una de las ordenes, en el caso de los materiales indirectos no se realiza ninguna anotación en las hojas de costos.

3. Procedimientos Especiales. Aquí hacemos referencia a las devoluciones, descuentos y fletes.

CUENTAS POR PAGAR

CAJA-BANCOS

A) INVENTARIO DE MATERIALES

4. Descuento de Materiales en Compras. Los descuentos comerciales sencillamente no se contabilizan como tales, sino que se eliminan antes de registrar la compra, para lo cual contabilizaremos en una cuenta que podemos llamar Descuento en Compras, también existe la opción de acreditar en la cuenta de Inventario-Materiales sin olvidar que si este fuera el caso también se deber acreditar en las tarjetas de kardex ya que esto ocasionaría una disminución en el costo de las materias primas.

Fletes en Compras de Materias Primas. Los fletes que se pagan en la compra de las materias primas teóricamente constituyen un aumento del costo sin embargo, cuando el valor de dicho flete es de poca consideración, se pueden cargar directamente a los costos generales de fabricación, a través de siguiente asiento:

COSTOS GENERALES DE FABRICACION-CONTROL

A) CAJA – BANCOS O CUENTAS POR PAGAR

El asiento contable que se procede ha realizar será el siguiente:

INVENTARIO-PRODUCTOS EN PROCESO

COSTOS GENERALES DE FABRICACION – CONTROL

A) INVENTARIO DE MATERIAS PRIMAS

Los costos de los materiales directos pasan a una cuenta de inventario para otra. Del inventario de materiales paran al inventario de productos en proceso, los materiales indirectos se cargan eventualmente al Inventario de Productos en Proceso.

Las hojas de costos constituyen un auxiliar o registro subsidiario de la cuenta de Inventario- Productos en Proceso y por lo tanto el saldo de esta cuenta debe coincidir con el total de lo registrado en las hojas de costos, por esta razón no se va a registrar los materiales indirectos en las hojas de costos, puesto que tampoco se carga la cuenta de Inventario- Productos en proceso por este concepto, sino la cuenta de Costos Generales de Fabricación- Control, en esta cuenta se irán acumulando los costos generales reales; para los materiales indirectos se usará una sola cuenta llamada Materiales Indirectos.

Reorganización Contable de los Departamentos de Compras y de Ventas

Departamento de Compras

Los estándares de materiales consisten en estándares de precio y de consumo. Los ingenieros industriales desarrollan especificaciones para los tipos y cantidades de materiales que se usan al producir los productos presupuestados. Los programas de operaciones listan los materiales y las cantidades que se requerirán para el volumen esperado de producción. El Departamento de Compras recibe el programa de operaciones, esta información se vuelve base para el estándar en precio de los materiales.

Estándares en Cantidad de Material. Los administradores pueden estudiar los resultados estableciendo cierta cantidad de material en proceso, bajo condiciones controladas. Sin embargo, en estas condiciones de prueba, puede haber una tendencia a que los trabajadores produzcan con menos desperdicios de material. Los contadores deben vigilar este elemento artificial porque, si dejan de considerarlo, el estándar en cantidad de material podría verse subcuantificado.

Estándares en Precio de Materia. El personal de compras es responsable por las variaciones en el precio de los materiales, por lo cual debe ayudar a fijar el precio de los

estándares. Los estándares en precio deben reflejar el estudio de los administradores respecto a las condiciones de mercado, los precios cotizados por los proveedores y el tamaño óptimo de una orden de compra. La filosofía administrativa justo a tiempo minimiza los inventarios y mantiene disponible solo la cantidad que se necesitará en el área de producción hasta que llegue la siguiente orden. El impacto de órdenes más pequeñas y más frecuentes sobre los estándares en precio de los materiales en una consideración.

Compras Responsables en cuanto a la Calidad. Si una empresa hace que su Departamento de Compras sea responsable sólo por el precio de los componentes comprados y no por su calidad, la motivación del área de compras será conseguir proveedores baratos. El departamento se preocupara menos por satisfacer las especificaciones de calidad de los materiales. Los materiales mas económicos requieren frecuentemente de un sustancia tiempo de reprocesamiento de manufactura, así que las variaciones desfavorables en la eficiencia de la mano de obra pueden producirse al mismo tiempo que el departamento de compras tenga una variación favorable en el precio de las materiales. Para evitar que ocurra esto, el departamento de Compras debe satisfacer la calidad especificada para los materiales.

Departamento de Comercialización

Los contadores usan estándares para ayudar a controlar a interpretar los costos de comercialización, sin embargo, los métodos que se usan para establecer estos estándares difieren un tanto del enfoque sugerido para los costos de producción. Al fijar estándares para los costos de comercialización, los contadores identifican el **generador ABC, la unidad de variabilidad o la unidad de trabajo** que ocasione que varíen los costos de comercialización.

Costos de la Obtención de las Ordenes y Costos del Surtido de las Ordenes. Los costos de comercialización pueden dividirse en dos categorías: costos de la obtención de

órdenes y costos del surtido de órdenes. Las ventas personales, la publicidad y las actividades de promoción de ventas originan los costos de obtención de las órdenes. Las actividades referentes al surtido de las órdenes se relacionan con los demás costos de comercialización necesarios para completar una venta.

Almacenaje y Manejos de los Bienes del Inventario. El almacenaje y los manejos de los bienes del inventario implican la recepción de los bienes terminados a partir del proceso de manufactura o de otra división del negocio y su almacenamiento hasta que sean entregados a los clientes. Debido a que la naturaleza de tales operaciones es altamente repetitiva, los contadores pueden aplicar la estandarización y el control de costos siguiendo el mismo procedimiento que el que se usa en la aplicación de las operaciones de manufactura.

Transporte. Las operaciones referentes al transporte consisten en las operaciones de embarque y de entrega que se deben realizar para que los productos lleguen a sus respectivos clientes. Para fijar los costos operación de estas operaciones, las empresas establecen rutas de tráfico económicas con base en el patrón de operaciones requerido. Toda vez que la mayoría de las operaciones de transporte implican las operaciones de operaciones físicas, los estudios de tiempos y movimientos y otras técnicas que se aplican en las operaciones de manufactura son apropiados para desarrollar operaciones de transporte.

Crédito y Cobranzas. Los costos derivados de la concesión de crédito a los clientes para la compra de bienes y el posterior procesamiento de las cobranzas varían considerablemente entre las empresas. Los contadores aplican métodos de ingeniería industrial para estudiar las operaciones de oficina de tipo repetitivo tales como la preparación de facturas, el traspaso de los cargos y de los créditos a las cuentas por cobrar y la preparación de los estados de cuenta de los clientes.

Actividades Generales de Comercialización. Los costos adicionales de comercialización, tales como los costos de empleados, de oficinas y de contabilización varían en importancia según las diferentes empresas. En algunas compañías, estas actividades no son lo suficientemente significativas como para que se las trate como actividades diferentes. Una empresa generalmente necesita experiencias y conocimientos con relación a las actividades de los segmentos antes de que se establezcan exitosamente las normas que regirán las actividades generales de comercialización.

Ventas Personales. De manera opuesta a las ventas publicitarias, las ventas personales implican el suministro de órdenes a través de contactos personales. Las actividades de ventas personales de tipo repetitivo son más fáciles de estandarizar que aquellas que no lo son. A pesar de la existencia de diferencias individuales entre los vendedores y entre las situaciones de ventas, ciertas técnicas de ventas tales como la presentación del producto se estandarizan lo suficiente como para que los administradores puedan determinar un tiempo asignado a cada llamada de ventas. El amplio uso que se ha observado en la industria respecto de los programas de capacitación de ventas es una evidencia de esta tendencia hacia la uniformidad.

Publicidad y Promociones de Ventas. Las funciones de publicidad y de promoción de ventas crean una demanda para los productos y servicios de la empresa a la vez que originan y mantienen una actitud positiva hacia la organización. Algunas empresas manejan la totalidad de su publicidad, ya que elaboran sus campañas de propaganda y su propio material para las promociones de ventas.

Segunda Parte

Los Elementos del Costo

Las Materias Primas

Generalidades

Las materias primas conocidas también como materiales, constituyen el elemento principal del costo de fabricación, que al recibir los beneficios del costos de conversión se transforman en el producto terminado.

De acuerdo con la identidad que puede tener con el producto terminado los materiales se clasifican en:

- 1) Materiales Directos
- 2) Materiales Indirectos

- 1) ***Materiales Directos.*** Los materiales directos o materia primas directas son aquellos que se identifican claramente en el artículo terminado , estos materiales tiene la particularidad de que pueden ser fácilmente medibles en la cantidad que forma parte del artículo terminado, por consecuencia su costos es determinado sin dificultad y aplicando al costo total de un artículo. Los materiales directos pasan a formar parte directa del costo de producción
- 2) ***Materiales Indirectos.*** Conocidos también como materia prima indirecta es aquella que se emplea con la finalidad de beneficiar al conjunto de producción de la fábrica, y por lo tanto, no puede determinarse con precisión la cantidad

que beneficia a una artículo o conjunto de artículos. Los materiales indirectos se agrupan bajo el nombre de Costos Indirectos de fabricación, para luego ser asignados a los artículos o procesos mediante un procedimiento especial. Dentro de este rubro en algunas ocasiones también se incluyen a aquellos materiales que a pesar de ser fácilmente cargados a una unidad de producción son contabilizados dentro de los Costos Indirectos de Fabricación debido a que su costos es bajo o insignificante, con lo que se consiguen ahorros en el trabajo de la contabilidad de costos.

Los materiales tiene una relación fundamental en las actividades de producción a tal punto que resulta imposible pretender una idea separada. Las materias primas, según el estado en que se encuentran presentan mayores o menores necesidades de técnicas para su procesamiento, lo que da lugar a diversos tipos de industrias, como se verá a continuación:

- a) Industrias que utilizan materias primas que no son almacenables en forma natural, porque pierden sus cualidades, razón por lo que deben ser consumidas o procesadas recién obtenidas. Ejemplo: Industria de carnes.
- b) Industrias que utilizan materias primas que deber ser extraídas y que a su vez, originan otro tipo de industrias por la necesidad de su posterior transformación. Ejemplo: Industria petrolera.
- c) Industrias que utilizan materias primas almacenables durante períodos prudenciales, sin correr un riesgo extraordinario. Estas materias son las que dan origen al mayor número de industrias. Ejemplo: Industria de plásticos.

El Control de los Materiales, Ventajas y Funciones

Al igual que el control de las mercaderías en el comercio, en toda industria la labor de controlar los materiales es de gran importancia para la economía de la empresa, a la vez es de significativo apoyo para determinar los niveles de compras y de inventarios.

Ventajas. Dentro de las ventajas del control de materiales dentro de una empresa industrial son:

- A) Reduce los riesgos de pérdidas por desperdicio y robo.
- B) Reduce los riesgos de pérdidas por obsolescencia.
- C) Protege de pérdidas por desgaste natural.
- D) Protege de pérdidas por insuficiencia o exceso de inventarios.
- E) Protege de pérdidas económicas por exceso de capital inmovilizado.

Para lograr las ventajas que se han mencionado mediante el control de los materiales, aparte de disposiciones de precaución, se hace imprescindible la presencia de la contabilidad como un instrumento de registro y de información oportuno.

Funciones. Con el fin de llevar en debida forma la contabilidad y el control de los materiales dentro de una empresa industrial es preciso establecer las siguientes funciones:

- a) Determinación de las necesidades o planeamiento previo.
- b) Adquisición de los materiales o compras.
- c) Inspección y recepción de los materiales llegados.
- d) Almacenamiento y entrega.
- e) Control de existencias.
- f) Contabilización.

En toda empresa la responsabilidad de cada una de estas funciones deben estar encargadas a diferentes empleados, con el fin de que se lleven a efecto los procedimientos efectivos y ordenados para su cumplimiento. A pesar de que las funciones indicadas tiene íntima

relación entre sí, cada una requiere de un procedimiento técnico definido y de documentos de registro especiales, por lo que las trataremos separadamente.

Determinación de las Necesidades de Materias Primas

Indudablemente que las necesidades de las materias primas y de otros materiales, nacen para la industria en las estimaciones de programas de producción; sean estos de producción para stock o sobre pedidos.

Una vez trazado un plan de producción, se puede identificar fácilmente el volumen de cada uno de los materiales necesarios. Es indispensable planificar la producción. De modo que los envíos al almacén satisfagan los pedidos de ventas y las necesidades de los inventarios de artículos terminados.

El programa de producción se expresa en unidades físicas y es generalmente igual al programa de ventas más el inventario final al que se desee y menos el inventario inicial de artículos terminados.

En otra forma se expresaría así:

$$\text{PROGRAMA DE PRODUCCION} = \text{PRONOSTICO DE VENTAS} + \text{INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS TERMINADOS} - \text{INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTOS TERMINADOS}$$

De este modo los materiales necesarios serán igual al conjunto de materiales componentes de la producción programada.

Cuando las necesidades han sido determinadas se preparan listas de los materiales que serán usados en la fabricación, estas listas que llevan las fechas en que se necesitan, sirven para entregar los pedidos a los proveedores o para preparar solicitudes de compra que son entregadas al agente de compras.

Adquisición de los Materiales

La adquisición o compra de los materiales o piezas, deben operarse en cumplimiento estricto de las órdenes que se han encomendado, cuidando que las especificaciones que consten en las correspondientes solicitudes sean satisfechas en los artículos que se adquieren. Además se ha de cuidar que el precio, la calidad y la fecha de entrega sean convenientes para las necesidades de la empresa.

La adquisición de materiales o materias primas se halla asignada específicamente a una persona o departamento de la empresa, que tienen como obligaciones las siguientes:

- B) Adquirir las materias primas para el normal desarrollo de la producción, procurando que éstas se hagan en el momento oportuno y en las condiciones más favorables para la empresa.
- C) Mantener información permanente de las condiciones y precios de las materias primas que normalmente necesita la empresa.
- D) Mantener información permanente sobre los proveedores y sus cotizaciones.
- E) Mantener información sobre las especificaciones de los materiales.
- F) Buscar información con respecto a posibles alteraciones del mercado de materias primas en sus transacciones normales.



&
E-mail: cda@etapaonline.net.ec



ORDEN DE COMPRA N°

PROVEEDOR:

DIRECCIÓN:

FECHA PEDIDO: **FECHA ENTREGA**

LUGAR ENTREGA:

CONDICIÓN PAGO

CANTIDAD	NÚMERO DE CODIGO	DESCRIPCIÓN

APROBADA POR:

FIRMA:

Inspección y Recepción de los Materiales Llegados

Una vez que se han realizado todas las operaciones relacionadas con la compra de las materias primas, la siguiente actividad de control es la recepción de los materiales comprados, la misma que tiene que ver con la inspección de los mismos en los aspectos de cantidad, calidad, precios y especificaciones aprobados en la orden de compra y en los correspondientes pedidos al proveedor. Esta actividad se realiza a través del siguiente procedimiento:

- A) Se procede a comparar las solicitudes de compra con las facturas recibidas.
- B) Simultáneamente con el paso anterior, se realiza el control de las especificaciones de los materiales con las constantes en los pedidos.
- C) Si se encuentra correctos todos los detalles, tanto de la factura como de las especificaciones de los materiales recibidos, deberá autorizarse su ingreso a las bodegas de la empresa. En caso contrario deberá comunicarse el particular al jefe o responsable de producción, para que determine si los materiales se aceptan o devuelven al vendedor.
- D) Si se autoriza la recepción deberá prepararse la correspondiente nota, con las copias que se estimen necesarias, que servirán como comprobantes de registro para todas las secciones, incluida la unidad de contabilidad.



INFORME DE MATERIALES RECIBIDOS

Nº

PROVEEDOR: FACTURA Nª

DIRECCIÓN: FECHA:

ARTICULO	CODIGO	CANTIDAD	PRECIO	VALOR

Elaborador por: Firma:

Aprobado por: Firma:



INFORME DE PROCESOS RECIBIDOS

Nº

PROVEEDOR: FACTURA Nª

DIRECCIÓN: FECHA:

ORDEN DE PRODUCCION NO:

ARTICULO	CODIGO	CANTIDAD	PRECIO	VALOR

Elaborador por: Firma:

Aprobado por: Firma:

Almacenamiento y Entrega de Materiales

Los almacenes o bodegas de la fábrica cumplen las labores de custodia de los materiales, abarcando un ciclo, desde su ingreso hasta la entrega a los talleres de producción, pero el encargado de las bodegas deberá llevar registros independientes para los movimientos que se operen con todos y cada uno de los materiales, de manera que pueda justificar plenamente el cumplimiento de sus responsabilidades.

Las operaciones adicionales de almacenamiento son:

- a) Registrar el ingreso de los materiales en el control de existencias o Cardes, debiendo cada vez ajustar los saldos.
- b) Archivar las copias de recepción junto con las órdenes de compra.
- c) Registrar el ingreso en los diarios de compra.
- d) Certificar, mediante firma, los documentos para contabilidad relacionados con la recepción y almacenamiento de los materiales.

El control de las bodegas de la fábrica incluye, asimismo, un control estricto de las salidas de los materiales, para que alguien pueda retirar los materiales de las bodegas con destino a la producción, es necesario presentar al bodeguero o almacenista un documento denominado “ ORDEN DE REQUISICION DE MATERIALES “, la misma que será emitida por el jefe de la sección que la requiere y aprobada por el jefe de producción. .

Las operaciones adicionales de la entrega de materiales son :

- a) Registrar la salida de los materiales en el control de existencias, ajustando cada vez los saldos.
- b) Archivar los originales de la “ ORDEN DE REQUISICION DE MATERIALES “.
- c) Registrar la salida en los diarios de entrega.
- d) Enviar a contabilidad los documentos relacionados con la entrega de los materiales a producción.





ORDEN DE DEVOLUCIÓN INTERNA

N^a

Departamento:

Orden de Producción N^a

CANTIDAD	CODIGO	ARTICULO	PRECIO	VALOR

ELABORADO POR: FIRMA:

APROBADO POR: FIRMA:

Valoración de las Salidas

Este es un problema que tiene relación con el costo de las materias primas que se carga a la producción y con el control de las existencias físicas y el valor que contablemente adquieren éstas, luego de cada movimiento de bodega.

Las empresas con el fin de mantener existencias regulares de materiales para su producción, realizan compras, que en muchos casos deben efectuarse en diferentes condiciones de precio. Lo que hace que sus bodegas acumulen una misma clase de materia prima adquirida a diferentes precios, según las fluctuantes condiciones del mercado. Lógicamente que tratándose de valores, éstos podrían ir acumulándose en una cuenta conforme se realizan las compras pero sucede que entre una y otra compra o entre una o varias compras, los materiales deben ser trasladados a los procesos productivos para su transformación o ensamble. Es aquí donde surge entonces la pregunta: ¿Qué precio asignar a las materias primas que salieron de las bodegas hacia la fábrica ¿; o también: ¿Cuál es el valor que se reconocerá a las materias primas que se encuentran en las existencias de bodega ¿.

Este problema se acentúa de manera especial en los países cuya economía está afectada por un sistema general de precios fluctuantes, ya sea ascendentes o descendentes (inflación o deflación) y tiene una incidencia vital en los costos de los artículos que se producen.

De acuerdo con las condiciones y objetivos particulares de cada empresa, se utilizan diversos métodos para dar valor a las remesas de materiales que se entregan a la producción, inclusive se debe considerar el aspecto legal de cada país para al aplicación de uno y otro método, pero, una vez que se adoptó el método más conveniente, éste no puede ser cambiado por otro, sino en diferente ejercicio económico.

Los métodos de valoración más utilizados son:

- 1) Lo que primero entra primero sale (PEPS), llamado también FIFO.
- 2) Lo que último entra primero sale (UEPS), llamado también LIFO:
- 3) Precio Promedio
- 4) Al último precio de compra
- 5) A precio de mercado

Método Promedio Ponderado.

Este método procura dar valor a la materia prima que ingresa a la producción, considerando primeramente la aplicación del costo promedio del ejercicio a los saldos que quedaren luego de cada salida de material. De este modo, al finalizar el período contable, los valores promedio de materiales disponibles durante el período (inventario inicial más compras) serán los mismos, tanto para las existencias como para los materiales usados. Este método implica la revalorización permanente de las existencias, de acuerdo con los valores de compra acumulados, adsorbiendo la producción, cada vez valores que regulen las diferencias provenientes de las fluctuaciones anteriores.

El Control de Existencias de Materiales

Se conoce como control de existencias de materiales a toda acción encaminada a garantizar la integridad física de las mismas y al abastecimiento correcto a los procesos de producción. En consecuencia este control comprende fundamentalmente las siguientes etapas:

- a) El control físico
- b) Las tarjetas de control individual o kárdex
- c) La verificación de los límites de existencias

a) Control Físico. El control físico de los materiales consiste en el resguardo de los mismos, cubriéndolos de pérdidas que pueden ocasionarse por deterioro o robo, para lo cual las empresas deben adoptar los mejores sistemas de precaución. Adicionalmente el

control de las existencias está dado por la práctica de inventarios; es decir por el conteo físico de los materiales existentes en las bodegas y su verificación con los saldos de las respectivas tarjetas de control o kárdex. Esto que se llama inventario físico debe ser realizado por un apersona o grupo de personas que no incluyan a los encargados del cuidado de las bodegas. La operación de controlar las existencias mediante el inventario físico debe ser practicada en forma frecuente o a intervalos de tiempo, pero siempre cuidando que se cumpla este requisito. La verificación que se realiza dentro de una empresa, puede presentarse de dos formas:

- 1) Cuando los materiales son de poca variedad se recomienda una verificación completa para todos los artículos.
- 2) Cuando existe una gran variedad de materiales es recomendable hacer la verificación mediante un sistema de muestreo.

b) Las Tarjetas de Control Individual o Kardex

Se llaman también “ TARJETAS DE EXISTENCIAS “ , “ FICHAS DE MATERIALES “ o “ KARDEX “ . Los modelos de estas tarjetas varían de acuerdo con las exigencias de cada empresa en lo referente a organización, estructura de la producción y control interno. Esta tarjeta es un elemento muy importante del control que debe hacerse para el movimiento de los materiales, consiste básicamente en recopilar información sobre los ingresos, las salidas y los saldos de cada uno de los materiales existentes en la bodega de la fábrica



c) Limite de Existencias El control de existencias de materiales también comprende el establecimiento de tres niveles de existencias que están dados por las existencias máximas, las existencias mínimas y las existencias críticas.

La existencia máxima es la cantidad máxima que económicamente puede mantenerse en stock de cada materia prima, con el fin de cubrir eventuales diferencias en los suministros. Esta se determina considerando el consumo máximo y el tiempo de reposición.

La existencia mínima es el nivel mínimo de stock que debe permanecer en existencia para que los procesos productivos no se interrumpan. Esta se determina considerando los consumos mínimos periódicos y el tiempo mínimo de reposición.

La existencia crítica es el nivel más bajo al que puede llegar el stock de materiales en caso de que fallen los suministros normales de los proveedores, si se llega a este nivel habrá que activar mecanismos extraordinarios de compras con la finalidad de que la empresa se provea rápidamente del material y no suspenda sus actividades de producción.

Calculo de los Limites de Existencias

La experiencia de la empresa arroja los siguientes datos para un año calendario: Consumo mensual en kilos:

Enero	2.000
Febrero	1.800
Marzo	2.100
Abril	1.900
Mayo	2.100
Junio	1.800
Julio	1.700
Agosto	1.800

Implementación de un Manual de Costos para la Empresa Constructora de Calentadores de Agua

84

Septiembre	1.900
Octubre	2.200
Noviembre	2.100
Diciembre	2.000

Los períodos de abastecimiento van desde 15 días en el mercado local, hasta 60 días en el mercado del exterior, teniéndose en cuenta que se trata de la misma materia prima. Además en casos críticos puede obtenerse este material en un período de 6 días pero con un recargo del 100% de su costo, caso no recomendable.

	MAXIMO	MINIMO	CRITICO
Consumo mensual	2.200	1.700	
Tiempo de reemplazo	60 días	15 días	6 días

Existencia máximo = Consumo Máximo Mensual X Tiempo Máximo
30 días Reemplazo

Existencia máxima = $2.200 \times 60 = 4.400$ unidades
30

Existencia mínima = Consumo Mínimo Mensual X Tiempo Mínimo
30 días Reemplazo

Existencia mínima = $1.700 \times 15 = 850$ unidades
30

Existencia crítica = Consumo Mínimo Mensual X Tiempo Crítico
30 días Reemplazo

Existencia crítica = $1.700 \times 6 = 340$ unidades

Contabilización de las Materias Primas

Con el objeto de listar de mejor manera el procedimiento que se sigue en la contabilización de las materias primas, lo dividiremos en tres partes: contabilización de la compra de las materias primas, contabilización del uso de las materias primas en la producción y procedimientos especiales.

MATERIA PRIMAS XXXXXX

IVA PAGADO XXXXXX

A) PROVEEDORES O BANCOS XXXXXX

Contabilización del Uso de las Materias Primas

La “ ORDEN DE REQUISICION DE MATERIA PRIMAS “ da lugar a la salida de material de las bodegas y se controla en las tarjetas individuales de materia prima por cada salida. Si la Orden de Requisición es con cargo a una orden de producción o proceso determinado, es posible anotarla en la “ HOJA DE COSTOS “ correspondiente; pero si no se puede asignarla a una orden específica se cargará a la cuenta de “ COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION “, como materia prima indirecta.

En los mayores registraremos la materia prima movida en la siguiente forma:

MATERIA PRIMA DIRECTA EN PROCESO XXXXXX

A) MATERIAS PRIMAS XXXXXX

Para registrar los materiales indirectos:

COSTON INDIRECTOS DE FABRICACION EN PROCESO XXXXXX

A) MATERIAS PRIMAS XXXXXX

Solamente cuando se trate de un sistema de costos por proceso de fabricación, la contabilización se hará en una sola cuenta de materia prima, sin clasificar en directa o indirecta.

Sea que el cargo que se hace por el uso de las materias primas se identifiquen o no con un determinado trabajo de fabricación, siempre quedará cuentas en proceso con saldos deudores, las mismas que deberán ser cerradas con saldo cero, conforme concluya el proceso productivo.

Como al concluir el proceso productivo se obtiene artículos terminados, lo conveniente es abrir una cuenta a la cual se debitarán, por el costo, los valores correspondientes a la producción terminada. Este costos está dado por el valor total de los elementos que intervienen en el proceso de fabricación. En consecuencia, anticipándonos en parte a posteriores explicaciones, el costo de los artículos terminados se obtendrán a través del siguiente asiento:

ARTICULOS TERMINADOS	XXXXXX
A) MATERIA PRIMA DIRECTA EN PROCESO	XXXXXX
MANO DE OBRA DIRECTA EN PROCESO	XXXXXX
COSTOS INDIRECTOS DE FAB. EN PROCESO	XXXXXX

Procedimientos Especiales

Entre las actividades adicionales que pueden presentar algún problema en el manejo y contabilización de las materias primas tenemos:

- a) Devoluciones de materiales a los proveedores
- b) Descuentos en compras
- c) Fletes en compras
- d) Devolución de materiales a las bodegas de materias primas
- e) Diversidad de inventarios

a. Devoluciones de Materiales a los Proveedores. Cuando por alguna razón se hace necesario devolver los materiales a los proveedores y si ya se han hecho los asientos

correspondientes a la compra, deben revertirse dichos asientos por el valor que

corresponde la devolución así:

PROVEEDORES	XXXXXX
A) MATERIAS PRIMAS	XXXXXX
IVA PAGADO	XXXXXX

El bodeguero descargará en el kárdex los materiales devueltos, utilizando las columnas de salida.

b. Descuentos en Compras. Puestos que los descuentos en compras constituyen un menor costo de los materiales comprados, deben deducirse del valor registrado por los materiales, de modo que se obtenga el valor neto de compra, sin embargo muchas empresas llevan una cuenta separada de “DESCUENTSO EN COMPRAS”, que tienen el tratamiento de una renta financiera.

c. Fletes en Compras. Los fletes que se pagan en la compra de los materiales representan un mayor costo de dichos materiales, por lo que se deben cargar por medio del siguiente asiento de diario:

MATERIA PRIMA	XXXXXX
IVA PAGADO	XXXXXX
A) FLETES POR PAGAR O BANCOS	XXXXXX

Consecuentemente debe registrarse en las tarjetas en las que se lleven los inventarios al costo, con el objeto de que los valores coincidan con aquellos registrados en el mayor.

d. Devoluciones de Materiales a las Bodega de Materia Prima. Con mucha frecuencia ocurre que los materiales que han salido de las bodegas con destino a la producción, deben ser devueltos, ya sea porque salieron en cantidad excesiva o porque tiene defectos. En este caso debe llevarse un formulario de “DEVOLUCION DE

MATERIALES “ para hacer los reingresos que se desearan. El costo de los materiales devueltos será el mismo por el cual salieron inicialmente de la bodega.

El procedimiento de registro, tanto en los libros de Contabilidad como en las tarjetas de existencias, debe ser el inverso del procedimiento de salida de dichos materiales.

Cuando se trate de materia prima directa que se devuelve el registro será:

MATERIA PRIMA	XXXXXX
A) MATERIA PRIMA DIREC. EN PROCESO	XXXXXX

En cambio cuando la devolución sea de materiales indirectos el registro será:

MATERIA PRIMA	XXXXXX
A) COSTOS INDIRECTOS DE FAB. EN PROCESO	XXXXXX

Asimismo, se registrarán las devoluciones en le kárdex, cargándolas, como si se tratara de cualquier ingreso de materiales.

La Mano de Obra

El segundo de los elementos del costo constituye la mano de obra, que se emplea en los procesos de fabricación.

Mano de obra es el conjunto de pagos realizados a los obreros por su trabajo efectuado en una actividad productiva o de servicios, incluidos los pagos adicionales derivados por este mismo concepto.

Las estimaciones sobre cuanto pagan las empresas a sus trabajadores, por salarios y sueldos, llegan a cantidades fuertes, por lo que es conveniente realizar un estudio detenido de este factor que viene a formar parte del costo de fabricación y en consecuencia, del precio que paga el consumidor por un artículo o servicio.

**1) ANTONIO MOLINA “CONTABILIDAD DE COSTOS PAG. 55 A 84”
TERCELA EDICIÓN.**

La importancia del volumen que las empresas pagan por mano de obra, varía de una a otra, no existiendo relación con los pagos por concepto de materia prima, de manera general. En algunas industrias el rubro de mano de obra puede superar el rubro de gastos por materia prima, en otras puede ser totalmente inferior; en ambos casos la administración de la mano de obra merece un trato cuidadoso.

Como el factor humano está relacionado con el manejo y contabilización de la mano de obra, hay que desarrollar una gran labor de detalle si se quiere que las cantidades que gana cada individuo se paguen con exactitud. Por un lado, los pagos con exceso son perjudiciales para la economía de las empresas, puesto que aumentan los costos de producción; por otro, los pagos con errores de menos en el cálculo perjudican a los obreros y demás personal, generando disgusto y mala voluntad, a pesar de que se corrijan las equivocaciones.

Por otra parte, los procedimientos de registro relacionados con la mano de obra, deben ser suficientemente adecuados para obtener datos necesarios que permitan cumplir con las obligaciones que imponen las leyes laborales y los reglamentos del seguro social obligatorio, además de aquello que son requeridos por instituciones del sector público, con fines estadísticos.

Clasificación del Personal de una Empresa

El personal que trabaja en una empresa industrial puede ser clasificado de acuerdo con la función a la cual presta sus servicios, así tenemos:

- a) PERSONAL PRODUCTIVO: Aquel que tiene relación con la producción.
- b) PERSONAL ADMINISTRATIVO: Aquel que desempeña labores en la administración general de la empresa.
- c) PERSONAL DE VENTAS: Aquel que labora en la distribución y ventas de los productos fabricados.

Clasificación de la Mano de Obra

En los que es Contabilidad de Costos se toma en cuenta al personal productivo, por su incidencia inmediata en los costos de conversión del producto.

El trabajo que efectúa el personal productivo de una industria, se divide en dos clases:

- a) Trabajo directo conocido como MANO DE OBRA DIRECTA
- b) Trabajo indirecto conocido como MANO DE OBRA INDIRECTA

La mano de obra directa es la que se ocupa directamente de las tareas de producción, mientras que la mano de obra indirecta, siendo absolutamente esencial para complementar el funcionamiento de la fábrica, no puede ser atribuida a ninguna tarea o producto, de modo específico.

Es necesario hacer una clara diferenciación de la mano de obra directa y la mano de obra indirecta, puesto que la primera es constituyente del costo primo y la segunda, de los costos indirectos de fabricación. No siempre es fácil hacer una diferenciación y el contador de costos debe determinar mediante su propio juicio la correspondiente clasificación. Sin embargo de que existen diferencias entre la mano de obra directa y la mano de obra indirecta.

La Mano de Obra ha sido tradicionalmente reconocida como un costo variable, especialmente en países industrializados en donde predomina el trabajo a destajo; según la legislación de algunos países incluyendo el Ecuador, se convierte en costo fijo, porque las remuneraciones que perciben los trabajadores se establecen en valores, mensuales fijos tanto para los salarios básicos como para las demás cargas sociales. En muy pocas veces los salarios se combinan, para que una parte de ellos se paguen en función a las unidades producidas y la otra parte en valores fijos de acuerdo con las leyes nacionales; en este caso tendríamos costos semifijos, que podrían ser fácilmente separados en sus partes fijas y en

sus pares variables. Este punto de vista no debe perderse cuando se planifican actividades mediante la técnica Presupuestaria.

El Control de la Mano de Obra

Objetivos. El control de la mano de obra persigue los siguientes objetivos:

- 1) Evitar el desperdicio de la mano de obra disponible, controlando las labores que ejecutan cada uno de los obreros.
- 2) Asignar los costos de mano de obra a labores específicas, procesos o actividades.
- 3) Encargarse de proporcionar los pagos correctos y oportunamente a los trabajadores, de manera satisfactoria para ellos.
- 4) Llenar los requerimientos legales y proporcionar una base para la preparación de los informes solicitados.

Procedimientos del Control de la Mano de Obra

Los objetivos enunciados son los que marcan el camino del control de la mano de obra y hacen indispensables la presencia de las siguientes actividades en las labores de fabricación de una empresa:

- 1) Controlar la asistencia de los trabajadores
- 2) Preparar nóminas
- 3) Registrar y contabilizar nóminas
- 4) Pagar nóminas
- 5) Llevar los registros de ingresos individuales
- 6) Controlar el trabajo de los obreros
- 7) Asignar los costos de mano de obra

[illegible]

[illegible]

Controlar la Asistencia de los Trabajadores. El control de la asistencia y

puntualidad de los obreros y demás personal de producción es importante para confeccionar las correspondientes nóminas, medir las horas ordinarias y extraordinarias y asignar a cada trabajador la paga respectiva.

Para realizar este control se hace imprescindible el uso de una reloj marcador de tiempo, sobre cuya base se realiza el siguiente procedimiento:

- 1) Marcar una tarjeta individual con la hora de entrada y salida de la fábrica.
- 2) Al final de la semana, quincena o mes, según la forma de pago, se recogen las tarjetas.
- 3) Anotar en un espacio designado para el efecto, el número total de horas que señala cada una, de modo que se encuentren separadas las horas ordinarias de las horas extraordinarias.
- 4) A estos totales de horas, tanto ordinarias como extraordinarias, se aplican las tarifas respectivas y se obtiene el salario ganado.

Debe designarse una persona para que efectúe el control de tiempo en las tarjetas, a la vez, que la misión de cuidar que no haya ninguna irregularidad en la marcación, vigilando que ningún obrero marque la tarjeta de otro.

A falta de un reloj marcador de tiempo, debe buscarse otra forma de control de asistencia, mediante registro manual a cargo de una persona responsable, que ofrezca la información necesaria para la confección de la nómina.

Preparación de Nominas. Las nóminas conocidas también como roles o planillas, se preparan en base de las tarjetas de control de tiempo y es muy recomendable a más de cumplir con disposiciones legales que se elaboren para períodos semanales.

La nómina se define como el resumen de las ganancias de los obreros, durante su período de trabajo y sirve como certificado de la empresa de cumplimiento de sus obligaciones

patronales, ya que contiene nombre del personal, días y horas trabajadas, salarios devengados e imposiciones retenidas, de acuerdo con las leyes vigentes.

La nómina puede tener diferentes formas, sin embargo deberá contener información detallada sobre el número de horas ordinarias y extraordinarias de trabajo de cada obrero, la tarifa por cada hora, el valor total ganado, las deducciones y el valor de la paga neta, a más de la firma que certifique haber recibido la paga por parte del obrero.

Si la fábrica está dividida en departamentos, se deberá preparar nóminas separadas para cada uno de ellos y los totales podrían ser comparados con la producción de los mismos, como medida de información.

Una vez hecha la nómina se preparan, según sea el caso, los sobres de pago o los cheques individuales, o también el dinero que le entregará a cada obrero el pagador. Pero es menester que quede constancia sobre:

- a) La liquidación personal de cada obrero.
- b) De que el obrero ha recibido su paga conforme a la liquidación.

La información de la nómina se utiliza además para los registros individuales de los trabajadores, y que tienen la función de informar sobre la acumulación de los salarios ganados, los días trabajados, los descuentos realizados, etc. Estos datos a su vez sirven para calcular el impuestos a la renta, los aportes patronales, los fondos de reserva al IESS, el décimo tercer sueldo, el décimo cuarto sueldo, así como otras imposiciones del obrero y patronales.

Control de las Imposiciones del Obrero y Patronales. El departamento o sección encargada de las nóminas utilizan la información de las mismas para realizar los cálculos correspondientes a las deducciones que deberán hacerse a cada uno de los trabajadores, tanto por concepto de impuesto a la renta así como del porcentaje que por aporte individual oblige la Ley del Seguro Social.

Por su parte las empresas tienen que cumplir sus obligaciones patronales en base a la información de las nóminas, realizando las correspondientes reservas que les permitan cumplir con las obligaciones sociales impuestas mediante leyes, reglamentos o acuerdos entre patrono y trabajador.

El patrono, según las leyes ecuatorianas, se halla obligado al pago de un porcentaje del valor ganado por cada trabajador, como aportación mensual al seguro individual de éste. Igualmente debe pagar la doceava parte de lo ganado por su trabajador, como aportación al fondo de reserva.

También tiene la obligación legal de pagar otros valores adicionales como son:

- 1) Décimo Tercer sueldo
- 2) Décimo cuarto sueldo
- 3) Vacaciones
- 4) Obligaciones especiales establecidas en los contratos colectivos y fuere el caso.

Todos estos conceptos, cuyos montos o porcentajes varían periódicamente, aumentan el costo de la mano de obra y por consiguiente el costo total de una artículo.

El registro y control de las reservas para el pago de estas imposiciones debe realizarse de ser posible en cada una de las nóminas al momento que se que liquidan y contabilizan; de no ser así, puede realizarse la contabilización de estas imposiciones al final del mes, en forma de ajunte contable.

Registro o Contabilización de Nominas. El registro de las nóminas y sus resúmenes implican el cargo de las cuentas de costos y el abono o crédito a las cuentas de pasivo en los libros de mayor o de fábrica.

MANO DE OBRA DIRECTA	XXXXXX
A) APOORTE IEES X PAGAR	XXXXXX
IMPUESTO A LA RENTA X PAGAR	XXXXXX

CUENTAS DE TRABAJADORES XXXXXX

NOMINAS POR PAGAR XXXXXX

La cuenta de Mano de Obra es transitoria, su saldo quedará en cero al recibir el crédito correspondiente en el asiento de distribución de nómina, de manera que no se puede pensar todavía de que se están acumulando valores en los costos de los elementos en proceso.

Las cuentas registradas en la columna del haber a excepción de las Cuentas de Trabajadores que reduce los débitos originados en el momento en que se concedió el préstamo, son cuentas de pasivo que se debitarán cuando se realicen los correspondientes pagos.

Por otro lado, hablamos ya sobre las obligaciones adicionales, de carácter legal, que tienen los patronos respecto a sus obreros y que cuantitativamente se hallan en relación con los valores que por salarios básicos perciben los obreros, por lo que deben ser contabilizados en el momento en que se contabiliza la nómina así:

MANO DE OBRA XXXXXX

A) APORTE IESS POR PAGAR XXXXXX

FONDOS DE RESERVA POR PAGAR XXXXXX

DECIMO TERCER SUELDO POR PAGAR XXXXXX

DECIMO CUARTO SUELDO POR PAGAR XXXXXX

IMPUESTO PARA SECAP Y IECE XXXXXX

Pago de Nominas. Aunque el pago de las nóminas no es de incumbencia directa de la contabilidad de costos, es necesario hacer algunos comentarios sobre las formas existentes.

El pago a los trabajadores puede hacerse por medio de dinero o también por medio de cheque, la forma de pagar a los trabajadores por medio de dinero tiene sus inconvenientes como: Analizar cada una de las nóminas para hacer relación de billetes y monedas

fraccionarias que se necesiten, Adquirir fondos en el Banco y trasladarlos a lugar de pago con debida precaución, Llenar los sobres individuales con la paga, y Entregar los sobres individuales a los trabajadores, previa la identificación y recibo escrito.

Este procedimiento que parece muy sencillo emplea mucho tiempo y personal cuando se trata de empresas con un número considerable de trabajadores, por lo tanto es recomendable solamente para las empresas que tienen un número pequeño de obreros.

Cuando las empresas tienen un número considerable de trabajadores, puede evitarse este inconveniente, adoptando la forma de pago por medio de cheques bancarios, que pueden ser especialmente diseñados por la empresa. En algunos casos, para efectos de control interno de la empresa, es conveniente que se abra una cuenta corriente especial para el pago de nóminas. Para la cual, la empresa previamente deberá hacer la transferencia de fondos necesarios, por la cantidad exacta del total de nóminas. Este sistema tiene otra finalidad de control, cuando el Banco devuelve cheques que ya se han pagado, la empresa puede verificar la corrección del pago, además de que tiene en su poder el comprobante del mismo, razón por la que no necesitará de otro tipo de comprobante..

Controlar el Trabajo de los Obreros. Una vez que contablemente se tiene registrado el valor de la mano de obra, debe recordarse que se trata de una cuenta transitoria, cuyos valores debe ser distribuidos entre al producción de un período contable.

La distribución de la mano de obra se realiza de dos maneras:

- a) Para la mano de obra directa, directamente en hojas de costos y a la cuenta de Productos en Proceso.
- b) Para la mano de obra indirecta, indirectamente, pasando por la cuenta de Costos Indirectos de Fabricación, para luego ser asignada a las hojas de costos y cuentas de Productos en Proceso, mediante tasas de distribución.

El Control de la Mano de Obra Directa. El control del tiempo que los obreros

directos emplean en la ejecución de sus tareas, tiene que ver con la distribución de los costos de la mano de obra directa entre las distintas “ órdenes de producción “ vigentes en un determinado período, para lo cual es indispensable el uso de una “ tarjeta de tiempo “.

La tarjeta de tiempo es un registro diario e individual, en la que el obrero señala las diversas tareas desarrolladas en su período de trabajo.

El control de la mano de obra directa tiene la finalidad de mostrar, para cada obrero, como emplea el tiempo en la tarea encomendada, el total ganado durante el tiempo que abarca el registro, además en la fecha, descripción del trabajo, tiempo empleado, tarifa por hora, la cuenta que debe cargarse y el número de la tarjeta de tiempo.

Es muy importante, para efectos del control, que esta tarjeta sea llenada por el jefe de la sección donde trabaja el obrero, quien al final del día remite a la oficina de costos para su control y comparación con la tarjeta e reloj. Una vez que se han aplicado las tarifas por horas de trabajo, se clasifican por órdenes y se anotan en las planillas de resúmenes de trabajadores directos, para su posterior registro en las hojas de costos.

El Control de la Mano de Obra Indirecta. El control de los trabajadores indirectos no ofrece mayores complicaciones porque es el resultado del total del trabajo del personal que realiza labores indirectas de fabricación.

El único inconveniente es el que hay que controlar las horas o el tiempo que algunos obreros, cuyas actividades son de trabajo directo, permanezcan realizando trabajos clasificados como indirectos. Para evitar este inconveniente es necesario que el jefe de la sección extienda un informe indicando las horas en que el obrero terminó su tarea y comenzó a laborar en otra actividad. Este informe debe ser trasladado a la oficina de costos para la aplicación de los valores a los rubros de costos correspondientes.

Asignación de Costos de Mano de Obra. No es suficiente haber pagado el valor

de los jornales a los trabajadores para que aparezca la mano de obra formando parte de los costos de producción. El débito en la cuenta de mano de obra es temporal hasta que se realice la asignación apropiada del valor de la mano de obra pagada a los obreros. Para esto es necesario hacer algunas consideraciones sobre cómo emplearon su tiempo los trabajadores y a qué clase de mano de obra corresponden dichos valores.

Por otra parte se requiere saber cuánto del costo total de la mano de obra directa corresponde a cada orden de producción, con el fin de registrar el valor en la parte correspondiente. Esta información no se puede obtener de la tarjeta de marcación por lo que es importante llevar un registro detallado de cómo emplean el tiempo los trabajadores directos.

La información detallada de cómo emplean el tiempo los trabajadores directos, se puede obtener mediante la aplicación de la llamada “ Tarjeta de Tiempo “ para cada uno de ellos. Estas tarjetas pueden ser llevadas por los jefes respectivos y en algunos casos, los mismos trabajadores. En ellas se anota el tiempo empleado, como trabajo directo en cada orden de producción, el tiempo empleado en trabajos indirectos, así como el tiempo ocioso que haya habido.

Con esta información se efectúa el cálculo del costo, multiplicando el tiempo empleado por el salario hora, sin tener en cuenta los recargos por horas extraordinarias. De este modo, el total del tiempo empleado que arrojen las tarjetas de tiempo, deberían ser igual al tiempo registrado en las tarjetas de reloj, para cada trabajador. Sin embargo puede presentarse, y de hecho que así sucede, pequeñas diferencias por el tiempo que se demora entre la entrada y la salida y el tiempo realmente dedicado a las labores en la fábrica.



Las Planillas de Trabajo de los Trabajadores Directos. Al finalizar la semana se

recogen todas las tarjetas de tiempo por número de trabajadores y se elaboran las Planillas de Trabajadores Directos, en donde se resume la información que contienen las tarjetas de tiempo. Esta labor la realiza la oficina de costos.

A más de los trabajadores directos, el departamento de nóminas conoce cuales trabajadores están considerados como indirectos, por lo que, excluyendo el valor de las horas extras, se tendrá el valor por trabajo indirecto, tomando el valor de la paga bruta de los roles correspondientes.

Para obtener el valor de la mano de obra indirecta se tendrá que sumar, en las nóminas de los trabajadores indirectos, los valores por el tiempo empleado por los trabajadores directos en labores indirectas, más el tiempo ocioso.

Se consideran trabajadores indirectos de fabricación a los oficinistas de producción, jefes de sección, supervisores, personal de mantenimiento, bodegueros de fábrica, etc.

MANO DE OBRA DIRECTA EN PROCESO XXXXXX

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION XXXXXX

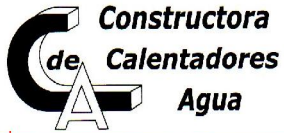
A) MANO DE OBRA XXXXXX

El asiento contable correcto para distribuir las obligaciones sociales cargadas a la cuenta de mano de obra sería:

MANO DE OBRA DIRECTA EN PROCESO XXXXXX

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION XXXXXX

A) MANO DE OBRA XXXXXX



E-mail: cda@etapaonline.net.ec



Planilla de trabajo de Trabajadores Directos									
Semana que termina el -----									
No.	O.P No. 1	O.P. No. 2	O.P. No. 3	O.P. No. 4	O:P. No. 5	O.P. No. 6	Trab. Ind.	Tiempo Ocso.	Total
Total									
Resumen: Mano de Obra Directa									
Trabajo Indirecto									
Tiempo Ocioso									
Valor Planilla de Trabajadores Directos									

Fabrica Cuenca: G. Suárez 12-224 * Telefax: 2861391 * 2864360 * Cel: 09 881743 * **OFICINAS:**
Quito: Telefax: (02) 2418525 * **GUAYAQUIL:** Telfs: (04) 2385097 / 2308780.

1) ANTONIO MOLINA “CONTABILIDAD DE COSTOS PAG. 85 A 105”

TERCELA EDICIÓN

El Recargo de Horas Extraordinarias. Recargo por horas extraordinarias es el

porcentaje adicional que, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley, se debe pagar a los trabajadores por laborar durante el tiempo que está fuera de la jornada ordinaria. La ley dispone el porcentaje que se aplicará si se trabaja en horas diurnas, nocturnas o días festivos, sábados y domingos.

Lo importante para el análisis de los costos de producción es conocer el costo normal de producción de los distintos artículos. El costo normal de mano de obra directa que debe estar dado por el número de horas empleadas en la fabricación y la tarifa por hora que se pague a los trabajadores. Por consiguiente el recargo por horas extraordinarias debe excluirse de estos costos, pues no se halla dentro de las condiciones normales de la empresa, sino que se desarrollan en situaciones anormales o extraordinarias.

Los Costos Indirectos de Fabricación

Generalidades

De acuerdo con la clasificación estudiada sobre los elementos del costo, el tercer elemento constituye los costos indirectos de fabricación, llamados también costos generales de fabricación, sobrecarga o simplemente costos indirectos. No debemos olvidar que la clasificación de costos indirectos mencionada es válida solamente para sistemas de fabricación por órdenes, ya que en los sistemas de fabricación por proceso se eliminan los conceptos directos o indirectos.

En los sistemas de producción por órdenes, los costos indirectos de fabricación son los elementos que ayudan al trabajo de los obreros para transformar la materia prima en un producto terminado. Son todos los rubros que no han sido considerados dentro de los costos indirectos.

Este grupo de egresos tiene una diferencia con los dos elementos estudiados anteriormente, por la dificultad que presentan para cargarlos al costo de los lotes de producción en forma directa, por lo que es necesario proceder a prorratearlos en las diferentes unidades, sean éstas artículos o lotes.

Composición de los Costos Indirectos de Fabricación

Los costos indirectos están compuestos por los siguientes conceptos:

- A) MATERIALES INDIRECTOS:** Son aquellos materiales que no pueden ser cargados directamente a una determinada unidad de producción.
- B) TRABAJO INDIRECTO:** Es la mano de obra que no puede ser cargada en forma preciso a una determinada unidad de producción.
- C) COSTOS INDIRECTOS VARIOS:** Son rubros que no pueden ubicarse en las partidas señaladas anteriormente. En éstos tenemos: Depreciaciones, seguros, energía eléctrica, agua, arriendos, impuestos, suministros de mantenimiento, etc.

Los Objetivos del Control de los Costos Indirectos de Fabricación.

Entre los objetivos podemos mencionar:

- 1) Evitar desperdicios de materiales indirectos
- 2) Evitar el exceso de la mano de obra indirecta
- 3) Procurar el mejor aprovechamiento de los servicios que se emplean
- 4) Facilitar la elaboración y el control de los presupuestos de la fábrica
- 5) Procurar la correcta aplicación de los costos indirectos a la producción efectuada
- 6) Buscar la reducción de los costos excesivos mediante el análisis sistemático y permanente

Las Funciones del Control de los Costos Indirectos de Fabricación.

El control de los costos indirectos se hace presente a través de las siguientes funciones:

- a) Acumulación de los costos indirectos

- b) Establecimiento de la cuota de distribución
- c) Aplicación de los costos reales a los productos
- d) Cálculo y aplicación de las cuotas normales o estimadas
- e) Cierres de las variaciones

a) Aplicación de los Costos Indirectos de Fabricación. La cuenta de mayor denominación “ COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION “ sin embargo esta cuenta se subdivide para efectos de control auxiliar, de acuerdo con el orden de los conceptos de que se componen, es decir materiales indirectos, trabajo indirecto y costos indirectos varios.

Pero, también puede subdividirse de acuerdo con los egresos más comunes de los costos indirectos, esto es: Materiales Indirectos, trabajo indirecto, depreciaciones. Seguros. Impuestos, Mantenimiento, Energía Eléctrica, etc.

La cuenta “ COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION “ es una cuenta transitoria de acumulación de egresos. En ella se debitan los conceptos indirectos que se dan en la empresa hasta que se aplican a las órdenes de producción mediante el crédito correspondiente.

Para contabilizar esta acumulación de los egresos el asiente contable será:

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION XXXXXX

A) CAJA, BANCOS, CTAS POR PAGAR, DEPRECIACIONES XXXXXX

b) Establecimiento de la Cuota de Distribución.

a) Cuotas de Distribución de Costos Indirectos de Fabricación Las cuotas de distribución de los costos indirectos de fabricación cumplen la finalidad de distribuir en una forma proporcional los gastos de fabricación del período en los lotes de producción (Hojas de Costos) trabajados en este mismo período para, de este modo, completar el costo

de producir un artículo. Estas cutas se usan tanto en la aplicación de los costos predeterminados, como en la aplicación de los costos reales.

Entre las cutas de distribución más usadas tenemos:

- a) Unidades de producto
- b) Costo de la materia prima directa
- c) Costo de la mano de obra directa
- d) Horas de mano de obra directa
- e) Costo primo
- f) Horas máquina

b) Cuota Según las Unidades de Producto. Cuando una empresa fabrica un solo producto o si los productos que fabrica son homogéneos en cuanto a las características de producción, especialmente en cuanto al tiempo necesario para su fabricación, la cuota de distribución puede aplicarse en base del número de unidades de producción.

De este modo el costo indirecto de fabricación correspondiente a un lote estará por la siguiente relación aritmética:

$$\text{C.I.F. DEL LOTE} = \frac{\text{C.I.F. DEL PERIODO} \times \text{NUMERO DE UNIDADES PRODUCIDAS EN EL LOTE}}{\text{NUMERO DE UNIDADES PRODUCIDAS EN EL PERIODO}}$$

c) Cuota Según el Costo de la Materia Prima Directa. Si la producción es heterogénea y si la utilización de la materia prima es más o menos proporcional entre los diferentes lotes que se fabrican puede utilizarse como referencia para la distribución de los costos indirectos de fabricación el costo de la materia prima directa. En consecuencia la relación será:

$$\text{C.I.F. DEL LOTE} = \text{C.I.F. DEL PERIODO} \times \frac{\text{COSTO M.P.D. DEL LOTE}}{\text{COSTO M.P.D. DEL PERIODO}}$$

COSTO DE LA M.P.D.

DEL PERIODO

d) Cuota Según el Costo de la Mano de Obra Directa. Cuando la utilización de la mano de obra es proporcional entre los diferentes lotes de producción que se fabrican, los costos indirectos de fabricación pueden distribuirse en base a la mano de obra consumida por cada lote, de la siguiente manera:

$$\text{C.I.F. DEL LOTE} = \text{C.I.F. DEL PERIODO} \times \text{COSTO M.O.D. DEL LOTE}$$

COSTO DE M.O.D.

DEL PERIODO

e) Cuota Según las Horas de Mano de Obra Directa. Si la empresa considera que la producción de los distintos lotes se emplea en forma más o menos proporcional el tiempo de trabajo de los obreros, puede distribuirse los costos indirectos de la fabricación, relacionándolos con la proporción de horas de mano de obra directa utilizadas en cada lote.

$$\text{C.I.F. DEL LOTE} = \text{C.I.F. DEL PERIODO} \times \frac{\text{HORAS DE M.O.D. DEL LOTE}}{\text{HORAS M.O.D. DEL PERIODO}}$$

f) Cuota Según el Costo Primo. En algunas empresas suele suceder que es el costo primo el que da con mayor exactitud la relación proporcional con el volumen de los distintos lotes que se fabrican. Entonces, la distribución de los costos indirectos de fabricación se hace en base del costo primo adsorbido por cada lote.

$$\text{C.I.F. DEL LOTE} = \text{C.I.F. DEL PERIODO} \times \frac{\text{COSTO PRIMO DEL LOTE}}{\text{COSTO PRIMO DEL PERIODO}}$$

g) Cuota de Horas Máquina. Si la producción está altamente mecanizada se prefiere expresar la proporcionalidad de acuerdo a las horas máquina empleadas en cada

uno de los diferentes lotes de producción. De esta manera cada lote absorbe los costos

indirectos d fabricación del período de acuerdo con la proporción de horas máquina utilizada.

$$\text{C.I.F. DEL LOTE} = \frac{\text{C.I.F. DEL PERIODO} \times \text{HORAS MAQUINA DEL LOTE}}{\text{HORAS MAQUINA DEL PERIODO}}$$

c) Formas de Aplicación de los Costos Indirectos de Fabricación. Para esta repartición existen dos formar alternativas:

- 1) Mediante la aplicación de los costos reales
- 2) Mediante el establecimiento de una tasa predeterminada

En el caso de la aplicación de los costos reales, es necesario esperar a que termine el período contable con el fin de conocer los totales de los costos indirectos realmente ocurridos, y así proceder a su distribución entre las órdenes de producción ejecutadas dentro del mismo período. Esta alternativa tiene poca aplicación, ya que retarda la liquidación de las hijas de costos y consecuentemente la información contable que requiere la administración de la empresa.

El establecimiento de una tasa predeterminada evita la desventaja de la primera, para ello es necesario recurrir a presupuestos de producción a la vez que a un presupuesto de costos indirectos de fabricación del mismo período.

La tasa predeterminada se obtiene dividiendo el presupuesto de costos indirectos para el presupuesto de producción (número de unidades estimadas en el período).

Esta tasa se aplica a las distintas órdenes de producción a medida que culmina el proceso. Al final del período se analiza la diferencia entre los costos reales y los aplicados y se hace los ajustes necesarios, este es el método más utilizado.

Aplicación de los Costos Indirectos Reales. Conociendo que la cuenta “ COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION “ recepta y acumula en forma transitoria los costos

indirectos incurridos en la fabrica, los mismos que deben ser distribuidos entre las diferentes órdenes de producción (hojas de costos), éstos se aplican al final del período contable empleando la cuota más apropiada que se haya elegido de antemano.

Esta aplicación se hace entre todas las órdenes de producción trabajadas en el período, de modo que la cuenta quede con saldo cero.

El asiento contable será:

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION EN PROCESO XXXX

A) COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION XXXX

d) Cálculo y Aplicación de las Cuotas Normales o Estimadas. Las cuotas normales o estimadas se emplean cuando se ha adoptado el procedimiento de los costos indirectos predeterminados; es decir que estos costos se aplican a las órdenes de producción en el momento en que se ha terminado el trabajo de cada una, sin esperar a que transcurra el período contable y sin conocer todavía cual será el valor total de los costos indirectos del mismo período. Este procedimiento se usa con el fin de establecer el costo de los artículos fabricados lo más pronto posible, a diferencia de los costos reales que solo pueden aplicarse al final del mes, cuando se conocen los costos realmente incurridos, ya que, por desconocerse el costo de fabricación se obliga a mantener los artículos en bodega hasta establecer el precio de venta adecuado.

Algunos rubros de los costos indirectos permanecen invariables para cualquier volumen de producción, como el impuesto predial, si la fabrica trabaja al 20%, al 50% o al 100% de su capacidad, el valor del impuesto es el mismo. Es decir se trata de un costo fijo porque no cambio si es que existieran fluctuaciones en el volumen de producción.

En cambio, el costo de los envases de los productos fabricados es variable, porque a mayor producción mayor será el consumo de envases.

Sin embargo existen otros costos que tiene un comportamiento mixto, una parte del ¹¹¹ costo es fija y la otra parte variable, estos se denominan semifijos o semivARIABLES. La energía eléctrica que se compra constituye un costo semifijo, ya que se paga una tarifa invariable de instalación del servicio y por otra una tarifa cuyo monto esta de acuerdo con el consumo del servicio medido.

Lo importante, que se quiere resaltar en este punto, es que se debe tener muy en cuenta que algunos de los costos indirectos de fabricación no pueden ser considerados en un comportamiento único para formar parte de los presupuestos sino que la nulidad de su comportamiento frente a los cambios en los volúmenes de producción hace necesaria la separación de una parte fija y otra variable para sus cálculos.

De esta manera la parte fija se aplica a un determinado período y la parte variable se relaciona con el número de unidades que se espera producir en ese mismo período.

$$\text{COSTO FIJO} + \text{COSTOS VARIABLE} = \text{COSTOS TOTAL}$$

e) **Las Variaciones.** Si se han empleado costos predeterminados, al final del período contables se deben cerrar las cuentas de COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION, debitando a la cuenta COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION EN PROCESO, y acreditando a la cuenta de COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION.

Si por error en el cálculo predeterminado, lo que es común, apareciere una diferencia, que contablemente se la conoce como variación, ésta se regulará contabilizándola en forma de ajuste. Si los costos aplicados exceden a los reales, quiere decir que hubo sobre-aplicación y por consiguiente la regulación será acreditada a la cuenta de COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION EN PROCESO, por el valor debitado en exceso. Al mismo tiempo se registrará en las hojas de costos respectivas, en forma negativa los valores correspondientes.

Si los costos reales exceden a los aplicados, quiere decir que hubo una sub-aplicación y por lo tanto se debitará la cuenta de COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION EN PROCESO por el valor de la diferencia y también se registrará el aumento del costos en las hojas de costos respectivas.

Ejemplos

CASO A: Los costos indirectos reales es de \$ 14.000 y los aplicados es de \$ 14.250 se regula así:

$$14.000 - 14.250 = -250 \text{ exceso de los costos aplicados}$$

Asiento:

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION EN PROCESO	250	
A) COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION		250
COSTOS INDIECTOS DE FABRICACION	250	
A) COSTOS ART. VENDIDOS O PERDIDAS Y GANAN.		250

CASO B: Los costos indirectos reales son de \$ 15.600 y los aplicados son de \$ 14.250 se regula así:

$$15600 - 14250 = 1350 \text{ es el exceso de los costos reales}$$

Asiento:

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION EN PROCESO	1.350	
A) COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION		1.350
COSTOS ART. VENDIDOS O PERDIDAS Y GANAN.	1.350	
A) COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION		1.350

Uso de la Cuenta de Costos Indirectos de Fabricación Aplicados.

Algunas empresas industriales para contabilizar sus costos indirectos estimados utilizan una cuenta intermedia entre “ COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION “ Y “ COSTOS INDIRECTOS DE PAFRICCAION EN PROCESO “ , esta cuenta se denomina

“ COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION APLICADOS ” , que también es ¹¹³
transitoria y tiene la finalidad de registrar en su haber todos aquellos valores estimados que
se han contabilizado en el debe de la cuenta “ COSTOS INDIRECTOS DE
FABRICACION EN PROCESO ”.

Por otra parte en su “ DEBE ” registra los valores reales que contabiliza en el “ HABER ”
la cuenta “ COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION ”.

Esta posición intermedia, de receptor por un lado valores reales y, por otros valores
estimados hace que en algún momento presente un saldo DEUDOR O ACREEDOR, igual
a las variaciones entre los costos reales y los costos estimados cargados a la producción en
un mismo período.

Su utilizamos el ejemplo del caso A tendremos:

- 1) Para aplicar las cuotas normales:

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION EN PROCESO 14.250

A) COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION APLICADOS 14.250

- 2) Para contabilizar los costos reales en la cuenta de aplicados:

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION APLICADOS 14.000

A) COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION 14.000

- 3) Para ajustar la variación de \$ 0.25

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION APLICADOS 250

A) COSTO DE ARTICULOS VENDIDOS 250

1) **ANTONIO MOLINA “CONTABILIDAD DE COSTOS PAG. 107 A 115”**

TERCELA EDICIÓN

Los Costos por Ordenes de Producción

Los registros y acumulación correctos de los costos en total no son suficientes para conocer cuanto cuesta producir una unidad de producto. El objetivo básico de la contabilidad de costos consiste en la obtención del costo unitario de los productos que se venden y dar un valor a los inventarios que han de figurar en los estados contables.

Los métodos para asignar los elementos de costo a las unidades producidas dependen del tipo de producto y de la naturaleza propia de la producción en la industria o planta en particular.

Así pues, cuando la planta produce exclusivamente una sola unidad o producto, tenemos la signación más sencilla de costos. En este caso todos los costos incurridos en la obtención del producto durante el período contable se asignan a este producto, sin ningún problema.

Características de los Costos por Ordenes de Producción

En un sistema de costos por órdenes de producción, los costos se calculan para cada lote separado, además de los costos para cada departamento de fábrica o división estructural. Es indispensable que se fabrique en lotes separados de cantidades claramente definidas, es decir, que debe haber una diferencia en cantidad, clase, tamaño o calidad.

Las características más importantes de un sistema de costos por órdenes de producción son:

1. Se concede mayor énfasis a la distinción entre costos directos e indirectos de la que es necesaria en la contabilidad de costos por procesos.
2. Se extienden órdenes y se llevan los costos de cada lote de producción. Estas órdenes están controladas por la cuenta de productos en Proceso y se refieren a los costos directos y a los costos indirectos.

3. La cuenta de Productos en Proceso se usa para registrar el costo del producto fabricado y el inventario de productos no terminados.
4. Los costos directos se cargan a la cuenta de Productos en proceso y se registran en las hojas de costos.
5. Los costos indirectos se cargan a la cuenta “ Costos Indirectos de Fabricación” y no aparecen en la cuenta de “Productos en Proceso”, ni en las “Hojas de costos”.
6. Se emplea un método para estimar el valor de los costos indirectos que han de ser aplicados a cada orden de producción. Estas cantidades se cargan a la cuenta de “Productos en Procesos” y se anotan también en las hojas de costos, debiendo registrarse el crédito en la cuenta “Costos Indirectos de Fabricación”.
7. Se comparan las cifras de costos indirectos cargados a la cuenta “Costos Indirectos de Fabricación” con las cantidades aplicadas a la producción. La diferencia es motivo de ajuste contable.

Ordenes de Producción y Hojas de Costos. Las órdenes de producción y las hojas de costos son formularios indispensables en una empresa industrial. Ambos formularios tienen íntima dependencia entre sí, al punto que hay empresas que los elaboran en un solo documento.

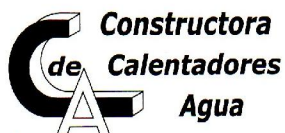
La Orden de Producción representa una autorización para que los departamentos productivos inicien la elaboración de un artículo a lote de artículo o lote de artículos homogéneos, en cambio que la hoja de costos es un formulario del departamento de contabilidad de la fábrica, etc. Que se transforman en cifras y valores lo que sucede en la producción.

La Orden de Producción. El Jefe del departamento de producción emite este formulario que pone en función a las demás unidades de la organización de la fábrica para dar comienzo a la producción. Debe contener de manera general y concreta la información necesaria para la correcta ejecución de las tareas hasta obtener el producto deseado fijándose las normas de acción y responsabilidades de cada área productiva.

Cuando se emiten órdenes de producción para pedidos especiales de clientes éstas van acompañadas de especificaciones sobre diseño, dimensiones, calidad de materiales, piezas a utilizarse, etc., de acuerdo con lo solicitado por el cliente.

La Hoja de Costos. Para registrar los costos de producción de cada una de la órdenes se utiliza la llamada “Hoja de Costos”, la misma que puede variar en su diseño de acuerdo con las necesidades de cada empresa industrial.

En este documento contable se registran individualmente los costos de cada orden, pero simultáneamente se registran en forma colectiva los datos en las cuentas del mayor de “Producción en Proceso”.



ORDEN DE PRODUCCION

NO _____

DEPARTAMENTO: **CLIENTE:**

ARTICULO: **FECHA INICIO:**

CANTIDAD: **FECHA TERMINACION:**

ESPECIFICACIONES



FECHA: _____

ELABORADO POR:

FIRMA: _____

APROBADO POR:

FIRMA: _____



HOJA DE COSTOS											
Para: ----- Orden de Producción No. ----- Artículo: ----- Fecha de Iniciación: ----- Cantidad: ----- Fecha de Terminación: -----											
MATERIA PRIMA DIRECTA						MANO OBRA DIR			COSTO INDIRECTO		
Fec.	Req.	Art.	Cant.	Prec.	Valor	Fec.	N. Hrs.	Valor	Fec.	Conc.	Valor
TOTAL						TOTAL				TOTAL	

RESUMEN: Materia prima Directa: ----- Mano de Obra Directa: ----- Costos Indirectos Fab: ----- COSTO TOTAL ----- COSTO UNITARIO -----

Libros de Contabilidad

Las Cuentas de Control del Trabajo en Proceso.

La contabilidad de Costos dispone de dos formas para controlar el trabajo e proceso, dependiendo de las condiciones propias de la fabricación y de las necesidades de información de las empresas. Estas formas son:

1. Mediante el uso de una sola cuenta.
2. Mediante el uso de tres cuentas.

Uso de una Sola Cuenta. Cuando en el mayor principal se emplea una sola cuenta para controlar todo el trabajo en proceso, se debita en ésta el costo de los tres elementos, es decir de materia prima directa, de mano de obra directa y de los costos indirectos aplicados a las órdenes de producción, debiéndose acreditar con los costos de las órdenes de producción terminadas. Esta cuenta única se denomina “Productos en proceso”.

El saldo de esta cuenta representa la suma de las órdenes no terminadas.

Como inconveniente para el empleo de esta forma podemos señalar la dificultad para encontrar los costos de cada uno de los elementos, lo cual podrá conseguirse consultando cada uno de los registros en el debe y haciendo resúmenes separados.

Uso de Tres Cuentas. Cuando se encuentra conveniente el uso de tres cuentas para controlar el trabajo en proceso, estas cuentas se denominan:

1. Materia Prima Directa en Proceso o Producción en Proceso – Material Directo.
2. Mano de Obra Directa en Proceso o Producción en Proceso – Mano de Obra Directa.
3. Costos Indirectos en Proceso o producción en Proceso – Costos Indirectos.

Materia prima Directa en Proceso. se carga el costo de todos los materiales directos empleados en la producción y se acredita por el valor de los materiales directos

usado en la producción terminada durante el período. El saldo de esta cuenta presenta el ¹²⁰
costo del material directo empleado en las órdenes de producción incompletas.

Mano de Obra Directa en Proceso. Se carga el costo de toda la mano de obra directa utilizada en la producción y se acredita con los costos de mano de obra directa usada en las órdenes que se terminan en el período. El saldo de esta cuenta presenta el costo de la mano de obra directa utilizada en las órdenes no terminadas.

Costos Indirectos en Proceso. Se debitará por todos los costos indirectos aplicados a las órdenes de producción durante un período. Se acredita por el valor aplicado a las órdenes terminadas en ese mismo período. Su saldo corresponde a los costos indirectos aplicados a las órdenes de producción que están incompletas. No debe confundirse esta cuenta con la denominada “Costos Indirectos” que es la que controla los costos indirectos reales del período.

Costo de la Materia Prima

El documento básico que comprueba la adquisición de los materiales es la factura del vendedor, el mismo que se refuerza con un documento interno de la empresa denominado “Nota de Recepción de materiales”. En uno de estos comprobantes o en ambos se origina el asiento relacionado con las compras, así como los registros en las bodegas de existencias.

Otro documento contable que como se ha dicho, se emplea para trasladar los materiales de las bodegas hasta el proceso de transformación es la “Nota de Requisición”. Sirve también para registrar en los diarios de contabilidad este movimiento, debitando a la cuenta Productos en Proceso y acreditándose a la cuenta Materia Prima, debiéndose anotar al mismo tiempo tanto en las tarjetas de materiales por las correspondientes salidas, como en las hojas de costos respectivas. Este es el documento que da el costo de los materiales que

se consumen en cada orden de producción y que se acumula hasta cuando culmina el¹²¹
proceso de fabricación.

Costo de la Mano de Obra

Para establecer el costo de la mano de obra es necesario seguir dos procedimientos complementarios.

En primer lugar, con las tarjetas de reloj de cada uno de los obreros se elabora la nómina de la semana que sirve de base para el pago de los salarios y cuyo valor se carga a la cuenta “Mano de Obra”.

Pero como las tarjetas de reloj no indican el trabajo desarrollado por los obreros durante el tiempo que estuvieron en la fábrica es necesario elaborar un informe detallado de las labores diarias desempeñadas por cada trabajador. De estos informes se toman las horas que han beneficiado a cada orden y se anotan en las hojas de costos respectivas. El costo de la mano de obra resulta de la relación que exista entre las horas de labor de cada orden y del valor total de las nóminas pagadas.

La contabilización en los mayores se hará cargando a la cuenta “Productos en Proceso” y acreditándose a “Mano de Obra”.

Costos Indirectos

La Cuenta “Costos Indirectos” que registra los valores reales y tiene un saldo deudor se la mantiene con fines estadísticos. La cuenta que efectivamente se emplea es la llamada “Costos Indirectos Aplicados” cuyo saldo es acreedor generalmente.

El procedimiento que se sigue es el siguiente: mientras por un lado se registran los costos reales indirectos en la cuenta “Costos Indirectos”, por otro lado los cargos que se hacen a la cuenta “Productos en Proceso”, se registran en la cuenta contraria denominada Costos Indirectos Aplicados” en la forma de créditos, esto se hace aplicando alguna de las diferentes tasas que para el efecto ha previsto la técnica contable, mediante la utilización

de las cuotas estimadas. El registro de estos valores entre las diferentes hojas de costos debe ser inmediato para que pueda facilitarse la liquidación de la hoja de costos.

Venta de Productos Terminados

La venta de los productos terminados implica la necesidad de hacer dos asientos contables: el uno para registrar la transacción de venta y el otro para registrar la salida de los artículos desde los almacenes. De este modo, las cuentas que se emplean para la contabilización son:

CLIENTES	*****
VENTAS	*****
COSTO DE PRODUCTOS VENDIDOS	*****
PRODUCTOS TERMINADOS	*****

Materiales de Desecho, Productos Defectuosos Y Productos Dañados.

Materiales de Desecho

En muchos de los procesos productivos aparecen desperdicios o materiales de desecho, los cuales en algunos casos representan un valor que debe ser contabilizado. Al respecto se debe realizar un análisis previo para decidir si el valor es o no considerable y de acuerdo con un criterio ya establecido, poder determinar cual acción contable se deberá seguir.

Cuando el valor del desecho es considerable el procedimiento es el siguiente:

1. El primer paso de la contabilización deberá hacerse en el momento en que se produce, debitándose en una cuenta “Desechos”, la misma que representa su inventario al valor calculado de venta, abriéndose los correspondientes auxiliares cuando sea necesario.

Por otro lado se presenta el problema de cuál cuenta deberá acreditarse. En este

caso existen dos posibilidades, según la facilidad o dificultad para identificar las órdenes de producción que originaron el desecho:

- a) Si se utiliza la cuenta “materiales en Proceso” y es posible identificar con claridad las órdenes que originaron el desecho.
 - b) Cuando los materiales de desecho se han originado en la fabricación de distintas órdenes, siendo difícil o imposible identificar que cantidades corresponde a cada orden, puede contabilizarse haciendo el crédito a la cuenta “Costos Indirecto”. En este caso no es necesario realizar ninguna anotación en las hojas de costos porque los costos totales de producción se reducen ya por el hecho de haberse acreditado o disminuido la cuenta de Costos Indirectos.
2. El segundo paso de la contabilización se produce en el momento de la venta del desecho en el momento en que la empresa usa este mismo desecho. Recordaremos que una vez que se contabilizó el valor del desecho, éste permanece allí hasta cuando se haga uso del mismo, ya sea mediante su venta o empleo por la misma fábrica. Si se vende el desecho, su contabilización se hará debitando a “Caja” por el valor recibido y acreditando a “Desechos” por el valor anteriormente cargado. Si el valor de la venta es mayor o menor que el estado en el cargo se necesita un asiento de ajuste de la diferencia.

Productos Defectuosos

Para algunas empresas industriales resulta normal que entre su producción terminada se obtengan artículos con algún desperfecto, pero que con un desembolso adicional pueda corregir este defecto y se llegue a obtener el artículo considerado perfecto.

Productos Dañados

Productos dañados son aquellos que luego de la producción se encuentran con imperfecciones tan grave que no conviene realizar gastos adicionales para repararlos, más bien debe procurarse la venta de los mismos en las condiciones en que se hallan. Por lo general los productos dañados se venden a un precio inferior a su costo de fabricación, motivo por el cual surge el problema contable, de si la pérdida debe absorber la orden de producción que originó las unidades dañadas o se debe distribuir a todas las órdenes producidas en la fabrica. Esta segunda posibilidad no es recomendable porque sería injusto inflar los costos de los productos elaborados en las demás ordenes que a lo mejor no tuvieron el problema de los productos dañados. Más aún que sucedería si todas las órdenes de producción arrojan un numero considerable de los productos dañados. Los cargos en forma indiscriminada a todas las hojas de costos no reflejarían los costos reales a sus valores sería inexactos, perdiéndose el objetivo principal de la contabilidad de costos.

**3) ANTONIO MOLINA “CONTABILIDAD DE COSTOS PAG. 125 A
147” TERCELA EDICIÓN**

Tercera Parte

Libros de Contabilidad

Requisitos de los Documentos

El Código de Comercio, la Ley de Compañías, el Código Tributario, La Ley de Régimen Tributario Interno, entre otros, referencian la obligación de llevar contabilidad, citan los libros básicos e incluso recomiendan el tipo de información que debe contener a continuación, algunos aspectos importantes.

- Todo comerciante o industrial, cuyo capital propio sea mayor de \$24.000,00 o en su defecto, si sus ingresos brutos por ventas anuales superen los \$40.000,00, están obligados a llevar contabilidad conforme a los principios contables. Las sociedades deben llevar contabilidad sin necesidad de cumplir con estas bases.
- La contabilidad del comerciante al por mayor debe llevarse en no menos de cuatro libros encuadernados, forrados y foliados que son: Diario, Mayor, Inventarios y Caja. Estos libros se llevarán en idioma castellano.
- Todo comerciante, al empezar su giro, y a fin de cada año, hará en el libro de inventarios una descripción estimativa de todos sus bienes, tanto muebles como inmuebles, y de todos sus créditos, activos y pasivos. Estos inventarios serán firmados por todos los interesados en el establecimiento de comercio que se hallen presentes a su formación.
- Los comerciantes al por menor pueden llevar las operaciones de su giro en un solo libro, encuadernado, forrado y foliado, en el que asentarán diariamente, y en resumen, las compras y ventas que hicieren al contado y detalladamente, las que hicieren al fiado, y los pagos y cobros que hicieren sobre estas.

- Los documentos contables se basan en los siguientes requisitos:

Se prohíbe a los comerciantes:

- Alterar en los asientos el orden y la fecha de las operaciones descritas.
- Dejar blancos en el cuerpo de los asientos, o a continuación de ellos
- Poner asientos al margen y hacer interlineaciones, raspaduras o enmiendas.
- Borrar los asientos o parte de ellos.
- Arrancar hojas, alterar la encuadernación y foliatura y mutilar alguna parte de los libros

Parte de la referencia legal citada permite clasificar los libros contable en orden de su importancia así:

- Libros principales: Diario, Mayor, Inventarios y Caja
- Libros Especiales: De Facturas
- Libros Auxiliares: Deja a discreción de las necesidades de información y control que desee en ente mercantil.

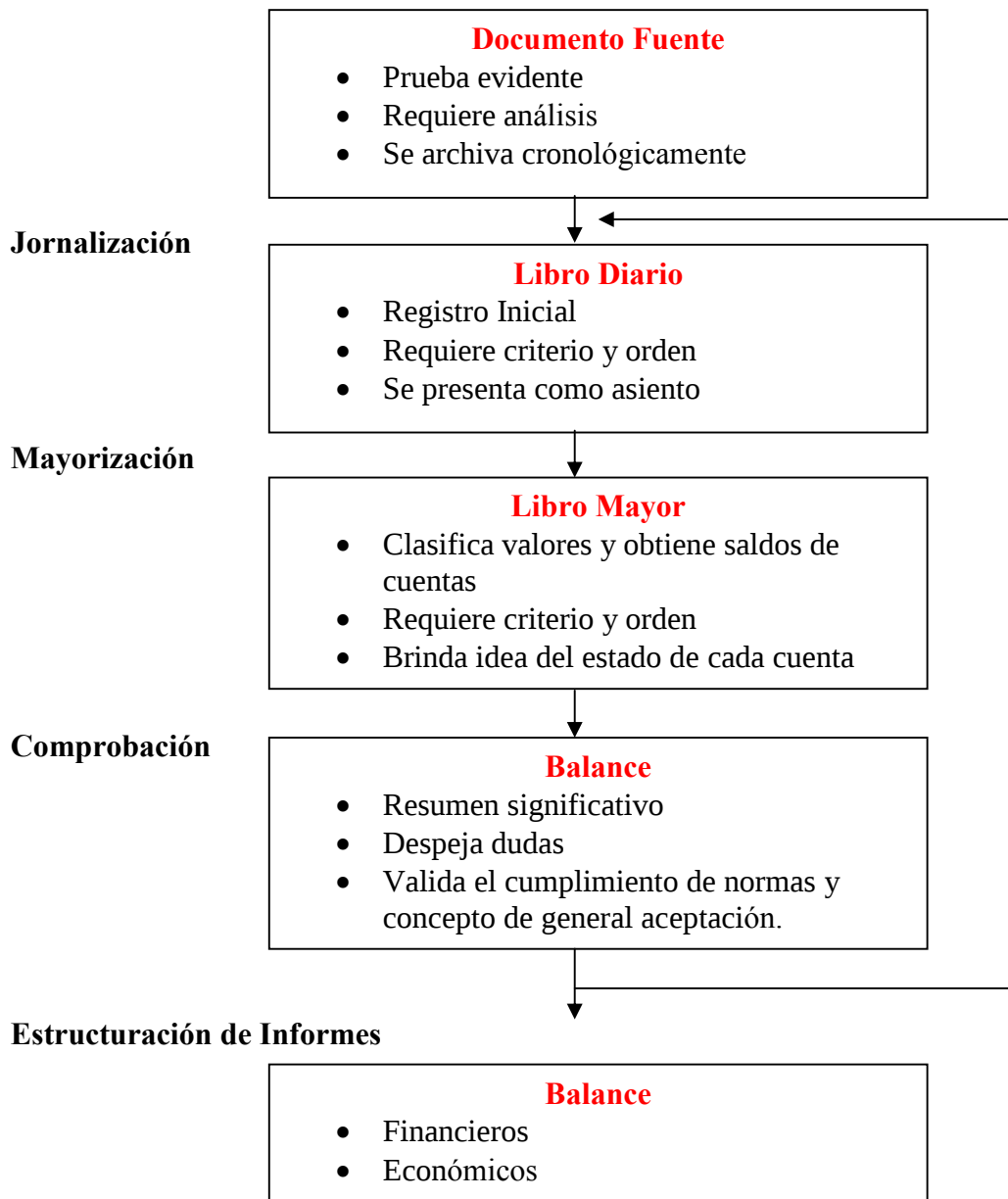
Por otra parte, la referencia legal también define las formalidades que deben reunir los citados libros, así, señala que:

- Debe expresarse en dólares de Norteamérica (EE.UU)
- Han de llevarse debidamente encuadernados, forrados y foliados.
- Debe escribirse en idioma castellano.
- A fin de año, se deben legaliza y ordenar.

En definitiva, el Código de comercio no pone limitaciones al numero de libros de contabilidad ni al formato técnico, tan solo referencia algunas de las formalidades generales mínimas.

Cuando el proceso de registro contable se realice a través de la computadora, no se deberá perder de vista al aspecto legal citado, y aunque la forma de edición fuera diferente, al final se deben obtener evidentemente libros que se deben ajustar a las formalidades y usos prescritos en la Ley.

Reconocimiento de la Operación



Diario General

El diario es conocido como el libro de asiento original. El Diario no remplaza ni sustituye al Libro Mayor. En el diario se anotan las transacciones y de allí se toma la información necesaria para hacer los asientos en el libro mayor, como puede verse, al introducir el Diario no hacemos ningún cambio, simplemente agregamos algo nuevo a nuestro sistema.

Un diario puede obtenerse en cualquier papelería. Sus páginas se distinguen porque tienen dos columnas para anotar las cantidades de dinero, al lado derecho. La primera columna es para los débitos y la segunda para los créditos.

Obsérvese lo siguiente:

- a. Cada asiento en el Diario tiene una fecha y una explicación de la transacción.
- b. El nombre de la cuenta que se debita se escribe más hacia la izquierda que el nombre la cuenta que se acredita. Esta última se escribe con un margen de diferencia de la primera, hace la derecha , de media pulgada aproximadamente.
- c. A la izquierda de la primera columna destinada a los registros de dinero, hay una columna delgada titulada REF. Esto quiere decir referencia.

CONSTRUCTORA DE CALENTDORES DE AGUA LIBRO DIARIO O DIARIO GENERAL FOLIO NO. 1
--

FECHA	DETALLE	CODIGO	PARCIAL	DEBE	HABER

Después de anotar cada una de estas transacciones en el diario, el contador debe pasar los distintos débitos y créditos a las cuentas respectivas del libro Mayor. Por ejemplo, en la primera transacción el débito a Caja y Bancos se anota al lado de los débitos de la cuenta respectiva (cuenta de Caja y Bancos) del libro Mayor, y el crédito a acciones de la misma transacción, al lado de los créditos, en la cuenta de Acciones, también del libro Mayor. Al pasar los débitos y los créditos al libro Mayor, se hace al mismo tiempo el cruce de referencias, así:

- a. El número de la cuenta del libro mayor se anota en la columna REF, del Diario para indicar no solamente que el débito o el crédito ha sido pasado, sino también que se le ha dado entrada a la cuenta correspondiente y,
- b. En la misma cuenta del libro Mayor aparece una columna titulada REF, tanto al lado de los débitos como de los créditos, en la cual el contador debe anotar el número de la página del Diario de la cual tomó la información.

Mayores Generales

La historia que se lleva en contabilidad sobre las transacciones comerciales debe servir no solamente para saber, por ejemplo cuánto dinero en efectivo tiene la empresa en determinada fecha, sino también para conocer cómo se han operado los aumentos y disminuciones del efectivo día a día. Y así sucesivamente, para los demás elementos del Balance General. Con este fin, la empresa mantiene un libro grande empastado (parecido, en cierta forma, al libro de notas más grande que utilizan los estudiantes) como hojas en blanco. Al hablar de páginas en blanco queremos decir que no tienen nada escrito excepto las rejas verticales y horizontales que tienen todos los libros de contabilidad.

La empresa asignará a cada página del libro una clase de activo o de pasivo diferente. Por ejemplo, podrá asignarle la primera página a Caja y Bancos, las palabras caja y bancos

serán escritas en la parte superior de la página y ésta será conocida, entonces, como la cuenta Caja y Bancos. Habrá, así mismo, páginas (cuentas) para todos los demás elementos del Balance General. En cada una de las páginas del libro Mayor, es decir, en cada una de las cuentas, el contador de la empresa registrará los cambios que se presenten. En cuenta de Caja y Bancos se anotarán todos los aumentos y todas las disminuciones del dinero en efectivo. En la misma forma se procederá con el resto de las cuentas.

Con seguridad, nos podemos dar cuenta de que podría haber varias formas para registrar los aumentos y disminuciones en cualquier cuenta. Por ejemplo, un procedimiento podría consistir en hacer una lista de todos los cambios, en una columna, precediendo las cifras con un signo más si se trata de aumentos y con un signo menos si fueran de disminuciones. Y en cualquier fecha, con el fin de conocer el saldo de la cuenta, bastaría con sumar todos los signos más y restar luego los signos menos. Otro sistema podría ser el de colocar los aumentos en la parte superior de la página y las disminuciones en la parte inferior, o simplemente escribir los aumentos con tinta negra y las disminuciones con tinta roja. De estos se deduce que hay muchas posibilidades de hacer tales asientos.

El sistema que nosotros utilizaremos para registrar las transacciones comerciales en un procedimiento generalizado en todo el mundo hoy día, aunque no es más que uno de los muchos que se podrían utilizar para este fin. Este sistema ya establecido es el que nos proponemos a estudiar. Existe un procedimiento fácil para hacer comprender al estudiante este sistema.

Empecemos por referirnos a cualquiera de los balances generales vistos, observamos allí lo siguiente: al lado izquierdo se hallan los activos, al lado opuesto de los activos, o sea al derecho, vemos los pasivos y el patrimonio. Los activos no sólo se muestran por razón algebraica al lado opuesto de los pasivos y del patrimonio, sino porque son factores opuestos a los pasivos y al patrimonio. Los activos son cosas de valor que posee la

Haciendo uso del concepto de oposición, regresemos al estudio de las cuentas y del registro de los aumentos y disminuciones en las mismas. Los contadores dividen cada página del Libro Mayor por la mitad con una línea vertical, de manera que cada página tiene la apariencia de una T mayúscula, tal como se ve en el ejemplo que ofrecemos enseguida.

Formato Informal

[illegible]

- 1) BERNARD J. HARGADON JR. ARMANDO MUNERA CARDENAS “
PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD” PAG. 26 – 27 Y 31 – 33 EDICION
REVISADA**

Mayores Auxiliares

Como su nombre lo indica son libros que sirven para detallar en forma clara y concisa, el registro de las operaciones mercantiles, facilitan el análisis y la comprensión de los libros mayores.

En términos generales se deben llevar libros auxiliares para cada una de las cuentas del Activo, tales como los libros de Caja, Bancos, Clientes, etc. Para las Cuentas de Pasivos y Patrimonio, como los libros de Cuentas por pagar, Obligaciones financiera, Gastos por pagar, Capital, etc. Para las cuentas de resultados (ingresos y egresos operacionales) como Compras, Ventas, Gastos, etc. El número de auxiliares se lleva de acuerdo con el objetivo social y el volumen de las operaciones de la empresa.

Ahora nos corresponde registrar los comprobantes en los libros auxiliares, mediante el siguiente procedimiento:

1. Con base en los comprobantes de resumen diario, registramos en los libros auxiliares de cada una de las cuentas en su hoja de control, la fecha (año, mes, día), en el detalle anotamos el comprobante de resumen diario y el número respectivo. Luego, en el debe o en el haber anotamos el valor que corresponda y por último, determinamos el saldo.
2. Con base en los comprobantes de ingresos, egresos, diario, nota de débito, nota de crédito, registramos en los libros auxiliares en cada una de las subcuentas en que se hallen divididas las cuentas, la fecha (año, mes, día), en el detalle anotamos la información clara, concisa y precisa de la transacción realizada, el número del comprobante y clase. Luego, en el debe o en el haber anotamos el valor que corresponda, y por último, determinamos el saldo de la subcuenta o auxiliar.

FECHA	DESCRIPCION	NO. ASIENTO	MOVIMIENTO		SALDO	
			DEBE	HABER	DEUDOR	ACREEDOR

CONSTRUCTORA DE CALENTADORES DE AGUA INVENTARIOS FOLIO NO. 1

FECHA	DETALLE	CODIGO	PARCIAL	DEBE	HABER

Inventarios

El libro de inventarios se utiliza para registrar el inventario general de iniciación a los balances generales de los ejercicios siguientes que la empresa realice.

Las características del libro de inventarios que podemos observar según el esquema diligenciado con base en los datos del comprobante de apertura o Balance inicial son:

- a. La primera columna para anotar el código de la cuenta o subcuenta respectiva.
- b. La segunda columna ampliada para anotar el nombre de las cuentas.
- c. La tercera columna para anotar el parcial de las subcuentas.
- d. La cuarta columna para anotar el valor del saldo de la cuenta de naturaleza deudora.
- e. La quinta columna para anotar el valor del saldo de la cuenta acreedora.

El manejo del libro de inventarios se puede hacer de la siguiente manera:

Se toma el comprobante de apertura o de iniciación y se trasladan las cuentas respectivas al libro según el saldo sea débito o crédito.

Aclaremos que en caso de aportes en especie hay que hacer las respectivas relaciones de inventarios, de acuerdo con la naturaleza de las cuentas, estas relaciones o anexos nos sirven de base o soporte al comprobante de apertura.

Para las cuentas que presentan un detalle de volumen tal que se pueden registrar en el libro (como la cuenta caja), utilizamos la columna del parcial para la subcuenta respectiva.

En cambio en las cuentas de mayor volumen en detalle, simplemente registramos el valor total del saldo de la respectiva cuenta, indicando al lado de la misma el número correspondiente al anexo.

- 1) **CESAR A. BOLAÑO JORE ALVAREZ NIÑO “ CONTABILIDAD COMERCIAL” PAG. 82 – 83 Y 86 – 87.**

Estados Financieros Básicos

El ciclo contable se realiza actualmente de manera expedita y segura con la ayuda de la computadora que, a través de programas genéricos o específicos, procesa la información automáticamente, es decir, el contador solo tiene que definir las partidas afectadas y digitar los valores que correspondan a las cuentas, y el programa automatizado de contabilidad se encargara de mayorizar, emitir el balance de comprobación e incluso emitir los estados financieros,. Esta fabulosa ayuda, que simplifica tareas y reduce significativamente el tiempo de proceso, debe ser aprovechada por el contador quien, en compensación, pondrá toda su atención en los ajustes contables, es decir, en depurar y analizar los saldos de las cuentas, a tal punto que éstas puedan:

- Reflejar razonablemente la situación económico-financiera.
- Ser verificables y comprobables bajo cualquier óptica y prueba

Cuando se tenga absoluta seguridad sobre la identidad de los saldos contables, se pueden empezar a preparar los informes contables, mejor conocidos como estados financieros.

Los estados financieros son informes que se elaboran al finalizar un periodo contable, con el objeto de proporcionar información sobre la situación económica y financiera de la empresa. Esta información permite examinar los resultados obtenidos y evaluar el potencial económico de la entidad. Tanto la administración de la empresa como el publico en general están interesados en conocer las fortalezas y debilidades financieras de la entidad en conjunto, o sobre una sección del negocio en particular, para esto, se deberán analizar y estudiar los estados financieros mediante los métodos de análisis que miden, comparan y ponderan hechos. Los estados financieros deben servir para:

- Tomar decisiones de inversión y crédito.
- Evaluar la gestión gerencial, la solvencia y la liquidez de la empresa, así como se capacidad para general fondos.

- Conocer el origen y las características de sus recursos, para estimar la capacidad financiera de crecimiento.
- Formularse un juicio sobre los resultados financieros de la administración, en cuanto a la rentabilidad, solvencia, generación de fondos y capacidad de desarrollo empresarial.

Características Cualitativas de los Estados Financieros. A fin de que los estados financieros cumplan a cabalidad con el propósito principal para el que se han creado, deban reunir las siguientes características de calidad:

- **Comprensibilidad.-** Calidad esencial, que facilitara comprender los aspectos mas importantes sin mayor dificultad, aun a usuarios que no tengan cultura contable.
- **Relevancia.-** La información que proporcionan debe permitir a los usuarios detectar los datos mas importantes, a partir de los cuales se tomaran decisiones.
- **Confiabilidad.-** Las cifras que correspondan a los conceptos expuestos deben ser suficientemente confiables y razonables.
- **Comparabilidad.-** Las cifras estarán expresadas en moneda de un mismo poder adquisitivo, bajo métodos de consistencia.

Reglas de Presentación. En la presentación de cualquier estado financiero, se deben proporcionar algunos datos y seguir ciertas normas, que se denominan reglas generales y son:

- Nombre de la empresa
- Título del estado financiero
- Fecha en la que se presenta la información
- Márgenes individuales que debe conservar cada grupo y clasificación
- Cortes de subtotales y totales claramente indicados
- Moneda en que se expresa el estado.

Clases de Estados Financieros. Existen dos clases de estados financieros, a

saber:

- Los que miden la situación económica
 - 1) Estado de resultados o de Perdidas y Ganancias
 - 2) Estado de ganancias retenidas o de Superávit.
- Los que miden la situación financiera
 - 1) Balance general o Estado de situación Financiera
 - 2) Estado de flujo del efectivo
 - 3) Estado de evolución del patrimonio

Estado de Resultados o de Perdidas Y Ganancias. El Estado de resultados muestra los efectos de la operaciones de una empresa y su resultado final, ya sea de ganancia o de pérdida. Muestra también un resumen de los hechos significativos que originaron un aumento disminución en el patrimonio de la entidad durante un período determinad.

El estado de resultados es dinámico, ya que expresa un forma acumulativa las cifras de ingresos, costos y gastos resultantes en un período determinado.

Balance General o de Situación Financiera. Es un informe contable que presenta ordenada y sistemáticamente las cuentas de Activo, pasivo y Patrimonio y determina la posición financiera de la empresa en un momento dado.

Puede también ser identificado con las siguientes denominaciones: Estado de situación financiera, Balance General o Estado de Activos, Pasivos y Patrimonios.

Hojas de Costos. Para registrar los costos de producción de cada una de las ordenes se emplea la llamada hoja de costos, las hojas de costos pueden variar de acuerdo a la empresa, en la parte superior se anota los datos generales referentes a la orden de

1) PEDRO ZAPATA SÁNCHEZ “ CONTABILIDAD GENERAL” PAG.

70 – 74 QUINTA EDICIÓN.

producción tales como el numero de la orden de producción, nombre del cliente, la¹⁴¹
fecha de iniciación, fecha de terminación, descripción del articulo que se va a fabricar,
cantidad de los artículos.

Los datos del costo total y costo unitario se obtienen al final cuando se termina de fabricar
la orden de producción y se liquidan los costos.

En la parte inferior de la hoja de costos se anotan los datos correspondientes a los costos de
producción de la orden, esta sección esta dividida básicamente en tres columnas, una para
cada uno de los elementos del costo, es decir materiales directos, mano de obra directa,
costos generales de fabricación.

- 1) BERNARD J. HARGADON JR. ARMANDO MUNERA CARDENAS “
CONTABILIDAD DE COSTOS” PAG. 16 SEGUNDA EDICIÓN.**



E-mail: cda@etapaonline.net.ec



HOJA DE COSTOS											
Para: ----- Orden de Producción No. ----- Artículo: ----- Fecha de Iniciación: ----- Cantidad: ----- Fecha de Terminación: -----											
MATERIA PRIMA DIRECTA						MANO OBRA DIR			COSTO INDIRECTO		
Fec.	Req.	Art.	Cant.	Prec.	Valor	Fec.	N. Hrs.	Valor	Fec.	Conc.	Valor
TOTAL						TOTAL			TOTAL		

RESUMEN:

Materia prima Directa: -----
 Mano de Obra Directa: -----
 Costos Indirectos Fab: -----
COSTO TOTAL -----
COSTO UNITARIO -----

Cuarta Parte

Proceso Productivo

Descripción del Proceso Productivo

En este capítulo vamos a hablar un poco del proceso productivo, el mismo que se detalla a continuación:

Para comenzar se trabaja con la materia prima (PVC, NAYLON, ABC), material que es deshidratado en un horno a una temperatura de 80 grados, esto hace que a la materia prima se le quite la humedad del ambiente por este motivo se coloca la materia prima en el horno, este proceso se realiza durante toda la noche.

Luego esta materia prima ingresa en la inyectora, la misma que inyecta plástico diluido al molde, se gradúa la temperatura dependiendo del tipo de material el Nylon se disuelve de 240 a 280 grados, el ABC de 180 a 240 grados, el PVC de 140 a 150 grados, esta inyectora como su nombre lo indica inyecta el material al molde que se encuentra cerrado, luego se realiza el enfriamiento de los moldes, se abre el mismo y sale la pieza elaborada. La ducha tiene mas o menos 18 piezas que se elaboran en las inyectoras.

Como siguiente paso se colocan todas las piezas en cartones los mismos que son enviados a distintas áreas.

La Base de la ducha se envía en primer lugar al tampografiado que no es mas que colocar la base en una maquina que coloca impresiones de la marca, año de garantía y voltaje, luego la base es enviada al área de ensamble, en donde se procede al armado de la ducha.

Las Tapas son enviadas a preensamble, en donde se unen la palanca o suich de encendido y apagado, además se arma las bases de contacto superior previamente soldadas con sus alambres.

En esta misma área se prepara el diafragma. Que esta formada por dos contactos inferiores los mismos que en el proceso de armado de la ducha se unen con los contactos superiores que se encuentran en la tapa.

Luego se realiza el armado de las resistencias, cortando y empalmando las resistencias con los sujetadores, esta parte es considerada el corazón de la ducha.

En el área de preensamble se arma la porta niquelina para que luego pase a la siguiente sección, pero antes se realiza una prueba esta prueba es importante se mide el amperaje de la ducha con el voltaje de 32 amperios

Para continuar con el proceso productivo, ya con todas las piezas unidas y realizada la prueba base se procede al armado de la ducha, la misma que se realiza en el área de ensamble, ya que todas las piezas son enviadas a esta área.

Con todas las piezas se realiza el armado de la ducha, en el mismo que se coloca en una herramienta diseñada para sujetar las piezas y empalmarlas correctamente para colocar los tornillos que sujetaran las partes, antes de pasar al siguiente segmento, se procede a realizar dos pruebas, la primera es la Resistencia de la presión de aire y que este funcionando correctamente el automático, la siguiente prueba es el envío de presión de 22 libras, para esto se posee un manómetro de presión sensible que permite detectar la mínima fuga de aire, en caso de que la ducha tenga fuga de aire se procede a reajustar nuevamente los tornillos, pero si continua la fuga de aire se procede a colocar la ducha aparte para que cuando termine el proceso de producción se pueda abrirla completamente para revisarla y detectar el daño ocurrido.

Las duchas que han pasado la prueba se proceden a colocarlas en una herramienta llamada carro, en este carro se colocan los sellos que contienen los números de serie y el código. El Número de Serie contiene las características de elaboración y el código contiene el modelo de la ducha 6 modelos. En este mismo proceso se coloca el surtidor el mismo que ya viene

armado por el área de preensamble y que está formado por dos partes la campana y el¹⁴⁵
surtidor.

Por ultimo se coloca en fundas la ducha, la manguera (2 metros 20 centímetros), la
ventosa, el surtidor teléfono (que previamente fue armado en preensamble con tres piezas
el pin del surtidor, el teléfono y el surtidor teléfono), una vez que todas las piezas se
colocan en la funda se colocan los selladores de cartón con la marca y se procede a colocar
en cajas en la bodega.

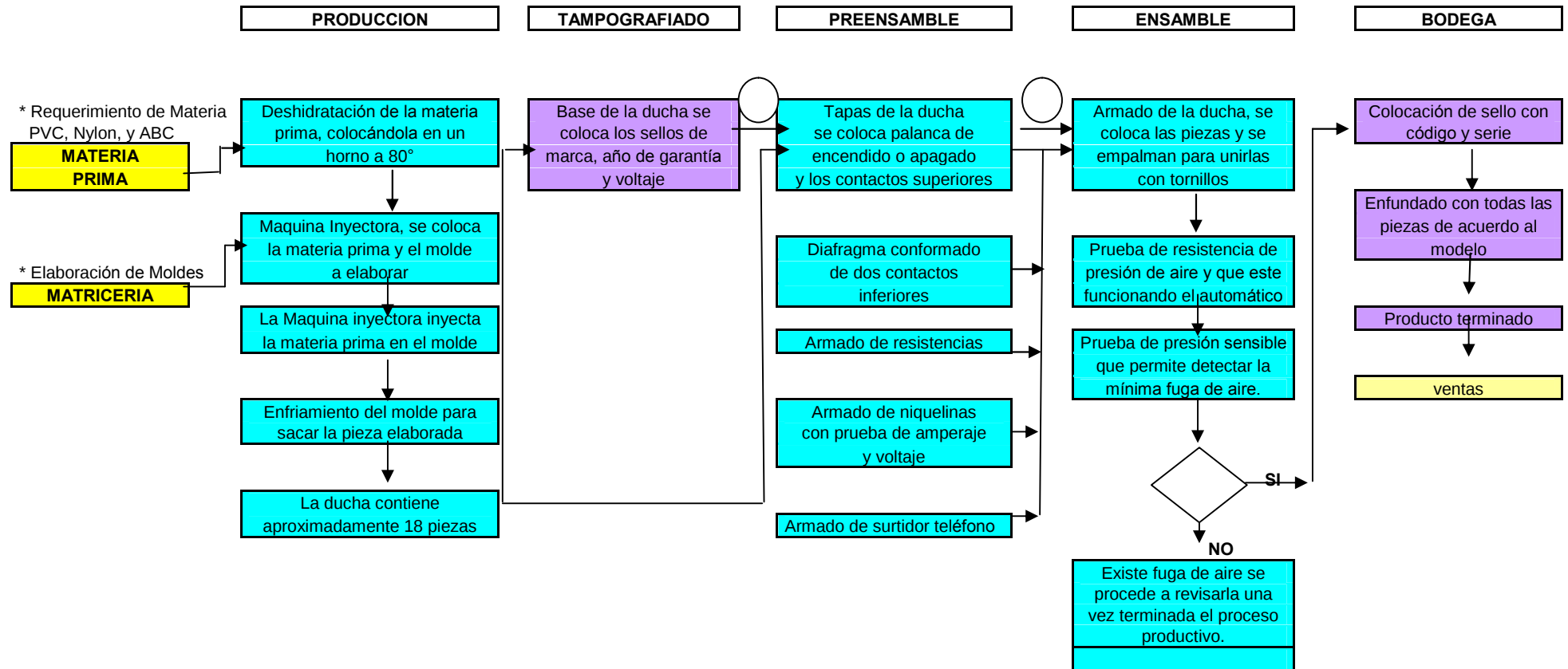
Para enviar al consumidor final cada caja pasa por una maquina en donde se pesa cada
caja y se sella, de acuerdo a cada modelo se tiene los pesos establecidos que son los
siguientes:

MODELO	PESO
CD2020	10.380
CD 680	9.612
CD 600	10.495

Este proceso de pesar los cartones, es para evitar que al consumidor final vallan menos
productos y se procedan a realizar reclamos posteriores a la entrega, puesto que las duchas
son entregadas a nivel nacional y es imposible enviar una persona encargada de la empresa
para la entrega y conteo de los mismos.

La empresa posee un área de corte y formación, en esta se procede a elaborar las piezas
(arandelas metálicas) que no se consiguen en el mercado, ya que las mismas son
inoxidables.

En el área de matricería, se procede a elaborar los moldes para la fabricación de las piezas,
se da también mantenimiento a los mismos para evitar su envejecimiento rápido.

*Flujo Grama del Proceso Productivo**Constructora de Calentadores de Agua*

RECOMENDACIONES.- Dentro del trabajo investigativo que hemos desarrollado para la empresa Constructora de Calentadores de Agua podemos dar tres recomendaciones:

1. Como primera recomendación, dentro de la industria se debe crear un centro de Contabilidad de Costos, es por este motivo que recomendamos al Señor Juan Alvarez propietario para que aplique nuestro trabajo dentro de su empresa, en vista de que la misma se encuentra en un continuo crecimiento y necesita manejar mejor sus costos de producción.
2. También recomendamos que se aplique un mejor manejo y control de los costos de mano de obra, en vista de que los mismos se están duplicando para los procesos de producción de las piezas plásticas y para el armado de las duchas.
3. Se recomienda que las depreciaciones aplicadas dentro de la empresa se basen en los procedimientos establecidos por las leyes ecuatorianas de contabilidad, y sean calculadas de acuerdo a los porcentajes establecidos, puesto que en la actualidad se están aplicando depreciaciones con valores ficticios.
4. Se debe contratar personal idóneo con experiencia en el manejo de los costos.

CONCLUSIONES.- El trabajo que hemos desarrollado para la obtención del Título de Contador Público Auditor dentro de la empresa Constructora de Calentadores de Agua nos ha abierto una puerta para salir preparadas ha desempeñarnos como buenas profesionales dentro del mundo de los negocios.

Hemos desarrollado un proceso completo, el mismo que inicio con el conocimiento de la empresa, sus raíces, lo que ahora es y lo que pretende ser en unos pocos años mas, hemos conocido su proceso de producción, y armado de los productos que la misma fabrica, con esta información hemos ayudado a desarrollar un proceso productivo adecuado para la obtención de los costos reales de producción tanto en las piezas plásticas como en los otros procesos que se aplican dentro de la empresa.

Hemos desarrollado un proceso contable basado en la Contabilidad de Costos, el mismo que esperamos sea aplicado por la empresa Constructora de Calentadores de Agua a la que hemos puesto nuestro mayor empeño y dedicación para poder culminar con éxito nuestro trabajo.

BIBLIOGRAFIA.-

- Antonio MOLINA. CONTABILIDAD DE COSTOS. TERCERA EDICION.
- Bernard J. HARGADON Jr. y Antonio MUNERA CARDENAS. PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD.
- Bernard J. HARGADON Jr. Y Antonio MUNERA CARDENAS.
CONTABILIDAD DE COSTOS. EDICION 1985 UNDECIMA REINPRESION
NOVIEMBRE DE 1994.
- CONTABILIDAD GENERAL. SEGUNDA EDICION.
- Carlos David CALERO A. FOLLETO NO. 46 DEL ASESOR CONTABLE.
- Cesar A. BOLAÑO A. y Jorge ALVAREZ NIÑO. CONTABILIDA
COMERCIAL. GRUPO EDITORIAL NORMA EDUCATIVA. SEPTIEMBRE
DE 1993.
- Dr José OROZCO CADENA. CONTABILIDAD GENERAL. SEGUNDA
EDICION.
- Mc. GRAW HILL. CONTABILIDAD Y ADMINISTRACION DE COSTOS.
SEXTA EDICION.
- ORTEGA PEREZ DE LEON. (INSTITUTO MEXICANO DE CONTADORES
PUBLICOS). SEGUNDA PREINPRESION DE LA SEXTA EDICION.
- CPA Pedro SAPATA SANCHEZ. CONTABILIDAD GENERAL. QUINTA
EDICION.
- Theodore LHG MBA, CPA. MANUAL DEL CONTADOR DE COSTOS.
EDICION PRIMERA EN ESPAÑOL.