



UNIVERSIDAD LA SALLE EN BOLIVIA

VERITATIS SPLENDOR - FIDES ET RATIO

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**

PROGRAMA COMPLEMENTARIO CONTADURÍA PÚBLICA

TRABAJO DIRIGIDO

=====

SISTEMA DE COSTOS PARA LA EMPRESA METACROM

PRESENTADO POR:

MIGUEL ANGEL BORDA VEGA

**LA PAZ – BOLIVIA
2007**

=====
N° 0033
=====

UNIVERSIDAD LA SALLE EN BOLIVIA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**

PROGRAMA COMPLEMENTARIO CONTADURÍA PÚBLICA

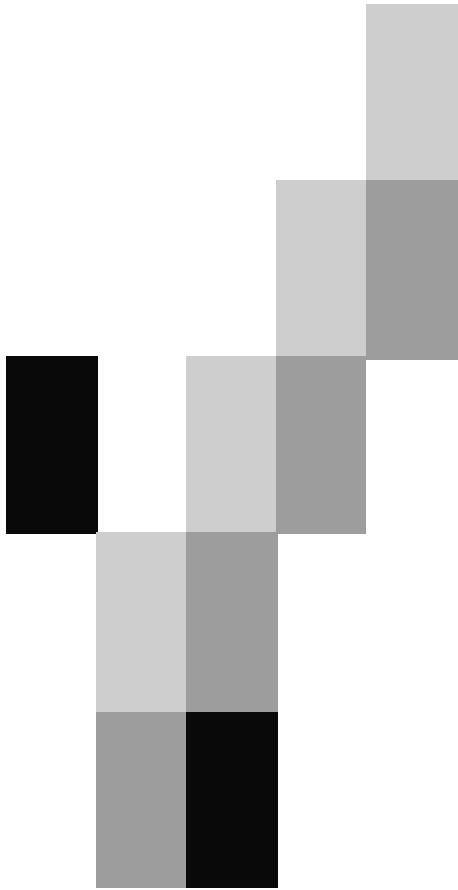
SISTEMA DE COSTOS PARA LA EMPRESA METACROM

POSTULANTE: MIGUEL ANGEL BORDA VEGA

PROFESOR GUÍA: LIC. PATRICIA CARVAJAL TORREZ

**Trabajo Dirigido presentado como modalidad de graduación
en cumplimiento parcial de los requisitos para optar al grado
de Licenciatura en Contaduría Pública**

La Paz, Enero de 2007



INDICE GENERAL

INDICE

PARTE INTRODUCTORIA

INTRODUCCION	I
ANTECEDENTES	II
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION	III
Elementos del Problema	III
PLANTEAMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE INVESTIGACION	III
Objetivo General	III
Objetivos Específicos	III
JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION	IV
ALCANCES DE LA INVESTIGACION	V
Ámbito Geográfico	V
Ámbito Económico	V
Ámbito Financiero	V
METODOS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION	V
Información Primaria	V
Información Secundaria	V

PRIMERA PARTE - LA EMPRESA

CAPITULO 1 DESCRIPCION DE LA EMPRESA 1

- 1.1. Descripción general 1
- 1.2. Descripción económica - financiera 2

CAPITULO 2 IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DEL PROBLEMA 3

- 2.1. Antecedentes del Problema 3
- 2.2 Beneficios sociales que reportaría la solución del problema 3
- 2.3 Beneficios que percibiría la empresa con la solución del problema 3

CAPITULO 3 DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL 5

- 3.1. Principales funciones que desempeña el postulante en la institución 5
- 3.2. Aportes importantes que se tendría al desarrollo de la institución 5
- 3.3. Presentación de la estructura organizativa 6

SEGUNDA PARTE- MARCO TEORICO

CAPITULO 4 INTRODUCCION A LA TEORIA DE COSTOS 7

- 4.1. Los costos y los sistemas contables 7
- 4.2. La contabilidad de costos 9
- 4.3. Concepto general de costos 10
- 4.4. Objetivos de la determinación del costos 10
- 4.5. Clasificación de los costos 11
- 4.6. Terminología 13
- 4.7. Elementos del costo 14
- 4.8. Ciclo de la contabilidad de costos 14
- 4.9. Concepto y definición de materiales principales y auxiliares 15

4.10. Mano de obra	21
4.11. Costos indirectos de fabricación o cargas fabriles	27
4.12. Costos de distribución	33
CAPITULO 5 COSTOS	40
5.1. Concepto de costos	40
5.2. Clasificación de los costos	40
5.3. Características de los costos	41
5.4. Contabilidad de costos	42
5.5. Tipos de sistemas de costos	44
5.6. Importancia de los costos en la toma de decisiones	47
5.7. Elementos del costo y su flujo	49
5.8. Costeo por procesos	50
5.9. Contabilidad de costos estándar	52
5.10. Enfoques alternativos en la contabilización de los costos indirectos	56
5.11. El costeo por actividades como herramienta en la reasignación de costos	58
CAPITULO 6 SISTEMA DE COSTOS	61
6.1. Sistema de costos	61
6.2. Sistema de costos por órdenes específicas	62
6.3. Sistema de costos por procesos	66
6.4. Sistema de costos conjuntos	69
6.5. Sistema de costos según el tratamiento de los costos fijos	74
6.6. Costeo integral por absorción	79
6.7. Punto de equilibrio	80
6.8. Costos predeterminados	83
6.9. Costos estándar	85
6.10. Comparación de los sistemas ABC y costos por procesos	89
TERCERA PARTE- MARCO PRACTICO	
CAPITULO 7 ASPECTOS METODOLOGICOS DE LA INVESTIGACION	91

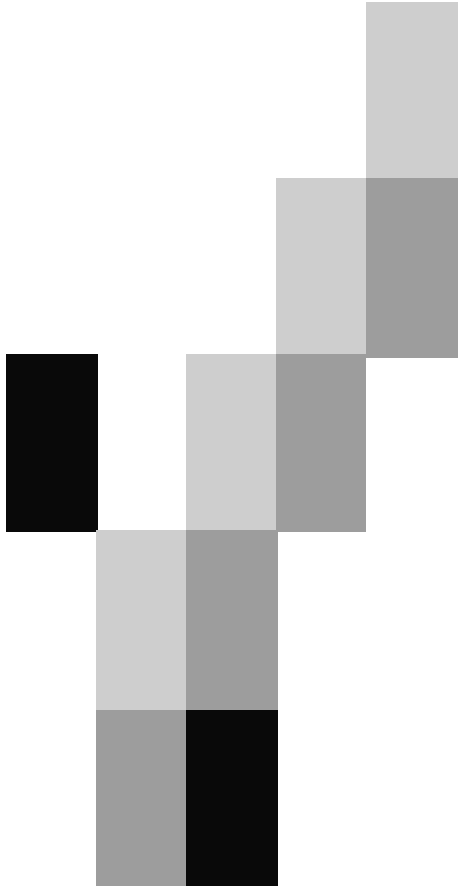
7.1. Tipo de estudio	91
7.2. Definición de variables	91
7.3. Diseño de la investigación	92
7.4. Unidad de análisis	92
7.5. Métodos de recolección de la información	92
CAPITULO 8 CONCLUSIONES FINALES DEL TRABAJO DE CAMPO	94
CUARTA PARTE- PROPUESTA	
CAPITULO 9 PROPUESTA	95
9.1. Objetivos de la propuesta	95
9.2. Alcance de la propuesta	95
9.3. Planteamiento y desarrollo de la propuesta	95
CAPITULO 10 CONCLUSIONES FINALES DEL TRABAJO	128
BIBLIOGRAFIA	131
ANEXOS	

INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO Nº 1	ACUMULACION DE LOS ELEMENTOS DEL COSTOS DE PRODUCCION EN EL SISTEMA DE ORDENES DE TRABAJO	103
GRAFICO Nº 2	ESQUEMA DE TIPO DE SISTEMAS DE COSTOS	104

INDICE DE ANEXOS

ANEXO Nº 1	ESTADOS FINANCIEROS	130
ANEXO Nº 2	CUESTIONARIOS JEFE ADMINISTRATIVO FINANCIERO	135
ANEXO Nº 3	ENTREVISTA	136



PARTE INTRODUCTORIA

SISTEMA DE COSTOS PARA LA EMPRESA METACROM

INTRODUCCION

Toda organización requiere conocer la inversión y los costos que ha realizado para producir un determinado bien.

El sistema de costos se constituye en una herramienta principal para la toma de decisiones por parte de la gerencia.

El presente trabajo de investigación diseñará un sistema de costos por órdenes de trabajo para la empresa de fabricaciones metálicas METACROM.

El trabajo estará compuesto por:

Primera Parte, describirá a la empresa, determinará los antecedentes del problema y las principales actividades.

Segunda Parte, sustentará el trabajo de investigación a través del marco teórico.

Tercera Parte, determinará los aspectos metodológicos de la investigación y las conclusiones del trabajo de campo.

Cuarta Parte, desarrollará la propuesta y las conclusiones finales del trabajo de investigación.

ANTECEDENTES

Los informes de costos dan una información concreta de una actividad de producción en particular y su análisis proporciona datos específicos y ayudan a detectar las deficiencias. Como los informes de costos son constantes, se podría ir evaluando las decisiones tomadas e ir eliminándose las posibles fallas ocurridas hasta llegar a un punto máximo de control y eficiencia.

La contabilidad de costos es una herramienta clave para la alta gerencia poder alcanzar sus metas; por lo que el tema seleccionado forma parte de la misma, por lo cual nos hemos inclinado para adquirir un mayor conocimiento sobre el área de la contabilidad de costos que es esencial para el buen manejo de las organizaciones fabriles.

Los informes de costos no satisfacen las necesidades de la empresa por sí mismos, sino que su presentación y su análisis deben ajustarse a las necesidades a quienes vayan dirigidos, su nivel jerárquico y la función que desempeña dentro de la empresa. Los informes representan las herramientas necesarias en la toma de decisiones para corregir anomalías.

El diseño de un sistema de costos proporciona información para un análisis de necesidades y oportunidades a la gerencia.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION

Elementos del problema

- ◆ La empresa no cuenta con una estructura orgánica.
- ◆ No tienen implantado un plan de cuentas.
- ◆ No determinaron el sistema de costos.
- ◆ No elaboran informes de costos.

¿El diseño de un Sistema de costos para una empresa que se dedica a la venta y fabricación de muebles metálicos podrá contribuir al planeamiento, control y gestión de la empresa?

PLANTEAMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

OBJETIVO GENERAL

Elaborar un sistema de costos de órdenes de trabajo para la empresa de fabricaciones metálicas METACROM.

OBJETIVO ESPECIFICOS

- ◆ Determinar el proceso de producción.
- ◆ Analizar los componentes del costo de producción.
- ◆ Analizar los manuales de las cuentas específicas de costos.
- ◆ Revisar el plan de cuentas.

- ◆ Identifica los principales elementos del costo.

JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION

La contabilidad de costos proporciona los datos necesarios para el control de la empresa fabril y además ayuda de manera directa en la elaboración de los presupuestos, que a su vez son indispensables para ejercer el control interno de la misma.

Se diseñará un sistema de costos porque los costos son los valores que salen en términos monetario, por lo tanto es imprescindible saber manejarlos. Esto tienen varias características y clasificaciones que dependiendo el tipo de empresa ó actividad se debe de tomar en cuenta a la hora de adquirir cualquier producto de valor monetario.

También apoyará en la determinación de políticas de precio de venta y es un elemento importante para establece el control y las responsabilidades por departamentos, coadyuvará en la planificación, evaluación y control de los valores que conforma el costo de producción.

ALCANCES DE LA INVESTIGACION

Ámbito geográfico

El trabajo de investigación se realizará en la empresa de Fabricaciones Metálicas METACROM que se encuentra ubicada en la calle Cochabamba s/n (La Loma), en el departamento de Tarija, ciudad de Tarija.

Ámbito económico

Fabricaciones Metálicas METACROM pertenece al sector secundario de la economía boliviana.

Ámbito financiero

La empresa es una unipersonal con fines de lucro.

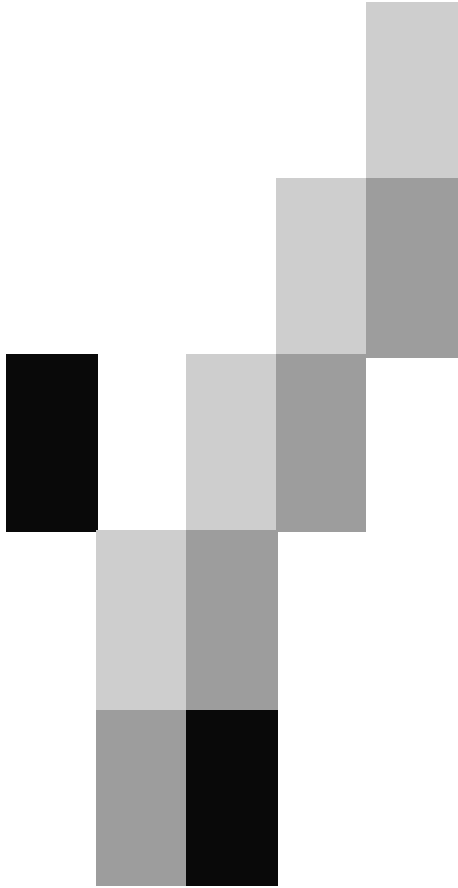
METODOS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

Fuentes primarias

Se realizará entrevistas y cuestionarios en el presente trabajo de investigación.

Fuentes secundarias

Se recopilará información de textos, páginas de Internet, que sustente el presente trabajo de investigación.



PRIMERA PARTE LA EMPRESA

PRIMERA PARTE LA EMPRESA

CAPITULO 1

DESCRIPCION DE LA EMPRESA

1.1.Descripción general

FABRICACIONES METÁLICAS “METACROM” es una Empresa Unipersonal constituida en la ciudad de Tarija por el Sr. Waldo Michel Suárez, inscrita al SIN y empadronada al NIT No. 1176578014, manteniendo su forma a la fecha sin variación.

El objeto principal de la empresa es la fabricación y venta de muebles metálicos en general dentro del marco establecido por el Código de Comercio, siendo su domicilio legal la ciudad de Tarija. El periodo comprendido para la elaboración de los estados financieros corresponde del 01 de abril de la gestión al 31 de marzo del siguiente año.

Fabricaciones Metálicas METACROM, constituida en la ciudad de Tarija en fecha 01 de enero de 2002. Se dedica a la fabricación de muebles metálicos, para el hogar, oficina, unidades educativas, clínicas y hospitales.

Presta sus servicios a la empresa privada y pública.

1.2. Descripción financiera

El capital de la empresa según el anexo 1 es:

DETALLE	31/03/06	31/03/05
<u>Capital</u>		
Capital, Waldo Michel Suárez	194,127.00	188,200.00
Total	194,127.00	188,200.00

El patrimonio neto está constituido de la siguiente forma:

DETALLE	31/03/06	31/03/05
<u>Patrimonio Neto</u>		
Capital, Waldo Michel Suárez	194,127.00	188,200.00
Ajuste Global del Patrimonio	196.03	196.03
Aportes por Capitalizar	0.00	0.00
Resultados Acumulados	3,247.36	3,247.36
Resultado de la Gestión	(24,300.93)	0.00
Total	173,269.46	191,643.39

CAPITULO 2

IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DEL PROBLEMA

2.1. Antecedentes del problema

- No cuenta con un sistema de costos.
- No cuenta con un plan de cuentas.
- No cuenta con una estructura orgánica.

El problema de investigación es:

¿De que manera un sistema de costos para una empresa que se dedica a la venta y fabricación de muebles metálicos, contribuirá al planeamiento, control y gestión de la empresa?

2.2. Beneficios sociales que reportaría la solución del problema

La implementación de un sistema de costos, permitirá entregar los pedidos de manera oportuna y aumentar la producción.

2.3. Beneficios que percibiría la empresa con la solución del problema

El sistema de costos permitirá a la empresa:

- Tener una base para fijar precios de venta y para establecer políticas de comercialización.

- Facilitar la toma de decisiones.

- Valuar los inventarios correctamente.

- Controlar la eficiencia de las operaciones.

- Contribuir a planeamiento, control y gestión de la empresa.

CAPITULO 3

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL

3.1. Principales funciones que se desempeña en la empresa

El postulante es el contador general de la empresa y tiene las siguientes funciones:

- Registrar las transacciones financieras.
- Elaborar estados financieros anualmente.
- Elaborar los formularios para el pago de impuestos.
- Elaborar la planilla de sueldos y salarios.
- Realizar el registro y pago de los aportes patronales y laborales.

3.2. Aportes importantes que se tendría al desarrollo de la empresa

La empresa contará con:

- Manual de procedimientos de costos.

- Organigrama.

- Plan de cuentas de costos.

3.3. Presentación de la estructura orgánica

La empresa no cuenta con una estructura orgánica y tiene el siguiente personal:

- Gerente General.

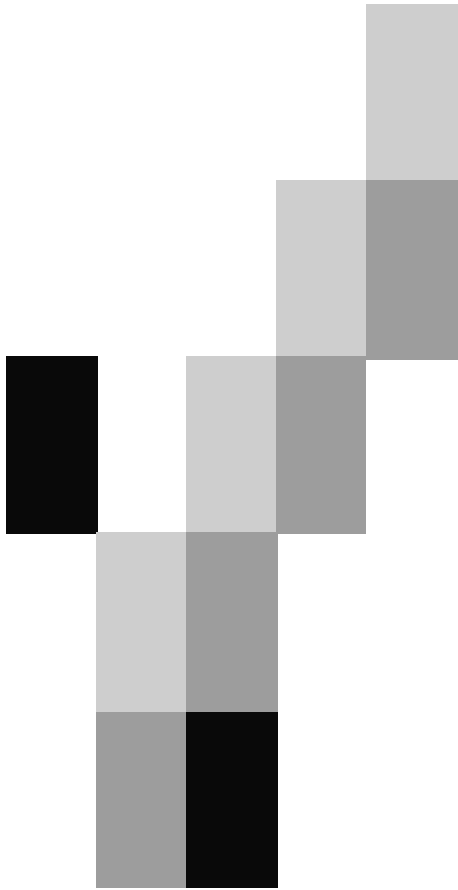
- Jefe Administrativo.

- Contador General.

- Jefe de Producción.

- Operarios.

- Encargado de almacenes.



**SEGUNDA
PARTE
MARCO
TEORICO**

MARCO TEORICO

CAPITULO 4

INTRODUCCION A LA TEORIA DE COSTOS

4.1. Los costos y los sistemas contables

La contabilidad patrimonial tiene dos objetivos fundamentales: informar acerca de la situación del ente (Balance) y evaluar los cambios que se producen en el capital como resultado de las actividades (Estado de Resultados). Los informes relativos al costo afectan a ambos, ya que el costo de los productos no vendidos se refleja en el primero y el de los vendidos en el segundo. Por tanto el sistema de contabilidad de costos no es independiente de las cuentas patrimoniales.¹

El sistema de contabilidad de costos se ocupa directamente del control de los inventarios, activos de planta y fondos gastados en actividades funcionales.

La contabilidad de costos se ocupa de la clasificación, acumulación, control y asignación de costos. Los costos pueden acumularse por cuentas, trabajos, procesos, productos u otros segmentos del negocio.

Los costos sirven, en general, para tres propósitos:²

¹ Cartier, E.N., "Teoría del costo" , Limusa., p. 45

² Cartier, E.N., "Teoría del costo" , Limusa. P. 55

- 1) Proporcionar informes relativos a costos para medir la utilidad y evaluar el inventario (estado de resultados y balance general).
- 2) Ofrecer información para el control administrativo de las operaciones y actividades de la empresa (informes de control).
- 3) Proporcionar información a la administración para fundamentar la planeación y la toma de decisiones (análisis y estudios especiales).

El sistema formal de la contabilidad de costos generalmente ofrece información de costos e informes para la realización de los dos primeros objetivos. Sin embargo, para los fines de planeación y toma de decisiones de la administración, esta información generalmente debe reclasificarse, reorganizarse y complementarse con otros informes económicos y comerciales pertinentes tomados de fuentes ajenas al sistema normal de contabilidad de costos.

Una función importante de la contabilidad de costos es la de asignar costos a los productos fabricados y comparar estos costos con el ingreso resultante de su venta.

La contabilidad de costos sirve para contribuir al control de las operaciones y facilita la toma de decisiones.

Las características de la contabilidad de costos son las siguientes:³

³ Del Río Gonzáles Cristóbal, Contabilidad de Costos, ECASA., p. 15

- ◆ Es analítica, puesto que se planea sobre segmentos de una empresa, y no sobre su total.

- ◆ Predice el futuro, a la vez que registra los hechos ocurridos.
- ◆ Los movimientos de las cuentas principales son en unidades.

- ◆ Sólo registra operaciones internas.

- ◆ Refleja la unión de una serie de elementos: materia prima, mano de obra directa y cargas fabriles.

- ◆ Determina el costo de los materiales usados por los distintos sectores, el costo de la mercadería vendida y el de las existencias.

- ◆ Sus períodos son mensuales y no anuales como los de la contabilidad general.

- ◆ Su idea implícita es la minimización de los costos.

4.2. La contabilidad de costos

La contabilidad de costos es una rama de la contabilidad general que sintetiza y registra los costos de los centros fabriles, de servicios y comerciales de una empresa, con el fin de que puedan medirse, controlarse e interpretarse los resultados de cada uno de ellos, a través de la obtención de costos unitarios y totales en progresivos grados de análisis y correlación.

Al igual que la contabilidad general se basa en la partida doble. Es una parte de la contabilidad general que exige ser analizada con mayor detalle que el resto.

Si bien puede prescindirse de la base contable para establecer costos, no es recomendable por las deficiencias, errores y omisiones que pueden originarse.

Un sistema de costos integrado en la contabilidad general permite operar con la perfecta seguridad que ofrece el balanceo de las cuentas.

4.3. Concepto general de costos

El costo es un recurso que se sacrifica o al que se renuncia para alcanzar un objetivo específico.

El costo de producción es el valor del conjunto de bienes y esfuerzos en que se ha incurrido o se va a incurrir, que deben consumir los centros fabriles para obtener un producto terminado, en condiciones de ser entregado al sector comercial.⁴

4.4. Objetivos de la determinación de costos

Entre los objetivos y funciones de la determinación de costos, encontramos los siguientes:⁵

⁴ Reyes Pérez Ernesto, Contabilidad de Costos, Limusa, p. 65

⁵ Serafín Torres Aldo, S., Contabilidad de Costos. P. 105

- ◆ Servir de base para fijar precios de venta y para establecer políticas de comercialización.
- ◆ Facilitar la toma de decisiones.
- ◆ Permitir la valuación de inventarios.
- ◆ Controlar la eficiencia de las operaciones.
- ◆ Contribuir a planeamiento, control y gestión de la empresa.

4.5. Clasificación de los costos

Los costos pueden ser clasificados de diversas formas.⁶

1) SEGÚN LOS PERÍODOS DE CONTABILIDAD:

- **Costos corrientes:** aquellos en que se incurre durante el ciclo de producción al cual se asignan (ej.: fuerza motriz, jornales).
- **Costos previstos:** incorporan los cargos a los costos con anticipación al momento en que efectivamente se realiza el pago (ej.: cargas sociales periódicas).
- **Costos diferidos:** erogaciones que se efectúan en forma diferida (ej.: seguros, alquileres, depreciaciones, etc.).

⁶ Serafín Torres Aldo, S., Contabilidad de Costos. p. 120

2) SEGÚN LA FUNCIÓN QUE DESEMPEÑAN: indican como se desglosan por función las cuentas Producción en Proceso y Departamentos de Servicios, de manera que posibiliten la obtención de costos unitarios precisos:

- **Costos industriales.**
- **Costos comerciales.**
- **Costos financieros.**

3) SEGÚN LA FORMA DE IMPUTACIÓN A LAS UNIDADES DE PRODUCTO:

- **Costos directos:** aquellos cuya incidencia monetaria en un producto o en una orden de trabajo puede establecerse con precisión (materia prima, jornales, etc.)
- **Costos indirectos:** aquellos que no pueden asignarse con precisión; por lo tanto, se necesita una base de prorrateo (seguros, lubricantes).

4) SEGÚN EL TIPO DE VARIABILIDAD:

- **Costos variables:** el total cambia en relación, a los cambios en un factor de costos.
- **Costos fijos:** No cambian a pesar de los cambios en un factor de costo.

➤ Costos semifijos

Factor de costo: Base de distribución para la asignación de costos, según sea el objeto de costos.

Costo unitario o promedio: Surge de dividir el costo total por un número de unidades.

4.6. Terminología

- ◆ **Productos en Proceso:** Es la producción incompleta; los materiales que estén sólo parcialmente convertidos en productos terminados que puede haber en cualquier momento.
- ◆ **Costos:** representan una porción del precio de adquisición de artículos, propiedades o servicios, que ha sido diferida o que todavía no se ha aplicado a la realización de ingresos.
- ◆ **Gastos:** son costos que se han aplicado contra el ingreso de un período determinado.
- ◆ **Pérdidas:** reducciones en la participación de la empresa por las que no se ha recibido ningún valor compensatorio, sin incluir los retiros de capital.

4.7. Elementos del costo

Los tres elementos del costo de fabricación son:

- 1) **Materias primas:** Todos aquellos elementos físicos que es imprescindible consumir durante el proceso de elaboración de un producto, de sus accesorios y de su envase. Esto con la condición de que el consumo del insumo debe guardar relación proporcional con la cantidad de unidades producidas..

- 2) **Mano de obra directa:** Valor del trabajo realizado por los operarios que contribuyen al proceso productivo.

- 3) **carga fabril:** Son todos los costos en que necesita incurrir un centro para el logro de sus fines; costos que, salvo casos de excepción, son de asignación indirecta, por lo tanto precisa de bases de distribución.

La suma de las materias primas y la mano de obra directa constituyen el **costo primo**.

La combinación de la mano de obra directa y la costos indirectos de fabricación constituye el **costo de conversión**, llamado así porque es el costo de convertir las materias primas en productos terminados.

4.8. Ciclo de la contabilidad de costos

El flujo de los costos de producción siguen el movimiento físico de las materias primas a medida que se reciben, almacenan, gastan y se convierten en

artículos terminados. El flujo de los costos de producción da lugar a estados de resultados, de costos de ventas y de costo de artículos fabricados.

4.9. Concepto definición y tratamiento de materiales principales y auxiliares

Los materiales que realmente forman parte del producto terminado se conocen con el nombre de materias primas o materiales principales. Los que no se convierten físicamente en parte del producto o tienen importancia secundaria se llaman materiales o materiales auxiliares.⁷

Para mantener una inversión en existencias debidamente equilibrada, se requiere una labor de planeación y control. Un inventario excesivo ocasiona mayores costos incluyendo pérdidas debido a deterioros, espacio de almacenamiento adicional y el costo de oportunidad del capital. La escasez de existencias produce interrupciones en la producción, excesivos costos de preparación de máquinas y elevadas costos de procesamiento de facturas y pedidos.

La materia prima es el único elemento del costo de fabricación nítidamente variable.

Valuación y contabilización de materia prima y materiales

⁷ Reyes Pérez Ernesto, Contabilidad de Costos, Limusa, p. 95

Existen diferentes factores que inciden en la elección del método de valuación más adecuado:⁸

- ◆ Tipos de productos elaborados.
- ◆ Sistema de costos empleado.
- ◆ Política de reposición.
- ◆ Meses de existencias normalmente disponibles.
- ◆ Formas de almacenaje.
- ◆ Necesidad de controlar el rendimiento de ciertos materiales.
- ◆ Grado de inflación o deflación que sufra la economía.
- ◆ Situación de la empresa en el mercado.
- ◆ Obligación de que la valuación de inventarios sea fiel reflejo de la realidad, evitando sobre o subvaluaciones.

Algunos de los métodos que se emplean más frecuentemente para la valuación de materiales son:

⁸ Reyes Pérez Ernesto, Contabilidad de Costos, Limusa. P. 101

- ◆ **Costo específico:** . consiste en valorizar cada partida a su precio real de ingreso. Exige poder distinguir físicamente los ingresos de un mismo producto, a un precio u otro.

- ◆ **P.E.P.S.** , primeros en entrar son los primeros en salir.

- ◆ **U.E.P.S.**, últimos en entrar son los primeros en salir.

- ◆ **P.P.P.:** Es el menos sensible a las variaciones de precios. Si éstos están en alza, la valuación se efectúa a guarismos inferiores a los de plaza. Con precios en baja, es a la inversa.

El patrón del flujo de costos no coincide necesariamente con el patrón real del flujo de materiales; por ejemplo si se usa el método PEPS, esto significa que los costos más antiguos son los que se usan primero para propósitos de contabilidad, independientemente del verdadero flujo de materiales.

Los métodos para la valuación de inventarios son de interés para la gerencia porque ellos determinan la cantidad que debe invertir la empresa en los inventarios y, además, porque influyen en el monto de la utilidad que declara la empresa.

Bajo el método PEPS, el aumento en el costo de los materiales debido a un aumento en el precio de adquisición se refleja como un aumento en el inventario final. Bajo el método UEPS se refleja como un aumento en el costo de artículos fabricados y vendidos y, por lo tanto, como una disminución en el margen de utilidades.

Un método adicional para asignar una cantidad monetaria a los inventarios es el de costo o mercado el menor. Al inventario, sea de materiales, trabajos en proceso o productos terminados, se le asigna la cifra menor de costo o mercado. El mercado puede ser menor que el costo cuando los niveles de precios están disminuyendo (depresión) o cuando los inventarios están cayendo en la obsolescencia.

Desperdicio o merma: Es la pérdida de materia prima luego de un proceso. No tiene ningún valor contable o económico (ej.: evaporación en los procesos químicos). Están considerados dentro del costo normal.

Desecho: Son los que se producen respecto del proceso de transformación; a diferencia del desperdicio tiene un valor de recupero (ej.: viruta de acero en la industria metalúrgica) pero la materia prima no es recuperada para la industria de que se trata.

Materia prima recuperada: Es la que una industria recupera para sí misma, pudiendo utilizarla en la fabricación de nuevos productos.

Producción defectuosa: Es la que en algún departamento, por alguna razón, está mal concebida. Debe ser sometida a un reproceso, lo que implica un costo adicional, y que no debe ser cargado ni al costo original ni al precio de venta; sino que debe imputárselo al departamento que lo generó. Si tiene mucha importancia, se imputa como una pérdida o gasto del período.

Estructura de la organización dedicada al proceso adquisitivo⁹

1) DEPARTAMENTO DE COMPRAS:

♦ **Exigencias respecto a la compra de elementos productivos:**

- * Que haya un departamento donde se centralicen las adquisiciones.
- * que los materiales se adquieran en virtud de especificaciones.
- * que se requiera de los proveedores el cumplimiento de una serie de requisitos necesarios para la correcta contabilización y liquidación del pago (entrega de la factura junto con la mercadería, adaptación de las entregas a los días y horas de recibo).
- * Que se envíe copia de las órdenes de compra emitidas a los centros que controlarán la recepción y a los que efectuarán las registraciones contables y la liquidación de los pagos.
- * Que el sector Compras se organice administrativamente de manera tal de poder suministrar información relacionada con sus funciones tanto al departamento de costos, como a otras secciones de la empresa (precios de mercado, órdenes de compra pendientes, etc.)

♦ **Tratamiento de los costos del departamento :**

- * Cancelarlos contra ganancias y pérdidas.
- * Distribuirlos entre los sectores beneficiados por las gestiones de Compras.
- * Incorporarlos en los costos de la mercadería vendida.

2) DEPARTAMENTO DE RECEPCIÓN:

⁹ Del Río Gonzáles Cristóbal, Contabilidad de Costos, ECASA., p. 85

◆ Responsabilidades:

- * Recibir sólo la mercadería autorizada por la orden de compra, una de cuyas copias queda en su poder.
- * Controlar que la cantidad entregada no supera la solicitada.
- * Conformar las entregas e iniciar los trabajos administrativos correspondientes.
- * Tomar las medidas pertinentes para el que departamento Control de Calidad apruebe el ingreso a la mayor brevedad.
- * Enviar la mercadería al destino indicado en la orden de compra.
- * Informar sobre los bienes recibidos a : Compras, Control de Calidad y Contaduría.
- * Emitir el correspondiente comprobante de recepción (con: fecha de ingreso, cantidad, importe, aprobación de calidad, etc.)

3) ALMACENES DE MATERIALES:**◆ Funciones:**

- * Controlar y ubicar las partidas recibidas, que se usarán posteriormente en el nuevo ciclo productivo.
- * Guardar y cuidar los bienes a su cargo.
- * Efectuar entregas, sujetas a la autorización pertinente.

Aspectos esenciales a considerar en el tratamiento de materiales. Gestión de stocks¹⁰

Los tipos de inventarios son los siguientes:

¹⁰ Del Río Gonzáles Cristóbal, Contabilidad de Costos, ECASA, p. 104

- ◆ **Permanente:** Los sistemas de valuación más conocidos son P.E.P.S, U.E.P.S. y P.P.P.
- ◆ **Físico:** implica el recuento minucioso de todas las existencias de mercaderías, entre ellas las de materiales, al cierre de cada ejercicio económico.

4.10. Mano de obra

La mano de obra de producción se utiliza para convertir las materias primas en productos terminados. La mano de obra es un servicio que no puede almacenarse y no se convierte, en forma demostrable, en parte del producto terminado.

Con los años y el avance de la tecnología , la mano de obra ha ido perdiendo peso dentro del costo de producción.

Clasificación de la mano de obra¹¹

- 1) **De acuerdo a la función principal de la organización:** Se distinguen tres categorías generales: producción, ventas y administración general. Los costos de la mano de obra de producción se asignan a los productos producidos, mientras que la mano de obra no relacionada con la fabricación, se trata como un gasto del período.

¹¹ Cartier, E.N., "Teoría del costo" , Limusa, p. 78

- 2) **De acuerdo con la actividad departamental:** Separando los costos de mano de obra por departamento se mejora el control sobre estos costos.
- 3) **De acuerdo al tipo de trabajo:** Dentro de un departamento, la mano de obra puede clasificarse de acuerdo con la naturaleza del trabajo que se realiza. Estas clasificaciones sirven generalmente para establecer las diferencias salariales.
- 4) **De acuerdo con la relación directa o indirecta con los productos elaborados:** la mano de obra de producción que está comprometida directamente con la fabricación de los productos, se conoce como mano de obra directa. La mano de obra de fábrica que no está directamente comprometida con la producción se llama mano de obra indirecta. La mano de obra directa se carga directamente a trabajos en proceso, mientras que la mano de obra indirecta se convierte en parte de la carga fabril o costos indirectos de fabricación.

Formas de remuneración

La mano de obra puede remunerarse sobre la base de la unidad de tiempo trabajado (hora, día, semana, mes, año), según las unidades de producción o de acuerdo a una combinación de ambos factores.¹²

- ◆ **Trabajo a jornal:** Se paga el tiempo que el trabajador permanece en la planta, independientemente del volumen de producción logrado. La unidad

¹² Cartier, E.N., "Teoría del costo" , Limusa, p.87

de tiempo es la hora o el día. Sus ventajas radican en que es un método barato, su cálculo es sencillo y proporciona al operario la seguridad de un salario conocido y calculable. Sus desventajas se encuentran en que no proporciona verdaderos estímulos para el desarrollo de un esfuerzo mayor.

- ◆ **Trabajo por pieza o incentivado:** En este sistema el operario percibe una retribución diaria acorde con la cantidad de unidades producidas. Requiere determinar cuál es la producción que puede realizar un trabajador en un tiempo dado y definir un método de operación establecido, premiando toda superación del nivel normal. Sus ventajas son que garantiza a los operarios una ganancia horaria mínima y que es un sistema ideal cuando se realizan trabajos estandarizados. La desventaja se encuentra en que representa un inconveniente cuando los productos exigen el uso de maquinarias delicadas que requieran atención especial; además, si el material es valioso, el desperdicio ocasionado por la mayor rapidez en la operación puede anular los beneficios que este sistema brinda al empresario.

El trabajo por pieza puede ser con:

- ◆ **Producción libre:** el operario permanece en la fábrica todo su turno, acreditándosele la labor realizada en ese lapso.
- ◆ **Producción limitada:** se le adjudica al operario una producción determinada; una vez cumplida puede retirarse; el incentivo radica en la posibilidad de trabajar menos tiempo.

Sistemas de incentivos

- ◆ **Remuneración a destajo:** el trabajador recibe una tasa garantizada por hora para producir un número estándar de unidades o piezas de producción. Si produce en exceso del número estándar de piezas, gana una cantidad adicional por pieza, calculada según la tasa del salario por hora dividido entre el número estándar de piezas por hora.
- ◆ **Taylor:** es un plan de pago a destajo que utiliza una tasa por pieza para los índices de producción más bajos, y otra para los índices de producción más elevada por hora.
- ◆ **Gantt:** le concede una bonificación al empleado, calculada como porcentaje del pago por hora que está garantizado, cuando su rendimiento por hora alcanza una cierta norma.
- ◆ **Halsey:** el empleado tiene un salario mínimo por hora garantizado y se le paga una cantidad adicional como recompensa por el tiempo de producción efectiva ahorrado al compararse su tiempo estándar de producción.
- ◆ **Emerson:** ofrece una escala de bonificaciones, calculada como porcentaje del salario mínimo garantizado, que se gradúa a fin de que esté en concordancia con una escala de factores de eficiencia. El factor de eficiencia se calcula como el tiempo real promedio que se emplea para producir una unidad dividida entre el tiempo estándar.
- ◆ **Bedeaux:** La producción se mide en punto, que es la medida que corresponde a un minuto de trabajo. El empleado gana, además del salario

mínimo por hora garantizado, una bonificación por cada punto ganado en exceso de la producción estándar.

Liquidación de remuneraciones y cargas sociales. Contabilización

La información necesaria para contabilizar los costos vinculados con el pago del personal operario surge de los recibos de haberes correspondientes.

Si, por el tipo de tareas, un operario trabaja en varios centros, el costo debe asignarse en proporción al esfuerzo que haya dedicado a cada centro.

Muchas empresas acumulan los pagos por vacaciones, feriados y bonificaciones durante todo el año sobre la base de estimaciones. Si no se hace esto, el período durante el cual ocurren estos pagos extras o menor producción, recibe una carga indebida, lo cual produce datos comparativos no satisfactorios.

La acumulación se basa en estimaciones. Durante el año, a medida que se incurre en costos directos e indirectos de fabricación, el pago por vacaciones se va acumulando y se carga a Productos en Proceso o a Carga Fabril, según corresponda.

Aspectos esenciales a considerar en el tratamiento de la mano de obra.

Tratamiento del tiempo de preparación, tiempo ocioso y horas extras

1) **Tiempo de preparación:** Los costos de preparación son aquellos que, insumiendo una considerable cantidad de tiempo y dinero, son necesarios

para iniciar la producción. La preparación ocurre cuando se está abriendo o reabriendo una planta o proceso o cuando se introduce un nuevo producto en el mercado. Los costos de preparación incluyen gastos por el diseño y preparación de las máquinas y herramientas, capacitación de los trabajadores y pérdidas anormales iniciales que resultan de la falta de experiencia. Existen tres métodos distintos para manejar los costos de preparación:

- Inclusión de la mano de obra directa; es decir que se trata a los costos de preparación como un costo de la mano de obra directa.

- Inclusión en cargas fabriles.

- Considerarlos como un cargo a órdenes en proceso y trabajo; es decir que se cargan los costos de preparación directamente a trabajos en proceso y órdenes, pero como un costo separado e identificable más bien que como parte de la mano de obra directa.

2) **Tiempo ocioso:** Puede deberse a varias razones: falta temporal de trabajo, embotellamientos o averías de las máquinas, etc. Frecuentemente este costo adicional se incluye en el costo de la mano de obra directa y no se contabiliza por separado. Se puede lograr un mejor control de costos cargando el tiempo ocioso a cargas fabriles y a una cuenta o cuentas especiales. Al final del mes la cantidad de tiempo ocioso aparece en el programa de las cargas fabriles y llega a conocimiento de la gerencia. Un método alternativo es tratar dichos

costos como gastos del período más que como un costo de los productos fabricados.

4.11. Costos indirectos de fabricación o cargas fabriles

Las cargas fabriles son todos los costos de producción, excepto los de materia prima y mano de obra directa.

La materia prima y la mano de obra directa dan origen a desembolsos, los cuales forman parte de las cargas fabriles. La primera supone costos de manipuleo, inspección, conservación, seguros. La segunda obliga a habilitar servicios sociales, oficinas de personal, oficinas de estudios de tiempos, etc.

Clasificación de los costos indirectos de fabricación

Los costos indirectos de fabricación puede subdividirse según el objeto de gasto en tres categorías:¹³

- ◆ materiales indirectos
- ◆ mano de obra indirecta
- ◆ costos indirectos generales de fabricación.

Además de los materiales indirectos y la mano de obra indirecta, las cargas fabriles incluyen el costo de la adquisición y mantenimiento de las instalaciones para la producción y varios otros costos de fábrica. Incluidos dentro de esta categoría, se tiene la depreciación de la planta y la amortización de las

¹³ Cartier, E.N., "Teoría del costo" , Limusa, p. 92

instalaciones, la renta, calefacción, luz, fuerza motriz, impuestos inmobiliarios, seguros, teléfonos, viajes, etc.

Todos los costos indirectos de fabricación son directos con respecto a la fábrica o planta.

La clasificación de los costos según el departamento que tiene el control principal sobre su incurrencia es útil para el control administrativo de las operaciones. La clasificación según el objeto del gasto puede ser útil para analizar el costo de producción de un producto en sus distintos elementos.

La clasificación en costos fijos y variables es útil en la preparación de presupuestos para las operaciones futuras. Los costos clasificados como directos o indirectos con respecto al producto o al departamento son útiles para determinar la rentabilidad de las líneas de producto o la contribución de un departamento a las utilidades de la empresa.

Para propósitos de costeo de los productos, todos los costos incurridos en la fábrica se asignan eventualmente a los departamentos de producción a través de los cuales circula el producto. La acumulación y clasificación de los costos por departamentos se llama distribución o asignación de costos. Los costos que pueden atribuirse directamente al departamento, se asignan directamente. Los costos indirectos de fabricación y los costos de los departamentos de servicios se asignan sobre alguna base a los departamentos productivos y se asignan también a producción a medida que ésta pasa por los departamentos.

Predeterminación de una cuota de distribución de los costos indirectos de fabricación

Al seleccionar la base es necesario que la misma tenga relación con el tipo de servicio proporcionado. Las bases de distribución que se pueden utilizar son las siguientes:

- ◆ **Área ocupada.**
- ◆ **Dotación.**
- ◆ **Volumen ocupado en depósitos.**
- ◆ **Cantidad de pedidos de materia prima.**
- ◆ **Consumo de fuerza motriz.**
- ◆ **Kilos transportados.**
- ◆ **Taxi de tiempo:** es el tiempo ocupado por cada empleado de los departamentos de servicios destinado a atender las tareas vinculadas con las áreas fabriles, de servicios y comerciales.

Los módulos de aplicación disponibles son los que siguen:

- ◆ **Unidades producidas:** Las cargas fabriles unitarias se obtienen dividiendo el importe mensual por la cantidad de unidades procesadas. Se aplica cuando se produce sólo un artículo, sin variantes de ningún tipo (tamaño, color, calidad, etc.) o donde si bien se fabrican varios productos, éstos requieren igual tiempo de procesamiento.
- ◆ **Costos de materia prima:** Vincula el costo mensual de las cargas fabriles de un centro con el valor de la materia prima consumida en ese lapso.:

$$\frac{\text{Cargas fabriles mensuales}}{\text{Materia prima consumida en el mes}} \times 100 = \%$$

El porcentaje resultante se aplica a los costos unitarios de materia prima de cada producto.

- ◆ **Horas hombre:** Relaciona el monto de las cargas fabriles mensuales con las horas necesarias de mano de obra directa para cumplimentar la producción realizada en ese lapso. Este valor se aplica a los costos unitarios en función de las horas de trabajo directo que requiere cada artículo.
- ◆ **Horas máquina:** La alícuota surge vinculando las cargas fabriles mensuales con la cantidad de horas que deben funcionar las máquinas para realizar la producción del período. Esa alícuota se aplica a las unidades de producto en función del tiempo de elaboración de cada artículo. Se la considera la base más precisa.
- ◆ **Jornales directos:** La tasa de asignación surge de la relación entre el monto de las cargas fabriles mensuales y de los jornales directos mensuales, que se obtienen multiplicando las unidades producidas por sus respectivos costos de mano de obra directa. La cuota de aplicación se aplica a los jornales directos unitarios.

$$\frac{\text{Cargas fabriles mensuales}}{\text{Jornales directos mensuales}} \times 100 = \%$$

Cuando se emplea una medida monetaria de la actividad de producción (v.g.: jornal directo) la tasa se expresa como un porcentaje del costo en pesos de la mano de obra directa.

Cuando se emplea una medida no monetaria de la actividad de la producción (v.g.: horas-hombre) la tasa se expresa en pesos por hora (\$/h).

Al asociar los costos indirectos de fabricación con varios productos se hace un intento para elegir una base que sea común a todos los productos y que sea indicativa del rendimiento productivo o del beneficio del producto (generalmente es la de horas máquina).

Siempre la tasa de aplicación o distribución debe ser aplicada sobre los costos presupuestados del departamento de servicios; en ningún caso se justifica que distribuya sus costos reales, es decir no tiene porqué transferir sus ineficiencias a los demás departamentos.

Proceso de acumulación, distribución primaria y secundaria

- 1) Los costos indirectos de fabricación se distribuyen sobre alguna base a los departamentos productivos y de servicios (distribución primaria).
- 2) Los costos indirectos de los departamentos de servicios se asignan a los departamentos productivos (distribución secundaria).

Después de la segunda asignación, todos los costos indirectos de fabricación habrán sido asignados a las cuentas de costos indirectos de los departamentos de fabricación.

Sobre y sub-aplicación de gastos. Análisis de variaciones. Contabilización

La sobre y sub-aplicación es la evaluación de la relación entre costos indirectos de fabricación aplicados y reales. Los costos aplicados son los presupuestados ajustados al nivel real de producción. Es decir que las variaciones reflejan las diferencias existentes entre los costos reales y las estimaciones presupuestarias de lo que debería haberse gastado.

La variación de capacidad se da sólo en la carga fabril fija.

Variación de volumen o capacidad: se debe a una sobre o subutilización de las instalaciones de la planta en comparación con el nivel presupuestado de operaciones. Está representada por la diferencia entre los costos indirectos de fabricación fijos presupuestados y los costos indirectos de fabricación fijos asignados a la producción.

Variación de cantidad: Refleja el costo de emplear materias primas excesivas para obtener una cantidad determinada de producción.

Variación en precio: Es el costo de emplear materiales demasiados costosos para una cantidad determinada de producción.

Variación de eficiencia: Es el costo del tiempo excesivo empleado para cumplir una determinada cantidad de producción.

Variación de tarifa: El costo debido al empleo de categorías de mano de obra demasiados costosos para realizar una determinada cantidad de actividad.

4.12. Costos de distribución

Son todos aquellos costos que no son de producción; es decir que no pueden ser asignados al producto en forma específica, por lo que se distribuyen en función del objeto de costos.

Su existencia es tan real como la de los costos de producción y los paga, en último término, el consumidor; una distribución costosa encarece el producto.

La distribución comienza desde el momento que los artículos son entregados al almacén de productos terminados y termina en el momento en que se recibe el pago por el artículo vendido.

Por tanto, la distribución comprende todas las actividades necesaria para convertir en dinero el efecto manufacturado y abarca los gastos de venta, los gastos de administración y los gastos financieros conectados a esta actividad distribuidora.

El proceso de distribución considera, generalmente, los siguientes cuatro puntos básicos:¹⁴

- 1) La creación de la demanda, lo que implica despertar el interés hacia el producto, utilizando todos los medios, entre los cuales se destaca la publicidad.
- 2) Obtención de la orden, lo cual significa convertir la demanda en una venta real por medio de la orden del cliente o el contrato respectivo. Comprende los pagos por los servicios del departamento de ventas.
- 3) Manejo y entrega del producto, que abarca toda actividad relacionada con el almacenamiento, empaque, embarque, transporte y entrega del producto.
- 4) Control de la venta, que incluye la investigación y apertura del crédito, la rutina contable para su registro, la preparación de los estados de cuenta, el servicio de cobranza y todas las demás funciones inherentes hasta conseguir que esa venta se traduzca en dinero recibido por la empresa.

Acumulación. Clasificación de los costos de distribución

La acumulación implica la previa clasificación de los gastos. La clasificación deberá ser funcional, es decir, en relación con la función cuyo costo se desea

¹⁴ Kaplan, R.S. Y Cooper, R., "Costo y Efecto", editorial Barcelona, p. 56

obtener. Dentro de ésta, aparecerán en primer término los costos directos y en segundo los indirectos.

Los costos de distribución se clasifican funcionalmente de la siguiente manera:

- ◆ **Gastos directos de ventas:** sueldos de los vendedores, gastos de la oficina de ventas, etc.
- ◆ **Publicidad y gastos de promoción de ventas:** publicidad, investigación de mercado.
- ◆ **Gastos de transporte o reparto.**
- ◆ **Almacenaje:** gastos totales en depósitos y almacenes así como el manejo de los productos.
- ◆ **Gastos de concesión de créditos y de cobranza:** costos de investigación de los sujetos de crédito y de la cobranza, y pérdidas por cuentas incobrables.
- ◆ **Gastos financieros:** descuentos por pronto pago e intereses pagados por el capital pedido en préstamo.
- ◆ **Gastos de administración:** su contenido representa un costo indirecto.

Análisis de los costos de distribución según distintos parámetros

El análisis de estos costos sirve para investigar particularmente:

- ◆ Los productos.
- ◆ Los clientes.
- ◆ Los métodos de venta que más convienen desde el punto de sus rendimientos respectivos.

Los análisis por productos y por territorios son los que tiene mayor aplicación.

- ◆ **Análisis por productos:** Su finalidad es determinar cuáles productos dejan utilidades y cuáles no. Cuando existe una gran variedad, éstos pueden agruparse por líneas, y dentro de ellas, puede proseguirse el análisis de su productividad.

El análisis puede tener como base la unidad producida o bien el volumen de unidades vendidas en un período determinado.

Cuando el análisis se refiere al volumen de unidades vendidas, la productividad se determina en forma global, comprobada con los datos contables.

Para ello, se necesita el análisis de las ventas y de sus costos por productos.

El problema radica en encontrar las bases para prorratear a cada uno de los productos, los gastos que, aunque clasificados funcionalmente, su

naturaleza es conjunta lo cual hace casi impracticable el tratar de separarlos en el momento en que se causan. Un camino consiste en estudiar cada renglón de gastos y encontrar la base funcional para su prorratio. Otro camino puede ser utilizar una base diferente para cada partida.

Como ya se ha dicho, los gastos se acumulan en base a su función. El costo unitario funcional se obtiene dividiendo el importe de los gastos entre las unidades funcionales. El procedimiento más simplificado consiste en determinar el costo de distribución de cada peso de venta o de cada peso de costo de venta.

- ◆ **Análisis por territorios de los costos de distribución:** Se utiliza cuando se desea saber el grado de productividad de cada uno de los territorios. Es decir que, tanto las ventas como el costo de lo vendido deben separarse por territorio para acumular a cada territorio los costos de distribución que le correspondan.

Para prorratio los gastos a los territorios, cuando dichos gastos no puedan aplicarse directamente a cada uno de ellos, se utilizan diversas bases, tales como:

- sueldos y gastos de los agentes a base del tiempo empleado en cada territorio;
- la propaganda a base de la extensión territorial;
- los transportes a base de kilómetro recorrido;
- etc.

El procedimiento simplificado consiste en prorratear los costos de distribución en función de cada peso de venta en cada territorio.

Otros análisis pueden obtenerse para fines de control y dirección, tales como el estudio de los sujetos de la distribución: mayoristas, detallistas, clientes directos. Para ello se requiere la acumulación previa de datos estadísticos basados en la documentación y registros contables. El problema central del prorrateo de los gastos funcionales correspondientes al aspecto particular que se estudie, queda solucionado buscando la base o bases funcionales más adecuadas para realizarlo.

Control de los costos de distribución

La forma de controlar los gastos consiste en hacer un presupuesto de ellos antes de erogarlos, porque una vez que se ha incurrido en ellos ya no puede haber oportuno control sobre los mismos.

La tendencia es vigilar los gastos reales en la medida en que se van erogando, comparándolos con los presupuestos respectivos, que se calculan para la distribución de un volumen expresado en unidades o en valores, en un tiempo dado.

El presupuesto está vinculado al volumen de la venta, expresada ésta, bien en unidades físicas o en sus valores monetarios. El coeficiente de costo de distribución por peso vendido es el que tiene mayor aplicación.

El estudio presupuestal de los gastos lleva a los estándares de los costos de distribución. Estos estándares distributivos, son consecuencia de investigaciones para determinar medidas de eficiencia que se compararán con los costos reales para localizar las desviaciones del estándar e investigar sus causas. Desde el punto de vista contable éste constituye el método más completo de control.

Los estándares pueden calcularse:

- ◆ Para cada peso vendido.
- ◆ Para cada peso de utilidad bruta.
- ◆ Para cada unidad vendida.
- ◆ Para cada unidad funcional.

En cuanto a la contabilidad de los gastos de distribución, lo más habitual es aplicar al mes el total de gastos incurridos en el mismo. Tiene la desventaja de que parte de esos gastos se hacen en beneficios de futuros meses debiendo ser absorbidos en períodos subsecuentes. Por otra parte, estos gastos deben aplicarse en proporción a las ventas efectuadas. El uso de los estándares allana estas dificultades.

CAPITULO 5

COSTOS

5.1. Concepto de costos

Es el valor de lo que sale, medido en término monetario, potencialmente en vías de ser incurridos, para alcanzar un objetivo específico.

De manera, que si adquirimos materias prima, pagamos mano de obra, reparamos maquinarias con el fin de fabricar, vender o prestar algún servicio, los importes gastados se denominan costos.

5.2. Clasificación de los costos

Los costos, en cuanto a la época en que obtienen, se dividen en:

Costos históricos: son aquellos que se obtienen después de que el producto a sido elaborado, es decir, son costos que se han incurrido y cuya cuantía es conocida.

Costos predeterminados: son los que se calculan antes de realizar la producción sobre la base de condiciones futuras especificadas y las mismas se refieren a la cantidad de artículos que se han de producir, los precios a que la gerencia espera pagar los materiales, el trabajo, los gastos y las cantidades que se habrán de usar en la producción de los artículos.

Existen dos tipos de costos predeterminados y la diferencia más notable entre ellos, es la manera de calcularlos:

a) Costos estimados: es la cantidad, que según la empresa, costará realmente un producto o la operación de un proceso durante un período de tiempo.

Este se calcula a base de la mejor información disponible; se caracteriza por una predeterminación un tanto general y poca profunda, sobre los costos más recientes.

b) Costos estándares: son los costos predeterminados de fabricar una sola unidad o un período de tiempo, sobre la base de ciertas condiciones supuestas de eficiencias económicas y otras. Requiere estándares científicos completos, análisis sistemáticos de producción, o sea, estudios hechos por ingenieros sobre la actual capacidad productiva ó sobre la que se espera en el futuro.

5.3. Característica de los costos

Los costos deben reunir 4 características fundamentales:¹⁵

- 1) **Veracidad:** los costos han de ser objetivos y confiables y con una técnica correcta de determinación.

¹⁵ Reyes Pérez Ernesto, Contabilidad de Costos, Limusa., p. 33

- 2) **Comparabilidad:** los costos aislados son pocos comparables y sólo se utilizan en valuación de inventarios y para fijar los precios. Para fijar los precios, Para tener seguridad de que los costos son estándar comparamos el costo anterior con el costo nuevo.
- 3) **Utilidad:** el sistema de costo ha de planearse de forma que sin faltar a los principios contables, rinde beneficios a la dirección y a la supervisión, antes que a los responsables de los departamentos administrativos.
- 4) **Claridad:** el contador de costos debe tener presente que no sólo trabaje para sí, sino que lo hace también para otros funcionarios que no tienen un amplio conocimiento de costos. Por esto tienen que esforzarse por presentar cifras de forma clara y comprensiva.

5.4. Contabilidad de costos

Una fase amplificada de la contabilidad general o financiera de una entidad industrial o mercantil, que proporciona rapidez a la gerencia los datos relativos a los costos de producir o vender cada artículo o de suministrar un servicio en particular.

También, la contabilidad de costos es la parte de la ciencia contable dedicada al estudio racional de los gastos efectuados para obtener un bien de venta o de consumo, ya que sea producto o servicio.

Desde el punto de vista histórico, la contabilidad de costo ha tenido un desarrollo paralelo al progreso industrial tan pronto como surgieron las

actividades fabriles se hizo necesario utilizar procedimientos y registros contables, las cuales fueron intensificándose cada vez más y por consiguiente se determinaba por sí misma lo que en realidad se incurrió para producir cada unidad de producto terminado, con el fin de utilizar estos costos en la evaluación de inventarios y en la determinación de los beneficios periódico. Como consecuencia la modernización cada vez mayor de equipos e instalaciones industriales.

El empleo de datos de costos con fines distintos al de su determinación fue otro avance importante en el desarrollo de la contabilidades de costos, debe ser considerada como la compañera clave de la gerencia en las actividades de planificación y control, ya que le suministra las herramientas necesarias para planear, controlar y evaluar las operaciones. Dichos procedimientos y registros permitieron que los registros contables reflejan constantes y progresivamente las cantidades relacionadas con unidades, costos de ventas e inventarios físicos.

Se puede decir que, la contabilidad de los costos comprende: la determinación, acumulación, registro, análisis, información e interpretación de los costos de producción, distribución y administración.

Los elementos básicos del costo son aquellos mediante los cuales se obtiene una producción específica y teniéndolos como base, pueden determinarse los costos unitarios de producción o de distribución en nuestro caso estudiaremos con mayor énfasis los de producción. Un sistema de costos diseñado y

planeado adecuadamente proporciona información que es utilizada por diferentes funcionarios con el fin de controlar las ventas, las administraciones y de controlar la producción. Además un sistema de costos adecuado proporciona medios concretos para medir y por consiguiente comparar los resultados de los diferentes métodos de producción aplicados.

El balance general, el estado de resultados y el estado de costos de producción indican los resultados de las operaciones y la posición financiera de las empresas e influyen en las políticas de control que adopten.

El estado de costo: es la integración de materias primas, mano de obra y carga fabril es un período corriente, con un balance de inventario inicial y final que permite computar el costo de los artículos manufacturados vendidos en el período.

El estado del costo de producción está constituido por informaciones resultantes de combinar hechos, registrarlos, que luego se relacionan con el proceso de elaborar los productos, además de tomar ciertas medidas de decisiones que lleven a mejorar los productos y a lograr las medidas planteadas.

5.5. Tipos de sistemas de costos

Para la determinación de un sistema de costos en cualquier empresa específica, es necesario tomar en cuenta varios factores, entre estos están:¹⁶

¹⁶ Del Río Gonzáles Cristóbal, Contabilidad de Costos, ECASA., p. 95

- 1) el tipo de mercado que abastece y su posición dentro de él.
- 2) La naturaleza de sus procesos fabriles.
- 3) El grado de complejidad en las etapas de elaboración.
- 4) El surtido de artículo que se fabrica.
- 5) Las modalidades de producción en cuanto a si se trabaja sobre la base de pedidos especiales ó se almacenan inventarios para las ventas.

Tipos de sistemas de costos:¹⁷

- 1) **sistemas de costos por órdenes específicas:** en este sistema se necesita una orden numerada de los productos que se van a producir y se van acumulando la mano de obra directa, los gastos indirectos correspondientes y los materiales usados. Este sistema es aplicado en las industrias que producen unidades perfectamente identificadas durante su período de transformación, siendo así más fácil determinar algunos elementos del costos primo que corresponden a cada unidad y a cada orden.

Este sistema también brinda ventajas y desventajas

¹⁷ Cashin y Polimeni, Contabilidad de Costos, McGraW Hilll, p. 180

Entre las ventajas se tiene:

- a) dar a conocer con todo el detalle el costo de producción de cada artículo.
- b) Pueden hacerse estimaciones futuras con base a los costos anteriores.
- c) Pueden saberse que órdenes han dejado utilidad y cuales pérdidas.
- d) Se conoce la producción en proceso, sin necesidad de estimarla.

Entre las desventajas tenemos:

- a) su costo de operación es muy alto, debido a que se requiere una gran labor para obtener todos los datos en forma detallada.
- b) Se requiere mayor tiempo para obtener los costos.
- c) Existen serias dificultades en cuanto al costo de entregas parciales de productos terminados, ya que el costo total no se obtiene hasta la terminación de la orden.

2) sistema de costos por procesos: Este sistema utiliza en las empresas cuya producción es continua y en grandes masas, existiendo uno ó varios procesos para la transformación de la materia. Este tipo de sistemas se diferencia con el de orden específica en que en este no se identifica los elementos del material directo y la mano de obra directa, hasta que no esté terminada la producción completa.

3) Sistema de costos por departamento:

es muy parecido al sistemas de costos por procesos, pero con la diferencia que este sistema depende de los departamentos por lo cuales ha tenido que pasar el producto.

5.6. Importancia de los costos en la toma de decisiones

Los costos constituyen un ente muy importante, ya que son una herramienta de la gerencia en las grandes, medianas y pequeñas empresas, en cuanto se refiere a la toma de decisiones. Los costos son empleados en las tomas de decisiones para: ¹⁸

- 1) Determinar los precios de los productos, lo cual constituye un proceso muy complicado, puesto que involucra consideración, como son la naturaleza. Generalmente el gerente de la empresa de venta emplea los costos del producto para determinar en que artículo obtiene mayor ganancia bruta o en cuáles se pierde. Además, los costos le facilitan al gerente de ventas poder presentar presupuesto a los clientes en base al costo estimado del trabajo. También existen ciertos factores ajenos al costo en la toma de decisiones, tales como la necesidad del producto, las condiciones económicas, la situación financiera de la empresa y los costos de producción o venta de un artículo, debiendo estos ser seleccionados con miras a resolver un problema específico que se esté considerando.

¹⁸ Shank John y Govindarajan V., "Gerencia Estratégica de Costos". Grupo Editorial NORMA, p. 201

- 2) Permitir a la gerencia medir la ejecución del trabajo, es decir, comparar el costo real de fabricación de un producto, de un servicio o de una función con un costo previamente determinado, este último puede obtenerse realmente en fecha reciente o puede ser un cálculo de que el costo debe representar cuando el trabajo se ejecuta bien.

- 3) Evaluar y controlar el inventario; la valorización del inventario tiende a ser más complicada en las empresas manufactureras, puesto que éstas, generalmente, requieren de tres tipos de inventarios: materiales o sustancias, de los cuales se fabrica el artículo, el trabajo en proceso, o sea, el producto en distintas etapas de terminación. A la fecha en que se toma el inventario y el de artículos terminados listos para su venta. La valorización del artículo terminado comprende la combinación de los materiales, mano de obra y gastos de fabricación, en proporciones adecuadas para cada producto que forma el inventario; el trabajo en proceso sigue los mismos principios usados para los artículos terminados.

El control de inventario se refiere a mantener en existencia las cantidades adecuadas de los distintos productos en la proporciones necesarias para la venta, pues, si las cantidades resultan demasiado reducidas, pueden perderse ventas o interrumpirse la producción; si por el contrario, el inventario es muy elevado, resulta que tendremos capital de trabajo inmovilizado surgiendo la necesidad de gastarlos de una u otra forma.

- 4) La inversión del capital y de selección de posibles inversiones, lo cual implica conocer las alternativas de producción, pronóstico de mercado y determinar los precios de los productos para la toma de decisiones y financiamiento.

5.7. Elementos del costo y su flujo

Diferentes tipos de inventarios:¹⁹

- Inventario de materias primas: Esta compuesto por el costo de adquisición de los diferentes artículos que no han sido utilizados en la producción y que aún no están disponibles para ocuparse durante el periodo.
- Inventario de productos en proceso: Representa el costo de los artículos que aún no han sido terminados al final del periodo. Comprende materiales directos, mano de obra directa aplicada a la producción, así como los costos indirectos reales o asignados mediante el uso de tasas predeterminadas.

¹⁹ Shank John y Govindarajan V., "Gerencia Estratégica de Costos". Grupo Editorial NORMA, p. 215

- Inventario de productos terminados: Acumula el costo de los artículos que han sido terminados durante el presente período o períodos anteriores del proceso productivo de la empresa.

5.8. Costeo por procesos

La utilizan las empresas que manejan sistemas de producción en serie.

Características:

- La acumulación de costo es departamental
- Se lleva una subcuenta de inventario de productos de cada departamento.
- En cada departamento se realiza un control del costo unitario de las unidades producidas para valuar inventarios y transferir el costo al siguiente departamento de producción o almacén de productos terminados.

Pasos del costeo

1. Determinar el número de unidades que fueron trabajadas en el periodo.
2. Calcular el número de unidades que pudieron ser terminadas con los recursos consumidos.
3. Asignar el costo del periodo a las unidades terminadas y no terminadas.

1. Cédula de unidades físicas

Es la primera necesidad del sistema de costeo por procesos

Unidades iniciadas (UI)

+Inventario inicial de productos en proceso (IIPP)

=Unidades disponibles (UD)

-Inventario final de productos en proceso (IFPP)

=Unidades transferidas (UT)

2. Cédula de unidades equivalentes

Método de unidades iniciadas y terminadas

	MP	COCO
IIPP (unidades x (1-% avance))		
+UlyT (unidades x 100%)		
+IFPP (unidades x % avance)		
=Unidades equivalentes producidas (UEqP)		

MP

COCO

Método de unidades terminadas

	MP	COCO
UT (unidades x 100%)		
+IFPP (unidades x % avance)		
=Total de unidades equivalentes (Tueq)		
-IIPP (unidades x % avance)		
=UEqP		

La materia prima se considera siempre el 100%

4. Cédula de asignación de costo

Unidades MP	\$ Unidades COCO	\$ Total
UEqP		
+IIPP		
<hr/>		
=Tueq		
-IFPP		
<hr/>		
=UT		

Los IIPP e IFPP se valúan por método de PEPS, UEPS y promedio ponderado

	IF	Cto vta
PEPS	Reciente	Antiguo
UEPS	Antiguo	Reciente

5.9 Contabilidad de costos estándar

La contabilidad de costos estándar es una herramienta utilizada para evaluar el desempeño de los departamentos productivos y de apoyo que colaboran en el proceso de producción. Todos los elementos del costo están registrados con base en los estándares preestablecidos y no en el costo real.

Características:²⁰

- Se establece un parámetro a seguir para evaluar el desempeño de las actividades de los departamentos de producción y el costo de los insumos que entran a los procesos.

²⁰ Cashin y Polimeni, Contabilidad de Costos, McGraW Hilll., p. 386.

- Los sistemas fijan estándares de producción, los cuales representan la medida de eficiencia de costo y consumo de recursos deseada.

Tipos de estándares:

- Estándares ideales: Representa lo que debería ocurrir en condiciones óptimas.
- Estándares históricos: Se establecen con base a la experiencia.
- Estándares alcanzables para el periodo actual

Las variaciones son las diferencias que surgen al realizar una comparación de los resultados reales con los esperados con base en estándares.

Variación en precio de materiales

$(\text{Precio estándar} - \text{Precio real}) \times \text{Cantidad real comprada}$

Variación en cantidad de materiales

$(\text{Cantidad aplicada} - \text{Cantidad real}) \times \text{Precio estándar}$

Variación de tarifa de mano de obra

$(\text{Tarifa estándar} - \text{Tarifa real}) \times \text{Horas reales trabajadas}$

Variación de eficiencia de mano de obra

$(\text{Horas aplicadas} - \text{Horas reales}) \times \text{Tarifa estándar}$

Variación total de mano de obra

$(\text{Horas aplicadas} \times \text{Tarifa estándar}) - (\text{Horas reales} \times \text{Tarifa real})$

Contabilidad de costos estándar: análisis de los costos indirectos (CI)

Cuando se utiliza un sistema de costeo normal el CI se aplica con base en horas reales trabajadas en la producción. En cambio, en un sistema de costos estándar esta partida se asigna o se aplica de acuerdo con el tiempo que debió haberse consumido para producir. Existe una diferencia entre lo que se aplica de CI en un sistema de costos normal y en un sistema de costeo estándar. Esta diferencia se concilia al calcular las variaciones de MP, MO y de CI mediante los ajustes en los registros contables para generar los EF que, de acuerdo con los principios contables, deben ser presentados en cifras históricas. Se manejan tres cantidades llamadas CI.

- CI Presupuestado: Es el que se estima al inicio del periodo con la finalidad de calcular la tasa predeterminada de CI que será utilizada para costear la producción.
- CI Real: Es el total acumulado de recursos consumidos en la producción durante el periodo, los cuales fueron previamente definidos como parte del CI.
- CI Aplicado: Es la cantidad de CI que se ha asignado a los productos con base en la tasa predeterminada de CI, utilizando la base de aplicación estándar (HMO estándar, HMaq).

Variación total de costos indirectos

Costo indirecto aplicado – Costo indirecto real

(Tasa * Base aplicada) – Costo indirecto real

Tasa total de CI = (CI fijo – CI variable)/Base de aplicación

Tasa total de CI = Tasa de CI fija + Tasa de CI variable

Tasa fija de CI = CI fijo presupuestado/Base de aplicación

Tasa variable de CI = CI variable presupuestado/Base de aplicación

Variaciones del CI fijoVariación en volumen de CI

Tasa fija de CI = CI fijo/Horas presupuesto

CI fijo aplicado – CI fijo presupuesto

(Base aplicada – Base presupuesto) * Tasa de CI fijo

(Horas aplicadas – Horas presupuesto) * Tasa de CI fijo

(Horas aplicadas – Horas presupuesto) * (CI fijo presupuesto/Horas presupuesto)

Variación en cantidad fija de CI

CI fijo presupuesto – CI fijo real

Variaciones del CI variableVariación en eficiencia de CI

(Horas aplicadas – Horas reales) * Tasa de CI variable

Variación en cantidad variable de CI

(Horas reales * Tasa CI variable) – CI variable real

5.10. Enfoques alternativos en la contabilización de costos indirectos(CI)Tasas departamentales como base de aplicación de CI

La utilización de éste método de asignación de costos indirectos surge cuando se trabaja en industrias medianas o grandes en donde existe más de un departamento de producción y más de un departamento de apoyo o servicio que apoya a aquéllos. Lo que se trata de diferenciar son los recursos que los distintos departamentos generan para asignarse de una manera más justa a la producción. Cuando se utiliza éste método es necesario diferenciar el costo indirecto que genera cada departamento, definir la base de aplicación más adecuada de cada uno de éstos y calcular una tasa departamental para aplicarla solo a los productos que pasan por ese departamento.²¹

²¹ Kaplan, R.S. Y Cooper, R., "Costo y Efecto", editorial Barcelona, p. 245

Reasignación de costos departamentales

Un aspecto importante a considerar en la aplicación de este método es la acumulación justa de los costos indirectos a los departamentos para efecto de calcular las tasas departamentales. En la manufactura de productos existen divisiones que ofrecen servicio a los departamentos que directamente elaboran los productos, también conocidos como departamentos de apoyo. Estos departamentos generan costos indirectos de producción. Cuando se aplica el CI en base a tasas departamentales y en la fábrica existen departamentos de servicio o apoyo, es necesario identificar el costo que estos generan a causa de los departamentos productivos a los que apoyan. Los métodos de reasignación de costos indirectos son:²²

- Método directo: Se distribuye directamente el costo de los departamentos de apoyo entre los departamentos de producción, pues no se considera el servicio que aquellos puedan prestarse entre sí. Solo toma en cuenta las relaciones de servicio de cada departamento de apoyo con los productivos.
- Método escalonado: Se considera que los recursos invertidos por los departamentos de apoyo en otros similares deben ser considerados a la hora de distribuir su costo entre los departamentos de producción. Se reparte el costo de los departamentos de apoyo entre los demás (apoyo y producción).

²² Kaplan, R.S. Y Cooper, R., "Costo y Efecto", editorial Barcelona., p. 275

- Método recíproco: Considera para reasignar el costo de los departamentos de apoyo entre los departamentos de producción, el servicio que los departamentos de apoyo prestan entre sí.

5.11. El costeo por actividades como herramienta de reasignación de costos

Los sistemas de costos asignan los recursos utilizados en un negocio a los objetos de costo. Un objeto de costo es aquello que se quiere contabilizar o evaluar. Se utilizan los cost drivers como base para asignar el costo de las actividades. Un cost driver o conductor de actividad es un evento que hace que una actividad se genere y que, como consecuencia, afecte el costo asociado con ella.

El concepto de costeo por actividades se basa en reagrupar la información de costos para encontrar una relación de causa-efecto entre los recursos que consume una actividad que a su vez es utilizada para producir un artículo o brindar un servicio, lo cual puede representarse de la siguiente manera:

- Recurso
- Actividad
- Objeto de costo

Pasos del método de costeo por actividades:

- I. Análisis de actividades: Tiene por objetivo detectar las actividades críticas de los procesos de producción o generación de servicios. Este proceso se divide en 2 fases:
 1. El proceso empieza por realizar un análisis de las actividades realizadas en el negocio. De ella se separan aquellas que son requeridas para la elaboración de los productos o servicios. En el resto de las actividades se encuentran tareas que no generan valor agregado, dentro de las cuales existen aquellas que son eliminables y otras cuya eliminación se impone.
 2. Actividades candidatas a ser eliminadas: almacenamiento, movimientos de lugar dentro de la planta y/o tiempo de espera para iniciar procesos de producción.

- II. Definición de centros de actividad: Un centro de actividades se define como unidad organizacional que incluye todo los recursos necesarios para que la actividad pueda ser llevada a cabo.
 1. Una vez definidos los centros de actividad, es necesario definir los conductores de recursos, es decir, los criterios mediante los que serán asignados los costos o gastos generales a los centros de actividad.
 2. Calcular las tasas a utilizar para repartir el costo de la planta entre los centros de actividad.

3. Distribuir el costo entre los centros de actividad.

III. Asignación a los objetos de costo. Una vez que se han determinado los costos asignados a los centros de actividad, es momento de asignar el costo de estos a los objetos de costo. Para ello es necesario:

1. Determinar la base de asignación para repartir el costo de las actividades entre los objetos de costo. A este criterio se le llama conductor de actividad o cost driver.
2. Calcular tasas de asignación para aplicar el costo de las actividades.

$$\text{Tasa predeterminada de actividad} = \frac{\text{Costo presupuestado de la actividad}}{\text{Base presupuestada de asignación}}$$

Repartir el costo de las actividades entre los objetos de costo utilizando las tasas de asignación.

Conductores de recurso y actividad

- Relación causa-efecto
- Con base en el beneficio recibido
- Razonabilidad

CAPITULO 6

SISTEMAS DE COSTOS

6.1. Sistemas de costos

Un sistema de costos es un conjunto de procedimientos y técnicas para calcular el costo de las distintas actividades.

1) SEGÚN EL TRATAMIENTO DE LOS COSTOS FIJOS:

- ◆ **Costeo por absorción:** Todos los costos de fabricación se incluyen en el costo del producto, así como se excluyen todos los costos que no son de fabricación. La característica básica de este sistema es la distinción que se hace entre el producto y los costos del período, es decir los costos que son de fabricación y los que no lo son.

- ◆ **Costeo variable:** Los costos de fabricación se asignan a los productos fabricados. La principal distinción bajo este sistema es la que existe entre los costos fijos y los variables. Los costos variables son los únicos en que se incurre de manera directa en la fabricación de un producto. Los costos fijos representan la capacidad para producir o vender, e independientemente del hecho de que se fabriquen o no los productos y se lleven al período, no se inventarían. Los costos de fabricación fijos totales permanecen constantes a cualquier volumen de producción. Los

costos variables totales aumentan en proporción directa con los cambios que ocurren en la producción.

La cantidad y presentación de las utilidades varía bajo los dos métodos. Si se utiliza el método de costeo variable, los costos variables deben deducirse de las ventas, puesto que los mismos son costos en los que normalmente no se incurriría si no se produjeran los artículos.

2) SEGÚN LA FORMA DE CONCENTRACIÓN DE LOS COSTOS:

- ♦ **Costeo por órdenes:** Se emplea cuando se fabrica de acuerdo a pedidos especiales de los clientes.
- ♦ **Costeo por procesos:** Se utiliza cuando la producción es repetitiva y diversificada, aunque los artículos son bastante uniformes entre sí.

3) SEGÚN EL MÉTODO DE COSTEO:

- ♦ **Costeo histórico o resultante:** Primero se consume y luego se determinan el costo en virtud de los insumos reales. Puede utilizarse tanto en costos por órdenes como en costos por procesos.
- ♦ **Costeo predeterminado:** Los costos se calculan de acuerdo con consumos estimados. Dentro de estos costos predeterminados se pueden identificar 2 sistemas:

- * Costeo estimado o presupuestado: sólo se aplica cuando se trabaja por órdenes. Son costos que se fijan de acuerdo con experiencias anteriores. Su objetivo básico es la fijación de precios de venta.
- * Costeo estándar: Se aplica en caso de trabajos por procesos. Los costos estándares pueden tener base científica (si se pretende medir la eficiencia operativa) o empírica (si su objetivo es la fijación de precios de venta). En ambos casos las variaciones se consideran ineficiencias y se saldan por ganancias y pérdidas.

6.2. Sistemas de costos por ordenes específicas

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA. ENSAMBLE. LOTES. LÍNEA DE MONTAJE. CLASES. COMBINACIONES²³

- ◆ Se usa cuando la producción consiste en trabajos a pedido; también se utiliza cuando el tiempo requerido para fabricar una unidad de producto es relativamente largo y cuando el precio de venta depende estrechamente del costo de producción.
- ◆ Puede adoptarse cuando se puede identificar claramente cada trabajo a lo largo de todo el proceso desde que se emite la orden de fabricación hasta que concluye la producción.
- ◆ La demanda suele anticipar a la oferta .

²³ Del Río Gonzáles Cristóbal, Contabilidad de Costos, ECASA., p. 305

- ◆ Enfatiza la acumulación de costos reales por órdenes específicas.
- ◆ La fabricación está planeada para proveer a los clientes de un determinado número de unidades, o a un precio de venta acordado.
- ◆ Se conoce el destinatario de los bienes o servicios antes de comenzar la producción.
- ◆ La unidad de costeo es la orden.
- ◆ Cada trabajo representa distintas especificaciones de fabricación. (período de tiempo para la fabricación, recorrido de la producción, máquinas a utilizarse, etc.).
- ◆ El costo del trabajo es una base para hacer una comparación con el precio de venta y sirve como referencia para las futuras cotizaciones de precios en trabajos similares.
- ◆ La producción no tiene un ritmo constante; por lo cual requiere una planeación que comienza con la recepción de un pedido, que suele ser la base para la preparación y emisión de la orden de fabricación.
- ◆ Permite conocer con facilidad el resultado económico de cada trabajo.
- ◆ Se puede saber el costo de cada trabajo en cualquier momento. Por lo tanto se simplifica la tarea de establecer el valor de las existencias en proceso.

- ◆ La determinación de los costos, aunque trabajosa, es sencilla de entender.

Costos por clases o lotes: Son costos por órdenes que se fabrican en lotes claramente definidos. Luego se obtiene el costo unitario, dividiendo el total por la cantidad de unidades producidas.

Ensamble y línea de montaje. Combinaciones: Hay empresas que fabrican piezas que son guardadas en un almacén de artículos semielaborados y compran otras para montar o ensamblar. En estos casos suelen emitirse órdenes de montaje, donde se indican los elementos que se van a ensamblar. El valor acumulado de esas órdenes se llama "costo de montaje" o "ensamble" y son una modalidad de los costos por órdenes. En algunas oportunidades comprenden sólo el costo de conversión, ya que los costos de materiales se incluyeron cuando se fabricaron las piezas (¿a mitad de camino entre órdenes y procesos?).

Aprobación de los elementos

La misma se manifiesta en la orden de producción, que es una autorización escrita para que los centros fabriles procedan a realizar un trabajo determinado.

Dicha orden tiene que indicar:

- ❖ qué se hará
- ❖ quién lo hará
- ❖ cuándo se hará.

Valuación de los productos en proceso y productos terminados

Cuando un proyecto se prolonga más allá del cierre del ejercicio de una empresa es necesario determinar ingresos periódicos de alguna manera, aún cuando el proyecto no se haya terminado todavía.

Un método para hacer esto es estimar el porcentaje de terminación del proyecto en términos de los costos en que se ha incurrido hasta la fecha con relación a los costos totales estimados por todo el proyecto. Los ingresos pueden luego acumularse por la cantidad del porcentaje de terminación multiplicado por el precio total del contrato. Frecuentemente se hacen pagos parciales al contratista a medida que va cumpliendo el contrato. Estos pagos se reconocen como ingresos contra los cuales se cargan los costos incurridos hasta ese momento.

6.3. Sistemas de costos por procesos

Características del sistema. Secuencial, paralelo, selectivo²⁴

- ◆ Se utiliza cuando el trabajo es repetitivo y especializado.

²⁴ Cashin y Polimeni, Contabilidad de Costos, McGraw Hill., p. 279

- ◆ Los bienes son fabricados para su almacenamiento, en provisión de una demanda que previamente se intentó promover.
- ◆ Enfatiza la acumulación de costos durante un período y por los centros a través de los cuales circulan los productos, para luego asignarse a éstos mediante prorrateos; o los costos unitarios se establecen en virtud de consumos normalizados.
- ◆ La unidad de costeo es el artículo.
- ◆ Puede utilizarse para uno o más productos.
- ◆ Los costos que se relacionan directamente con los productos, también se relacionan directamente con los procesos.

Además de la naturaleza del diseño del producto y del proceso, la organización y distribución de la planta también determina la relación de los procesos entre sí, como por ejemplo, si se van a arreglar como procesos secuenciales o paralelos:

- ◆ **Procesos paralelos:** operan independientemente unos de otros. La producción de uno de estos procesos paralelos no se convierte en la materia prima ni en insumo para el otro.
- ◆ **Procesos secuenciales:** es el que existe cuando un proceso recibe la producción de otro proceso.

Valuación de la producción en proceso, productos terminados y de las mermas

Los costos se asignan a la producción terminada o transferida y al inventario de trabajos en procesos cuando los materiales se agregan en la etapa de comienzo de procesamiento y bajo la suposición de que los costos de conversión se agregan en forma constante y uniforme a través del procesamiento.

Al asignar los costos de conversión a los productos terminados y en proceso se hace en función del concepto de unidades equivalentes de producción.

Desperdicio o merma: Es la pérdida de materia prima luego de un proceso. No tiene ningún valor contable o económico (ej.: evaporación en los procesos químicos). Están considerados dentro del costo normal.

Hay dos formas de tratar el factor desperdicio:

Los costos de producción incurridos durante el período pueden asignarse al material desperdiciado y acreditarse fuera de la cuenta de proceso directamente como pérdida o cargarse a costos indirectos de fabricación. Este método es conveniente cuando la merma producida es anormal; es decir que estas pérdidas no son un costo normal que debería asignarse a los productos.

- 1) Todos los costos de producción incurridos durante el período pueden asignarse sólo a las unidades buenas producidas. Bajo este método, el incurrimento de desperdicios aumenta el costo unitario y total de la

producción. Es el método considerado apropiado cuando el desperdicio es inevitable o normal.

6.4. Sistemas de costos conjuntos

La producción conjunta es la que se da cuando existen en un mismo proceso productivo más de un producto, que deviene de la misma materia prima. Se trata de una unidad hasta un determinado proceso (punto de separación), a partir del cual surge más de un producto. Esto conlleva la obligación de valorar cada uno de ellos.²⁵

El proceso conjunto incluye los tres elementos del costo. Además los costos de producción conjunta pueden ser históricos o estándares.

Productos conexos o coproductos: Si la diferenciación se basa en las ventas relativas, son aquellos en que los ingresos por ventas de cada uno de los productos son casi iguales en cantidad, o al menos importantes en relación con los ingresos totales.

Subproductos: Si la diferencia se basa en el nivel de ventas son los que generan un ingreso sensiblemente menor al de su producto conexo. Es pues el producto incidental obtenido durante el proceso del producto principal por el cual se ha logrado un valor relativo de venta en el mercado.

²⁵ Reyes Pérez Ernesto, Contabilidad de Costos, Limusa., p. 198

Otro criterio que se aplica para hacer la distinción incluye los objetivos declarados del negocio, el patrón de utilidades deseado, la necesidad de un mayor grado de procesamiento antes de las ventas, y la seguridad de los mercados. Por ejemplo, un producto relativamente importante, con un mercado inseguro, podría clasificarse como un subproducto más que como producto conexo.

Costeo de los productos múltiples, conexos o coproductos

El objeto de la contabilidad de costos de los productos conexos es el de asignar una parte de los costos conexos totales a cada coproducto, de modo que puedan calcularse los costos unitarios de producto y prepararse el balance general.

El problema radica en la asignación de los costos. En la práctica se emplean diversos métodos, entre los cuales los más comunes son:

- 1) **Valor de venta relativa de la producción:** Multiplicando el número de unidades fabricadas por el precio de venta, se halla el valor de venta de la producción. La porción de los costos conexos totales asignada a cada producto es igual a la proporción entre el valor de venta de la producción de cada producto y el valor de venta de toda la producción.

El uso de este método presupone la existencia de una relación entre el precio y el costo, lo cual no implica que los costos del producto sean la base para fijar los precios. Por el contrario, los precios de los productos conexos

tienden a basarse en la competencia, en los suministros en existencia, en las condiciones del mercado y en otras consideraciones.

- 2) **Medición física de la producción:** Los costos conexos se asignan a los productos conexos sobre la base de las unidades físicas de producción. Este método generalmente no puede emplearse cuando la producción consta de distintos tipos de unidades (líquidos y sólidos), a menos que se les pueda igualar. El uso de unidades de producción para asignar los costos conexos se justifica muy pocas veces.

- 3) **Medición del costo unitario promedio:** No se hace ningún esfuerzo por calcular los costos separados para cada uno de los productos conexos. En su lugar, se calcula un costo promedio para todos los productos, que se usa para propósitos del costeo del inventario.

La premisa subyacente es que, puesto que los costos conexos no pueden realmente identificarse con productos específicos, los costos unitarios promedio son tan satisfactorios como cualquier otra base para la medición de los ingresos, siempre que se usen en forma consistente.

- 4) **Método del rendimiento estándar:** Los costos de las materias primas y procesos se asignan a los productos conexos sobre la base de rendimientos estándar.

Existe otro criterio para la valuación, que es el que se aplica cuando alguno de los productos precisa un proceso adicional. Cuando el producto múltiple se vende después del punto de separación su costo unitario sólo incluye, la

porción del valor que se le ha asignado. Si se procesa luego de ese punto, contiene esa parte y también los costos de los insumos agregados en el proceso adicional.

Debido a esto puede suceder que no haya un precio de mercado en el punto de separación. Entonces hay que establecerlo partiendo del precio de venta del artículo, menos los costos de los procesos posteriores al punto de separación, los gastos de comercialización y la eventual porción proporcional de la utilidad correspondiente a los procesos posteriores. Se deduce así, en teoría, el valor de mercado de cada uno de los productos múltiples.

Costeo de los subproductos

Se supone que por lo menos uno de los productos que constituyen la producción de la empresa tiene importancia secundaria con relación a los ingresos derivados de las ventas relativas o de cualquier otro criterio que se aplique. Si los ingresos derivados del producto secundario son casi insignificantes, el producto se llama material de desecho o sobrante. Otros artículos tangibles que surgen del proceso de producción pero que no tienen ningún valor son los llamados desperdicios.

El método de contabilidad de los subproductos supone que el producto secundario tiene algún valor en el mercado. Por lo tanto, el método tiene aplicación cuando el valor comercial del producto secundario es bastante importante, pero no tan importante como el valor de venta del producto o productos principales; y también cuando el valor de venta del producto secundario es relativamente menor.

El valor estimado en el mercado o de venta del producto secundario se deduce del costo de producción total incurrido para la producción de todos los artículos, principales y secundarios. Esta cantidad residual se asigna luego al producto o productos principales, empleando el método de los costos conexos si existen coproductos. El producto secundario se asienta en el inventario a su valor comercial estimado.

Las alternativas para la valuación de los subproductos son las siguientes:

- 1) El subproducto no afecta el costo de producción del artículo del cual deriva y, por ende, de la línea de productos por la que se comercializa, puesto que su resultado se registra en una línea especial.
- 2) El subproducto no afecta el costo de producción del artículo del cual deriva, pero el monto de su facturación se agrega al de entregas de la línea por la que se comercializa el artículo principal, y sus gastos de comercialización se añaden también a los del artículo principal.
- 3) El subproducto no afecta el costo de producción del artículo del cual deriva, pero el resultado neto de su entrega se deduce del costo de entregas de la línea por la cual se comercializa el artículo principal.
- 4) El precio de mercado neto del subproducto se deduce del costo de producción del artículo principal, creando una subcuenta especial en el centro productor.

- 5) El precio de mercado neto del subproducto se deduce de la subcuenta Materia Prima del artículo principal.
- 6) El subproducto es sometido a un proceso adicional antes de su comercialización.

6.5. Sistemas de costos según el tratamiento de los costos fijos

COSTEO VARIABLE

Bajo este sistema se afirma que los costos fijos de producción se relacionan con la capacidad instalada y ésta, a su vez, está en función dentro de un período determinado, pero jamás con el volumen de producción.

El hecho de contar con una determinada capacidad instalada genera costos fijos que, independientemente del volumen que se produzca, permanecen constantes en un período determinado; por lo tanto, los costos fijos de producción no están condicionados por el volumen de ésta, ya que no son modificables por el nivel en el cual se opera; de ahí que para costear bajo este método se incluyan únicamente los costos variables; los costos fijos de producción deben llevarse al período, lo que trae aparejado que no se le asigne ninguna parte de ellos al costo de las unidades producidas.

Para valorar los inventarios, sólo contempla los costos variables.

Este sistema de costeo se concentra principalmente en el margen de contribución, que es el exceso de ventas sobre los costos variables. Cuando se expresa como un porcentaje de las ventas, el margen de contribución se conoce como índice de contribución o índice marginal.

Bajo este sistema, la utilidad está correlacionada con las ventas y no es afectado por el nivel de producción.

Discusión y aspectos doctrinarios

Los críticos a este sistema sostienen que los costos fijos, como los variables, se registran para fabricar productos y por lo tanto deben aplicarse a tales productos.

La exclusión de los costos fijos de fabricación de los inventarios afecta al balance general así como al estado de resultados. Los oponentes al sistema de costeo variable afirman que esto produciría un balance general todavía más conservador y menos realista que el que se prepara en la actualidad.

Aunque los costos directos son importantes en las decisiones para fijar precios a corto plazo, los oponentes del sistema señalan que este método crea una tendencia a dejar de lado la necesidad de recuperar los costos fijos mediante el precio del producto, ya que la continuidad a largo plazo depende de la reposición de los activos.

También se le ha criticado a este sistema su extrema simplificación: los costos variables casi nunca son totalmente variables, así como rara vez los costos fijos son totalmente fijos.

Ventajas y limitaciones en su aplicación

1) Ventajas:

- ◆ Tiende a ofrecer un mayor control sobre los costos del período.
- ◆ Es particularmente útil en las decisiones para fijar precios a corto plazo.
- ◆ Facilita la planeación, mediante el uso del modelo costo-volumen-utilidad (ver punto de equilibrio).
- ◆ Elimina fluctuaciones de los costos por efecto de los diferentes volúmenes de producción.
- ◆ Elimina el problema de elegir bases para prorratear los costos fijos, ya que su distribución es subjetiva.
- ◆ Facilita la rápida evaluación de los inventarios, al considerar sólo los costos variables, los cuales son medibles.
- ◆ Suministra un mejor presupuesto de efectivo, debido a que normalmente los costos variables implican desembolsos.

- ◆ Muestra claramente cuando un artículo deja de ser remunerativo.
- ◆ En una empresa donde aún no funciona ningún sistema de costos, este método es más fácilmente implantable que el integral.
- ◆ Su economicidad no ofrece dudas.

2) Limitaciones:

- ◆ Dificultad para establecer una perfecta división entre costos variables y fijos.
- ◆ Linealidad en el comportamiento de los costos.
- ◆ El precio de venta, los costos fijos dentro de una escala relevante y el costo variable por unidad permanecen constantes.
- ◆ Permite conocer el precio inferior, pero no el precio a conseguir, el precio de venta verdadero.
- ◆ El valor de los inventarios de existencias en proceso y terminadas no es representativo del patrimonio real de un negocio. Esta subvaluación puede acarrear inconvenientes en la obtención de créditos.
- ◆ En épocas de control de precios, las empresas necesitan conocer el costo unitario integral.

- ◆ Entorpece el cálculo de los costos de ociosidad y de iniciación, cuando estos hechos afectan sólo a una parte de una empresa, puesto que se desconocen los costos fijos totales de cada centro.

Los costos como herramienta de control de la dirección

- ◆ El costeo variable ayuda a los empresarios a comprender que son las ventas las que generan las utilidades, y no el proceso industrial.
- ◆ Los estados de resultados por líneas de productos son más fáciles de entender por los gerentes; al no estar oscurecidos por las sobre y subabsorciones, concentran la atención del lector sobre los aspectos controlables del negocio.
- ◆ Familiariza a los empresarios con el punto de equilibrio, y los acerca a esta herramienta.
- ◆ El costeo variable muestra claramente cuando un artículo deja de ser remunerativo.
- ◆ Es útil a la hora de tomar cualquier decisión conducente al incremento de las utilidades.

6.6. Costeo integral por absorción

Este sistema trata de incluir dentro del costo del producto todos los costos de la función productiva, independientemente de su comportamiento fijo o variable. El argumento en que se basa dicha inclusión es que, para llevar a cabo la producción, se requiere de ambos.

El uso de este sistema implica aplicar la totalidad de las cargas fabriles mensuales a la producción realizada en ese lapso. Ello da lugar a la paradoja de tener costos elevados en períodos de bajo volumen y costos reducidos en meses de alta producción.

Para valuar los inventarios, considera tanto los costos variables como los fijos.

Bajo este sistema, la utilidad es afectada por la producción, así como por las ventas.

Ventajas y limitaciones de su aplicación

1) Ventajas:

- ◆ Permite medir la incidencia de cambios bruscos en los costos fijos,
- ◆ Permite conocer y precisar la incidencia de los gastos de estructura en los costos unitarios.

2) Limitaciones:

- ◆ No ofrece demasiado control sobre los costos del período.

- ♦ Al darle mayor importancia a las utilidades contables a largo plazo que a las utilidades en efectivo, no es especialmente útil para la fijación de precios a largo plazo, caso en el cuál son más adecuados los datos de las utilidades en efectivo.
- ♦ En industrias con productos múltiples impide formular una inteligente estrategia de precios, al no poder discernir los datos del problema con suficiente exactitud.

6.7. Punto de equilibrio

El diagrama de punto de equilibrio o diagrama de beneficios es un artificio gráfico donde se representan las cifras de entregas y las de los costos variables y fijos, que destaca las utilidades ante distintas alternativas de volumen. En definitiva revela la utilidad estimada que se obtendrá con distintos volúmenes de ventas, así como las ventas mínimas para no sufrir pérdidas.

Es una herramienta útil para efectuar vaticinios de ganancias a corto plazo en función del volumen de ventas, ya que permite presupuestar fácilmente los gastos correspondientes a cualquier nivel a que opere el negocio.

Todo nivel ubicado a la derecha del punto de equilibrio provee utilidades, mientras que los que se hallan a la izquierda no alcanzan a recuperar los costos totales. Cuanto más a la izquierda se encuentra el punto de equilibrio, más favorable es la situación. *(si está más a la izquierda, también está más arriba)*

Este diagrama puede prepararse para un artículo en particular, para una línea de bienes, para una zona o agencia de ventas, para un canal de distribución o para una compañía.

Volumen de ventas normal: es el que provee a la empresa las utilidades que necesita para hacer frente a las vicisitudes de la vida económica.

Volumen de ventas en el punto de equilibrio: indica cuál es la cantidad mínima que debe comercializarse para no entrar en la zona de pérdidas.

Margen de seguridad: Es el porcentaje en que pueden descender los ingresos antes de que se empiece a operar con pérdidas.

Una compañía debe operar a un nivel superior al punto de equilibrio para poder reponer su equipo, distribuir sus dividendos y tomar providencias para su expansión.

Las limitaciones del diagrama de beneficio son las que siguen:

- ◆ Supone que los costos fijos se mantienen invariables, aunque se produzcan cambios bruscos en el nivel de actividad.
- ◆ Supone que la mano de obra directa unitaria permanece estática ante cualquier contingencia de volumen,
- ◆ Supone que el grado de eficiencia con que se opera es constante.
- ◆ Supone que la capacidad productiva se aprovecha siempre en el mismo grado.
- ◆ Supone que las especificaciones técnicas y los estudios de tiempos no se actualizan.

- ◆ Supone que las funciones son lineales y que cada uno de los factores es independiente de los otros (los precios, en condiciones de competencia imperfecta, tienden a reducirse a medida que se incrementa el volumen). Al asumir linealidad de las relaciones el nivel de producción más rentable se encontraría en el límite máximo de capacidad fabril.
- ◆ Es poco útil para analizar una compañía en conjunto, si eso se hace en virtud de cifras globales. Puede caerse en errores si el volumen de producción no está sincronizado con el de ventas. Las acumulaciones de existencias tergiversan los resultados.
- ◆ Para usarlo como herramienta en la toma de decisiones tiene que estar permanentemente actualizado.

Planeamiento de resultados

El modelo costo-volumen-utilidad ayuda a la administración para determinar las acciones que se deben tomar con la finalidad de lograr cierto objetivo, que en el caso de las empresas con fines de lucro, es llamado utilidad o resultado.

Las utilidades deberían ser suficientes para remunerar al capital invertido en la empresa. La forma de calcular el volumen de ventas necesario para alcanzar un determinado resultado es simple:

$$\text{Unidades por vender} = \frac{\text{Costos fijos} + \text{Utilidad deseada}}{\text{Margen de contribución unitario}}$$

Análisis marginal

Técnica basada en la contribución marginal; se basa en la contribución que da cada artículo a la utilidad final de la empresa. Estudia la interrelación que existe entre 3 factores fundamentales, que determinan los beneficios:

- ◆ precio de venta
- ◆ costo fabril, comercial y financiero.
- ◆ volumen de producción

6.8. Costo predeterminado

El costo estimado es la cantidad que, según la empresa, costará realmente un producto o la operación de un proceso durante cierto período.

Son costos predeterminados; representan costos reales, futuros, que se espera coincidan lo más estrechamente posible con los resultantes.

Frecuentemente se basa en algún promedio de costos de producción real de períodos anteriores ajustados para reflejar los cambios de condiciones económicas, eficiencia, etc. que se anticipan para el futuro. También puede basarse en las estimaciones de especialistas.

Por lo general incluyen una cantidad que refleja los desperdicios y deficiencias que se anticipan y que aumentan los costos unitarios y totales.

Los costos estimados se utilizan en los casos en que se opera con órdenes especiales y que se caracterizan por realizar tareas de tal importancia que el cumplimiento de cada una de ellas exige un tiempo considerable.

Los presupuestos para cada elemento del costo se realizan de la siguiente manera:

- 1) **Materia prima:** El presupuesto se hace a los precios de mercado del día o los precios que, se supone, regirán en el momento en que se efectúe el trabajo.
- 2) **Mano de obra directa:** El presupuesto surge de multiplicar los tiempos asignados a cada operación por los salarios respectivos.
- 3) **Carga fabril:** El presupuesto debe calcularse en virtud de las cifras históricas actualizadas y en función de un determinado volumen de trabajos, tasados mediante el módulo "jornales directos".

Contabilización. Sistema de cuentas. Valuación del inventario de productos en proceso. Cálculo y disposición de las variaciones

Todos los movimientos se calculan y contabilizan a costos históricos actualizados (consumos valorizados a costos corrientes) ya que este sistema de costos sólo se emplea en forma extracontable, como pauta de comparación.

Un saldo deudor de la cuenta Productos en Proceso representa el valor de las órdenes en proceso al término de cada período, calculado también a costos histórico actualizado.

6.9. Costos estándar

Es el costo que “debería ser” en condiciones normales. Son costos predeterminados que sirven de base para medir la actuación real. Este sistema consiste en establecer los costos unitarios de los artículos procesados en cada centro, previamente a la fabricación, basándolos en métodos más eficientes de elaboración y relacionándolos con un volumen dado de producción

Son lo contrario de los costos reales. Estos últimos son costos históricos que se han incurrido en un período anterior. Los costos estándar se determinan con anticipación a la producción.

Cuando se usa un sistema de costos estándar, tanto los costos estándar como los reales se reflejan en las cuentas de costos. La diferencias entre el costo real y el estándar se llama variación. Las variaciones indican el grado en que se ha logrado un determinado nivel de actuación establecido por la gerencia.

Los requisitos para la implantación de costos estándar son:

- ◆ Definición de los niveles de producción.
- ◆ Departamentalización de la empresa, donde cada uno de los centros actúa como una empresa individual.

- ◆ Definición del plan de cuentas analítico que habilite el juego entre presupuesto y real.
- ◆ Elección del tipo de sistema a utilizar.
- ◆ Determinación minuciosa de las especificaciones del producto en cada etapa.
- ◆ Distribución correcta de la carga fabril.
- ◆ Fijación del volumen de fabricación (decisión empresarial).

Los tipos de estándares son:

- 1) **Ideales o teóricos:** son normas rígidas que en la práctica nunca pueden alcanzarse. Una de sus ventajas es que pueden usarse durante períodos relativamente largos sin tener que cambiarlas o adecuarlas. Sin embargo la conducta perfecta rara vez se logra, por lo cual las normas ideales crean un sentido de frustración.
- 2) **Promedio de costos anteriores:** Tienden a ser flexibles; pueden incluir deficiencias que no deben incorporarse a las normas. Pueden establecerse con relativa facilidad.
- 3) **Regulares:** Se basa en las futuras probabilidades de costos bajo condiciones normales. En realidad tienden a basarse en promedios pasados que han sido ajustados para tomar en cuenta las expectativas futuras. Una ventaja es que no requieren ajustes frecuentes; pueden ser útiles en la planificación a largo plazo y en la toma de decisiones. Son menos aconsejables desde el punto de vista de medición de la actuación y la toma de decisiones a corto plazo.

- 4) **Alto nivel de rendimiento factible:** Incluyen un margen para ciertas deficiencias de operación que se consideran inevitables. Es posible alcanzar o sobrepasar las normas de este tipo mediante una actuación efectiva.

Determinación de estándares físicos de cada elemento del costo

- 1) **Materia prima:** Los estándares deben incluir todos los materiales que pueden identificarse directamente con el producto. Por lo general, las cantidades estándar son desarrolladas por profesionales y están formadas por los materiales más económicos de acuerdo con el diseño y calidad del producto. Cuando se requieren muchas clases distintas de materiales se confecciona la llamada lista estándar de materia prima.

Estas normas suponen la existencia de un adecuado planeamiento de materiales, así como procedimientos de control y el uso de materiales cuyo diseño, calidad y especificaciones están estandarizados.

Los márgenes de deterioro deben incluirse en las normas sólo por cantidades que se consideren normales o inevitables. Los desperdicios que sobrepasan estos márgenes se consideran como una variación del uso de los materiales.

- 2) **Mano de obra directa:** Las asignaciones de producción estándar pueden basarse en una determinación de lo que representa un buen nivel de actuación. Frecuentemente se emplean los estudios de tiempo y movimientos para determinar las normas de mano de obra; o bien se recurre

a normas sintéticas. Éstas se basan en tablas que contienen la asignación de tiempo estándar para varios movimientos y otros elementos que intervienen en un trabajo. Las normas de tiempo sintéticas requieren una descripción del trabajo muy cuidadosa y detallada.

Generalmente se usan promedios de actuaciones pasadas como normas de tiempo.

Algunas compañías utilizan tirajes de prueba como base para establecer normas de tiempo de mano de obra. Las normas establecidas sobre esta base no suelen ser satisfactorias, ya que es difícil simular las condiciones de operación reales sobre una base experimental.

- 3) **Carga Fabril:** Se determinan y se usan casi en la misma forma que las normas para las materias primas.

La mayor utilidad de esta tasa de costos indirectos de fabricación estándar está en el costeo y planificación de productos.

Por lo general, las cargas fabriles variables se colocan deliberadamente en relación directa con los productos mediante el uso de una tasa al efecto.

La carga fabril fija consta principalmente del costo vencido de las máquinas e instalaciones en que incurrirá la empresa independientemente del nivel productivo. Por lo tanto, el uso de estándares en este caso carece de significado para propósitos de control de las operaciones.

6.10. Comparación de los sistemas de costos ABC y costos por procesos

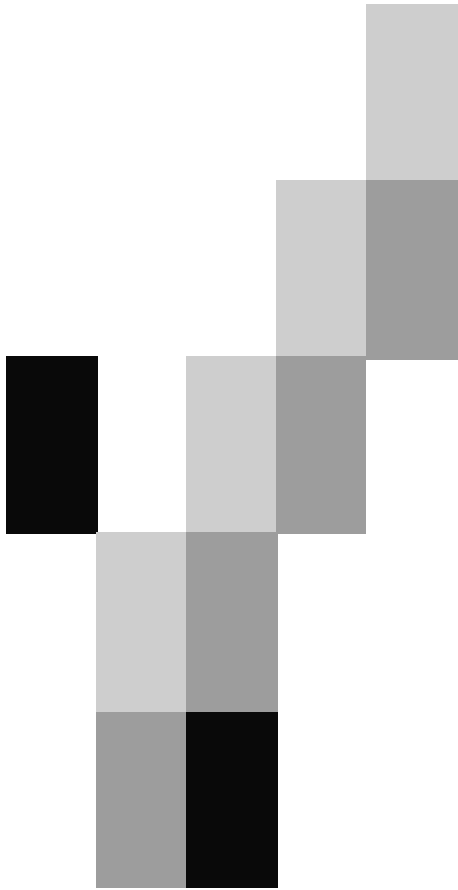
Las diferencias más significativas son:

1. El sistema de costeo por procesos es usado en industrias donde los productos finales son mas o menos idénticos, en el costeo ABC se puede aplicar a cualquier tipo de productos.
2. El sistema de costeo por proceso se presume el costo como el promedio de todas las unidades producidas durante el período, en los costos ABC, el costo es asignado a cada departamento de producción por el valor agregado de las actividades al final de la producción.
3. Un sistema de costeo por procesos se usa para computar los costos de un producto para una masa o un sistema de producción corriente, el ABC se basa en las actividades para realizar los procesos en forma secuencial y simultanea.
4. En el sistema de costeo por procesos los costos del producto pueden ser determinados al sumar los costos unitarios promedio para cada operación periódicamente, en un sistema de costeo ABC, el resultado es el costo unitario de costos generales de producción. Añadiendo este coste al unitario por materiales y por mano de obra directa, se obtiene el costo unitario de producción.

5. En el costeo por procesos la producción completada del último departamento se transfiere al inventario de productos terminados, mientras que en el ABC se deben agrupar los costos de las actividades de acuerdo a su nivel de causalidad.

6. El procedimiento de acumulación de costos por procesos sigue el flujo de producción, las cuentas de control se establecen para cada proceso y los costos directos y gastos generales de fabricación se destinan a cada proceso, en el ABC los factores de asignación, están relacionados con las etapas frente a su diseño y operatividad de forma directa, con la elección de pools de costos, la selección de medios de distribución de los costos generales a los pools de costos y la elección de un cost-drivers para cada pool de costo.

7. En el costeo por procesos el costo es transferido de proceso a proceso y llega a ser acumulativo como procedimiento de producción y la adición de los costos del último departamento determina el costo total. En el modelo ABC se asigna primero el costo a las actividades y luego a los productos, llegando a una mayor precisión en la imputación ya que total de costos generales asignados de esta forma se divide por el número de unidades producidas.



TERCERA PARTE MARCO PRACTICO

TERCERA PARTE MARCO PRACTICO

CAPITULO 7 ASPECTOS METODOLOGICOS DE LA INVESTIGACION

7.1. Tipo de estudio

Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Miden o evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. Desde el punto de vista científico, describir es medir. Esto es, en un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así describir lo que se investiga.

7.2. Definición de variables

7.2.1. Variable Independiente

- ◆ Sistema de costos para una empresa que se dedica a la venta y fabricación de muebles metálicos.

7.2.2. Variable Dependiente

- ◆ Contribuir al planeamiento, control y gestión de la empresa.

7.3. Diseño de la investigación

El diseño de investigación del presente trabajo de investigación es:

- ◆ Análisis de la forma de administración de los productos fabricados.
- ◆ Análisis del sistema contable de los inventarios y costos relacionados con la administración.
- ◆ Análisis de las políticas contables.
- ◆ Determinación de la estructura orgánica.
- ◆ Determinación del plan de cuentas.
- ◆ Elaboración de la propuesta.

7.4. Unidad de análisis

La unidad de análisis es la empresa de Fabricaciones Metálicas METACROM que se encuentra ubicada en la calle Cochabamba s/n (La Loma).

7.5. Métodos de recolección de datos

Cuestionario

Se realizó el cuestionario al jefe administrativo financiero, ver anexo N° 2, que permitió obtener información.

Este instrumento contiene aspectos esenciales del fenómeno que se investiga, reduce la realidad a determinado número de datos fundamentales y precisa el objeto de estudio.

Entrevista

Se realizó la entrevista al gerente general de la empresa, ver anexo N° 3. Es una técnica para obtener datos que consisten en un diálogo entre dos personas. El entrevistador "investigador" y el entrevistado; se realiza con el fin de obtener información de parte de este, que es, por lo general, una persona entendida en la materia de la investigación

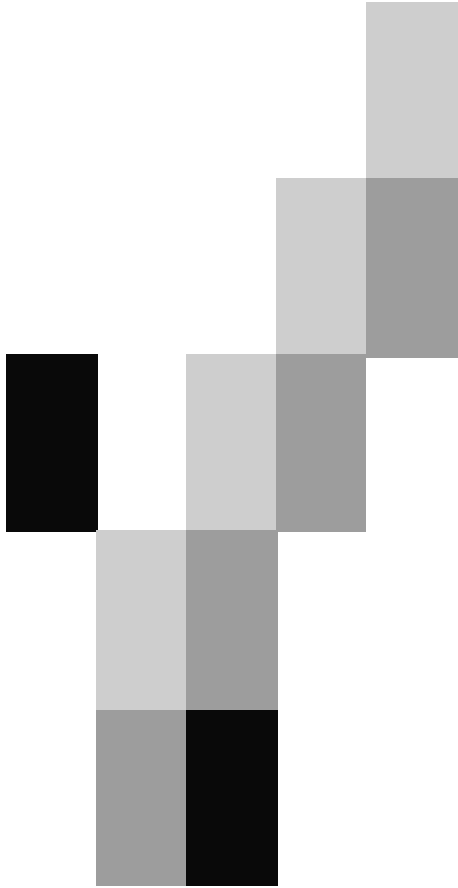
CAPITULO 8

CONCLUSIONES DEL TRABAJO DE CAMPO

Se determinó, de acuerdo a los instrumentos aplicados, que:

- La empresa no cuenta con una estructura formal.
- La empresa no cuenta con un sistema de control interno.
- No cuenta con un plan de cuentas.
- No cuenta con un manual de cuentas.
- No cuenta con procedimientos para determinar el costo.
- No se preparan informes de costos para la gerencia.
- No existen formularios para determinar el costo de producción.
- La empresa recibe pedidos y de acuerdo a ellos, elaboran sus productos.
- Los Ingresos corrientes se generan por la venta de productos terminados, servicios y otros relacionados con el giro principal de la entidad.

- Los gastos corrientes se originan en mano de obra, materiales, mantenimiento y reparación de maquinaria y equipos, mantenimiento y reparación de vehículos, combustibles y lubricantes, fletes y transportes, publicidad, impuestos y otros propios del giro de su actividad, aplicados a los resultados del ejercicio en que se realizan o se devengan.



CUARTA PARTE PROPUESTA

CUARTA PARTE PROPUESTA

CAPITULO 9 PROPUESTA

9.1. Objetivos de la propuesta

- Implantar un sistema de costos por ordenes de trabajo para METACROM.
- Conocer el costo de producción de los artículos vendidos.
- Tener un control adecuado de las operaciones y de los costos proporcionando información amplia, y principalmente la obtención del costo unitario real.

9.2. Alcances de la propuesta

La propuesta es realizada para la empresa de Fabricaciones Metálicas METACROM que se encuentra ubicada en la calle Cochabamba s/n (La Loma).

9.3. Planteamiento y desarrollo de la propuesta

El organigrama para la empresa de Fabricaciones Metálicas METACROM.

ORGANIGRAMA METACROM

Fuente: Elaboración propia

El sistema de costos que se desarrolló es por órdenes de trabajo.

Los aspectos que se deben tomar en cuenta son:

ACCIONES	DOCUMENTOS	FUNCIONES INVOLUCRADAS
Compra	Orden de compra (define las condiciones de la compra)	Proveedor – Finanzas – Planeamiento Producción – Almacén de Materias Primas – Compras – Contaduría.
Recepción	Aviso de recepción, control de cantidad y verificación contra orden de compra original	Compras – Almacén – Planeamiento Producción – Contaduría - Finanzas
Inspección de calidad	Informe de calidad	Compras – Almacén – Planeamiento Producción – Contaduría - Finanzas
Almacenaje	Inventario permanente	Almacenes – Planeamiento – Producción
Utilización	Requerimiento de materiales	Producción – Almacenes – Control de costos – Planeamiento.
Reabastecimiento	Pedido de Compra	Compras – Planeamiento de la producción

Fuente: Elaboración propia.

PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE COSTOS

POR ORDENES DE TRABAJO

PROCEDIMIENTOS DE LA ACUMULACION DE COSTOS

1. Primero se debe obtener las materias primas necesarias de almacenes.
2. Se debe determinar el costo del material consumido.
3. El departamento de almacenes debe formular el informe de consumo de materiales en forma diaria o semanal sobre la base de órdenes de producción.
4. Cualquier entrega de materiales por el encargado de almacenes debe ser respaldada por el informe de consumo de materiales aprobada por el jefe de producción.

FORMATO DEL CONSUMO DE MATERIALES				
FECHA DE PEDIDO:		FECHA DE ENTREGA:		
DEPARTAMENTO DONDE SE GENERA LA SOLICITUD:				
REQUISICIÓN N°:		ENTREGA A:		
CANTIDAD	DESCRIPCION	NRO. DE ORDEN DE TRABAJO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
SUBTOTAL				
DEVOLUCION				
TOTAL				

5. Luego se registra el asiento contable en el libro diario para registrar la adición de materiales a inventario de trabajo en proceso.
6. Posteriormente se determina el costo de la mano de obra directa utilizada.
7. Se determina mediante la tarjeta de tiempo y boleta de trabajo.

BOLETA DE TRABAJO	
ORDEN DE TRABAJO N°:	DEPARTAMENTO:
FECHA:	EMPLEADO:
INICIO:	TARIFA
TERMINO:	
TOTAL:	TOTAL

8. Diariamente los empleados insertan las tarjetas de tiempo en un reloj de control de tiempo cuando llegan, cuando salen, cuando regresan de almorzar, cuando toman descanso y cuando salen del trabajo. La tarjeta

de tiempo proveerá la información del total de horas de permanencia diaria por cada empleado.

FORMATO DE LA TARJETA DE TIEMPO						
NOMBRE DEL EMPLEADO:						
NUMERO DEL EMPLEADO:						
SEMANA DEL:						
DOMINGO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
TOTAL HORAS						
REGULAR:						
SOBRETIEMPO:						
TOTAL:						

9. Los empleados registran diariamente en una boleta de trabajo, la orden de producción en la que trabajó, la descripción del trabajo realizado, y el número de horas respectivas.

10. Se debe verificar que la suma del costo de la mano de obra directa y las horas empleadas en las diferentes órdenes de producción deberán ser igual al costo total de sueldos y salarios.

11. Posteriormente, se realiza la contabilización.

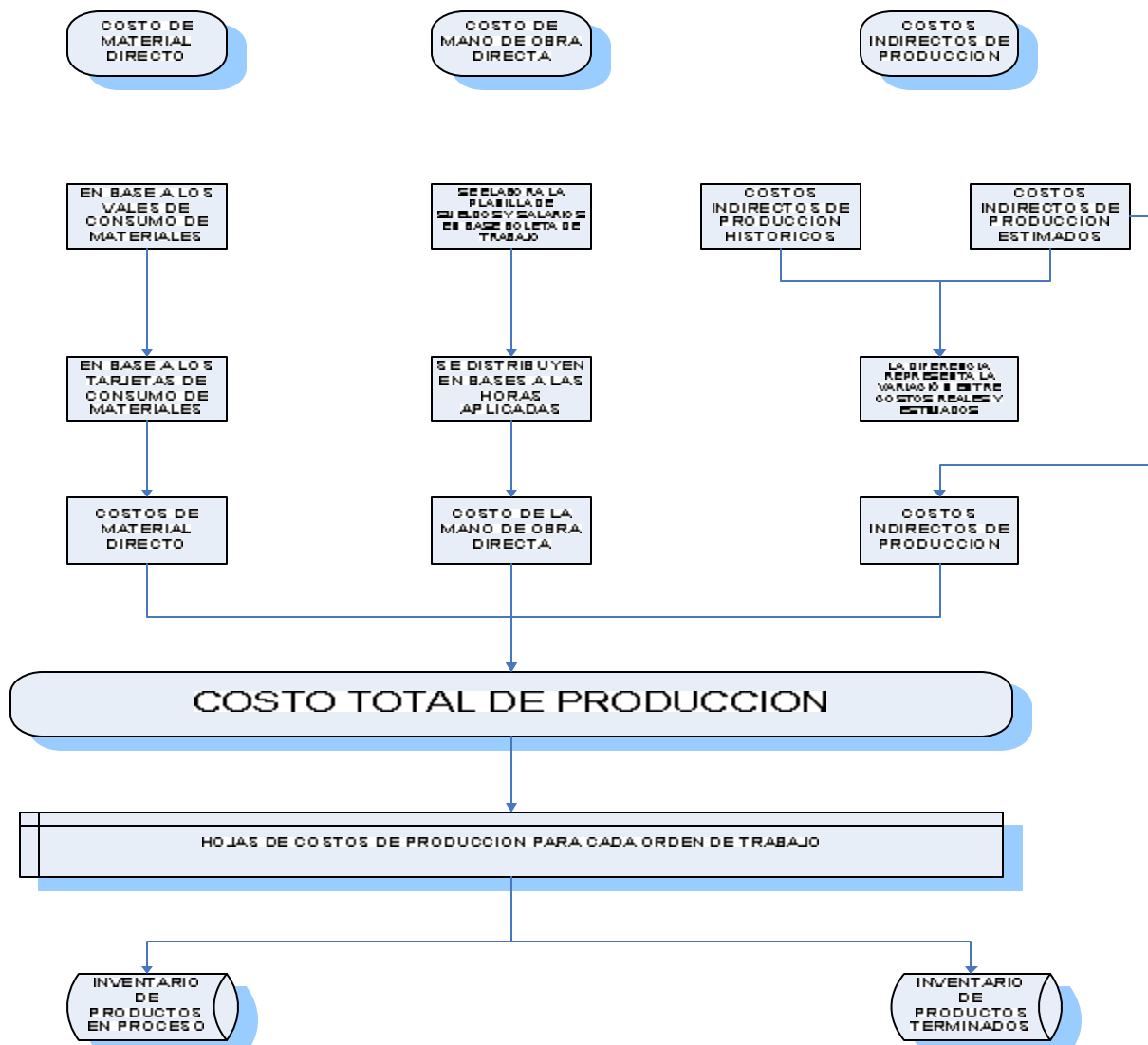
12. Se determinan los costos indirectos de fabricación.

13. Se registra en asientos contables la acumulación de los costos indirectos de producción reales.

14. Se determina la variación entre costos indirectos de producción reales y estimados.

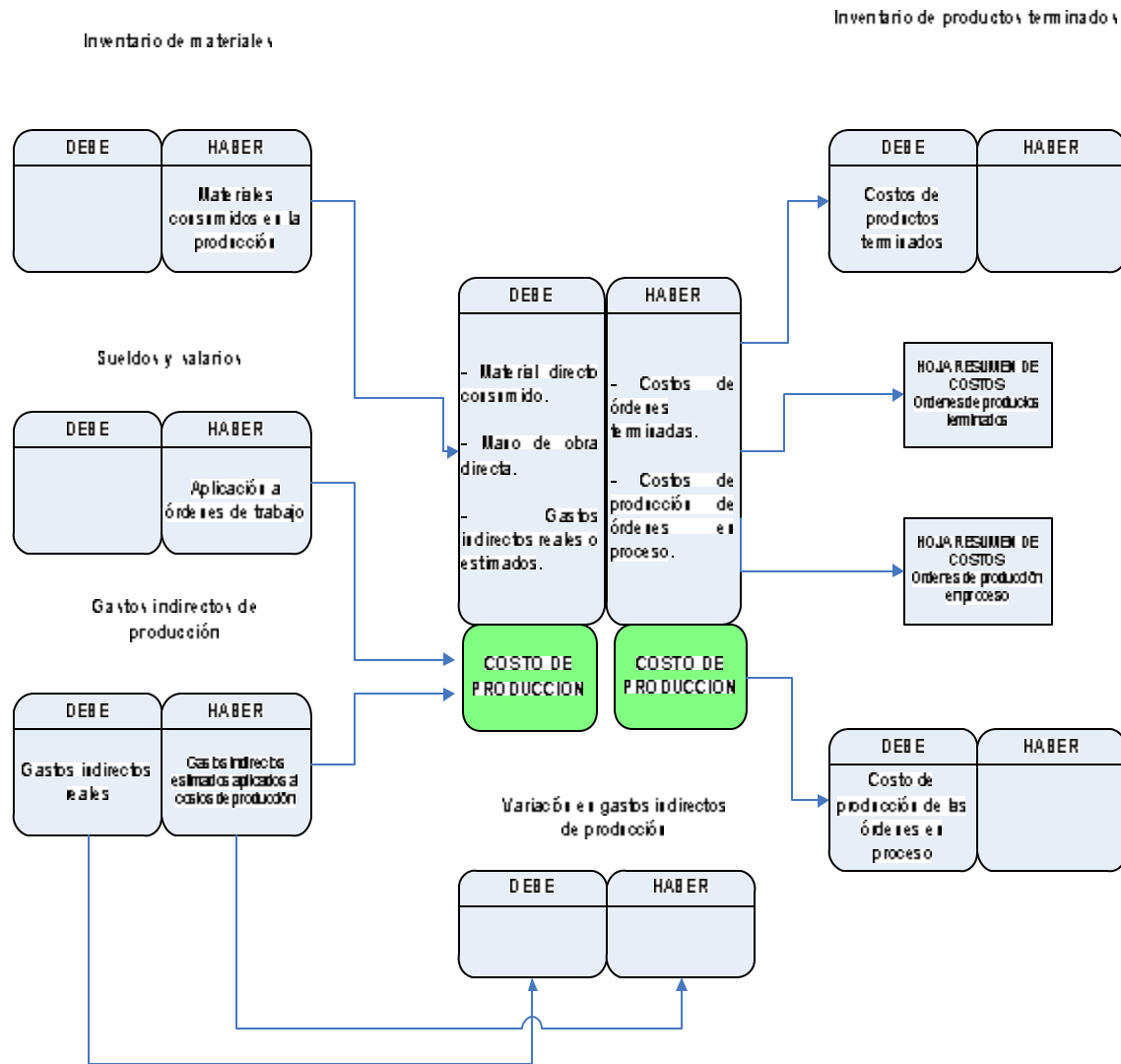
GRAFICO Nº 1

ACUMULACION DE LOS ELEMENTOS DE L COSTO DE PRODUCCION EN EL SISTEMA DE ORDENES DE TRABAJO



Fuente: Elaboración propia

GRAFICO N° 2 ESQUEMA DE TIPO DE SISTEMA DE COSTOS



Fuente: Elaboración propia.

ORDEN DE PRODUCCION

Es la orden que autoriza y da curso a la producción de un número específico de unidades de un producto.

Esta orden debe encontrarse preimpresa y prenumerada, y en ella se indicará el artículo o servicio deseado con todas las especificaciones necesarias a fin de que el departamento respectivo cuente con la autorización correspondiente para proceder a su manufactura. Las ordenes deben ser expedidas por el jefe de producción en colaboración y coordinación del departamento de ventas.

FORMATO DE LA ORDEN DE PRODUCCION

ORDEN DE PRODUCCION		Nº
Producto:	Código:	
Clase:	Cantidad:	
Unidad de medida (U/M):	Fecha	
Especificaciones técnicas:		
Adjunto: planos, dibujos, muestra, etc.		
_____ JEFE DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN		

HOJA DE COSTOS POR ORDENES DE TRABAJO

Se empleará una hoja de costos por órdenes de trabajo, esta resumirá los costos de los materiales directos utilizados, la remuneración pagada por concepto de la mano de obra directa empleada y los costos indirectos de producción para cada orden de producción procesada.

1. La información sobre el costo del material utilizado se obtiene del informe de almacenes de acuerdo a las notas de salida de almacén de materiales.
2. El costo de la mano de obra directa empleada por cada orden de trabajo se obtiene a través de las boletas de trabajo y se registran en la hoja de costos en forma diaria o semanalmente.
3. Los costos indirectos de producción se aplican a la conclusión de la orden de trabajo mediante prorrateos primarios y secundarios de acuerdo a la naturaleza .

FORMATO DE LA HOJA DE COSTOS POR ORDENES DE TRABAJO

HOJA DE COSTOS POR ÓRDENES DE TRABAJO							
				ORDEN DE TRABAJO N°:			
CLIENTE: PRODUCTO: CANTIDAD: ESPECIFICACIÓN:				FECHA DE PEDIDO: FECHA DE INICIACIÓN: FECHA DE SOLICITUD: FECHA DE TERMINACIÓN:			
DEPARTAMENTO DE DISEÑO							
MATERIALES DIRECTOS				MANO DE OBRA DIRECTA		COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN 100% DE M.O.D Bs.	
FECHA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR	SEMANA DEL	VALOR	FECHA	VALOR
Subtotal							
DEPARTAMENTO DE ACABADO							
MATERIALES DIRECTOS				MANO DE OBRA DIRECTA		COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN 100% DE M.O.D Bs.	
FECHA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR	SEMANA DEL	VALOR	FECHA	VALOR
Subtotal							
TOTAL: MOLDEADO Y ACABAJO							
RESUMEN DE COSTO							
Costo de material directo				_____			
Costo de la mano de obra directa				_____			
COSTO DIRECTO				_____			
Costos indirectos de producción				_____			
COSTO DE PRODUCCION				_____			
Costos de operación (Administrativos, Ventas y Financieros)				_____			
COSTOS TOTAL TECNICO				_____			
Piezas producidas				_____			
COSTO UNITARIO				_____			
Margen o % utilidad deseada				_____			
Impuesto (IVA)				_____			
PRECIO DE FACTURA POR UNIDAD				_____			

UNIDADES DAÑADAS, UNIDADES DEFECTUOSAS, MATERIAL DE DESECHO Y MATERIAL DE DESPERDICIO EN UN SISTEMA POR ORDENES DE TRABAJO

Unidades dañadas

Son las unidades que no cumplen con los estándares de producción y que se venderán por su valor residual o que se descartarán.

Los costos de deterioro normal serán contabilizados de la siguiente manera:

El deterioro normal se ignorará en el cálculo de la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación que va a aplicarse a las órdenes de trabajo. Cuando aparecen unidades dañadas normales de una orden de trabajo específica, solo se deduce el valor residual del inventario de trabajo en proceso, dejando dentro los costos no residuales aumentando así sólo el costo unitario de las órdenes de trabajo en que se genere el deterioro.

Unidades defectuosas

Son las unidades que no cumplen con los estándares de producción y deben reelaborarse con el fin de poder venderlas como unidades buenas o como mercancía defectuosas.

La cantidad de unidades defectuosas que excede lo que se considera normal para un a operación productiva eficiente serán las unidades defectuosas anormales.

El costo total de hacer una nueva unidad de las unidades defectuosas anormales, debe cargarse a una cuenta de pérdida por unidades defectuosas anormales ,porque es el resultado de las operaciones ineficientes y no debe hacer parte del costo del producto. El costo de reelaboración de unidades defectuosas anormales debe mostrarse en el estado de ingresos como un costo del periodo.

Unidades de desecho

Son materias primas que sobran del proceso de producción y que no pueden reintegrarse a la producción para el mismo propósito, pero se podrán utilizarse para un propósito o proceso de producción diferente o vender a terceras personas por un valor nominal.

Los ingresos estimados por la venta de desechos no se consideran en el cálculo de la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación. El asiento par registrar la venta de desechos reduce el inventario de trabajo en proceso de la orden de trabajo específica en que se origina el desecho.

No se realizará ningún asiento en los libros contables cuando los desechos se devuelven al inventario de materiales, sólo se elaborará un memorando con referencia al tipo y la cantidad devueltos. Sólo cuando el valor en dólares de los desechos es importante y cuando transcurre un periodo de retraso significativo

antes de que pueden venderse los desechos, se les asignará un valor de inventario.

Material de desperdicio

Es la parte de las materias primas que sobra después de la producción y que no tiene uso adicional o valor de reventa. Podrá incurrirse en un costo adicional para eliminar los materiales de desperdicio.

El costo de disponer materiales de desperdicio se asignará a órdenes de trabajo específicas no incluido en la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación.

Los desperdicios que exceden a un nivel normal con base a la experiencia pasada, indican ineficiencia en alguna parte del proceso de producción y la gerencia debe emprender una acción correctiva.

CUENTAS DEL COSTO DE PRODUCCIÓN

Se debe registrar por elementos del costo con las subcuentas de cada orden de producción y las cuentas son:

- MATERIAL DIRECTO EN PROCESO
 - Orden de trabajo – 01
 - Orden de trabajo – 02

- MANO DE OBRA DIRECTA EN PROCESO

- Orden de trabajo – 01

- Orden de trabajo – 02

- COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN EN PROCESO

- Orden de trabajo – 01

- Orden de trabajo – 02

Las siguientes cuentas también se encontrarán relacionadas con la determinación del costo unitario.

- INVENTARIO DE MATERIALES
- SUELDOS Y SALARIOS POR APLICAR
- INVENTARIO DE PRODUCTOS TERMINADOS
- INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO
- COSTO DE LA PRODUCCION VENDIDA

**MANUAL DE CONTABILIDAD DE LAS CUENTAS
PRINCIPALES DE COSTOS**

<p>Cuenta: INVENTARIO DE PRODUCTOS Código: 113.1 Clase: ACTIVO Grupo: Activo corriente Subgrupo: Bienes realizables Descripción: Representa el costo de los artículos en existencia en almacenes terminadas y disponibles para su comercialización.</p>	
DEBITOS	CREDITOS
<ul style="list-style-type: none"> - Por los ingresos físicos de los productos terminados a los almacenes de la empresa en base a los informes de costos de producción y hoja de costos. - Por actualizaciones de acuerdo a disposiciones en vigencia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Por salidas de los artículos o productos vendidos.
SALDO: Deudor	
<p>Cuenta: INVENTARIO DE PRODUCTOS DEFECTUOSOS Código: 113.2</p>	

Clase: ACTIVO	
Grupo: Activo corriente	
Subgrupo: Bienes realizables	
Descripción: Representa el valor de las existencias de los productos que presenta algún grado de defectuosidad cuando éstos están disponibles para su comercialización.	
DEBITOS	CREDITOS
- Por los ingresos de artículos con defecto a almacén.	- Por salidas de los productos para su comercialización.
SALDO: Deudor	

<p>Cuenta: INVENTARIO DE PRODUCTOS AVERIADOS Código: 113.3 Clase: ACTIVO Grupo: Activo corriente Subgrupo: Bienes realizables Descripción: Son las existencias de productos que requieren ser procesados de manera especial para su buen acabado.</p>	
DEBITOS	CREDITOS
- Por los ingresos de almacén.	- Por las salidas de los artículos vendidos para su proceso o reparación.
SALDO: Deudor	

<p>Cuenta: INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO</p> <p>Código: 113.5</p> <p>Clase: ACTIVO</p> <p>Grupo: Activo corriente</p> <p>Subgrupo: Bienes realizables</p> <p>Descripción: Representa a los costos de los artículos en curso de fabricación, valuados de acuerdo al porcentaje de avance en el que se encuentra. Las subcuentas identifican los productos que están en proceso donde quedan inventariados hasta su conclusión.</p>	
DEBITOS	CREDITOS
<ul style="list-style-type: none"> - Por los costos de los productos en proceso al final del periodo de costo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Por la reversión del asiento para continuar acumulando los costos hasta su conclusión.
SALDO: Deudor	

Cuenta: INVENTARIO DE PRODUCTOS SEMI-ELABORADOS	
Código: 113.4	
Clase: ACTIVO	
Grupo: Activo corriente	
Subgrupo: Bienes realizables	
Descripción: Son las existencias de productos semi-elaborados de los distintos almacenes de cada departamento de producción.	
DEBITOS	CREDITOS
- Por las cantidades producidas en base a informes de costos de producción.	- Por el consumo del departamento o la venta de los mismo.
SALDO: Deudor	

Cuenta: INVENTARIO DE MATERIALES	
Código: 113.6	
Clase: ACTIVO	
Grupo: Activo corriente	
Subgrupo: Bienes realizables	
Descripción: Representa el valor de las existencias de los siguientes rubros: materia prima, combustibles y lubricantes. Repuestos y accesorios, envases y embalajes y materiales de limpieza.	
DEBITOS	CREDITOS
<ul style="list-style-type: none">- Por el ingreso de los rubros que se indica a su costo.- Ajustes de acuerdo a disposiciones en vigencia.	<ul style="list-style-type: none">- Por el consumo de los mismos de acuerdo el informe de consumo de almacenes.
SALDO: Deudor	

Cuenta: MATERIALES EN TRANSITO	
Código: 113.7	
Clase: ACTIVO	
Grupo: Activo corriente	
Subgrupo: Bienes realizables	
Descripción: Representan el costo acumulado de los materiales en tránsito, sean éstos adquiridos en el interior o el exterior.	
DEBITOS	CREDITOS
- Por toda importación (desde el inicio hasta la llegada de los productos).	- Se efectúa en base a la hoja de costos de importación con ingreso a los almacenes.
SALDO: Deudor	

Cuenta: INGRESOS ORDINARIOS

Código: 41

Clase: INGRESOS

Grupo: Ingresos de operación

Descripción: Son los ingresos que generan las operaciones normales o actividad principal de la empresa, pudiendo ser éstos: venta de productos terminados, semi-elaborados o defectuosos.

DEBITOS	CREDITOS
<ul style="list-style-type: none">- Por la corrección de la cuenta.- Por el cierre de gestión.	<ul style="list-style-type: none">- Por las ventas menos el débito fiscal sobre el valor total de la factura
SALDO: Acreedor	

<p>Cuenta: INGRESOS ORDINARIOS</p> <p>Código: 42</p> <p>Clase: INGRESOS</p> <p>Grupo: Ingresos indirectos</p>	
<p>Descripción: Proviene de las operaciones ocasionales y que no son consecuencia de las operaciones habituales de la empresa tales como: venta de desperdicios, comisiones ganadas, ganancias en la venta de bienes de uso, ajuste por inflación y tenencia de bienes etc.</p>	
DEBITOS	CREDITOS
- Por el cierre de gestión.	- Por todos los ingresos generados por los rubros mencionados en la descripción.
SALDO: Acreedor	

Cuenta: COSTOS DE PRODUCTOS VENDIDOS	
Código: 5	
Clase: COSTOS	
Descripción: Representan a los cargos realizados por el costo de los artículos vendidos en el periodo tales como: productos terminados, productos semi-elaborados y productos defectuosos.	
DEBITOS	CREDITOS
- Por el costo de los artículos vendidos durante el período.	- Por el cierre de gestión.
SALDO: Acreedor	

PLAN DE CUENTAS DEL SISTEMA DE COSTOS

1	ACTIVO O DERECHOS	
11	ACTIVO CORRIENTE (A MENOS DE UN AÑO)	
111	<u>Disponible</u>	
1111	CAJA	
1111.1	CAJA MONEDA NACIONAL	
1111.2	CAJA MONEDA EXTRANJERA	
1111.2.1	Dólares Norteamericanos	
1111.2.2	Yenes, etc.	
1111.3	CAJA CHICA M/N-M/E	
1111.3.1	Caja Chica Administración	
1111.3.2	Caja Chica Producción	
1112	BANCOS	
1112.1	BANCOS M.N.	
1112.1.1	Banco Santa Cruz de Bolivia	
1112.1.2	Banco Nacional de Bolivia	
1112.2	BANCOS M.E.	
1112.2.1	Banco Santa Cruz de Bolivia	
1112.2.2	Banco Nacional de Bolivia	
1113	CAJA DE AHORRO MN/ME	
1113.1	Banco Santa Cruz de Bolivia	
1113.2	Banco Nacional de Bolivia	
1114	DEPOSITOS A PLAZO FIJO MN/ME	
1114.1	Banco Santa Cruz de Bolivia	
1114.2	Banco Nacional de Bolivia	
112	<u>Créditos o Exigible</u>	
112.1	CUENTAS POR COBRAR (A CLIENTES)	
112.1.1	Cliente "xx"	
112.1.2	Cliente "yy"	
112.2	DOCUMENTOS POR COBRAR	
112.2.1	Cliente "xx"	
112.2.2	Cliente "yy"	
25.1	(-) PREVISION PARA CUENTAS INCOBRABLES	
112.3	SUCURSAL CTA.CTE.	
112.4	CREDITO FISCAL	
112.5	PRESTAMOS AL PERSONAL	
112.6	ANTICIPO DE IMPUESTOS	
112.7	ANTICIPOS AL PERSONAL	

112.8	CUENTA PERSONAL SOCIOS
112.8.1	Socios "A"
112.8.2	Socios "B"
112.9	DEUDORES CON CARGO DE CUENTA
112.10	OTROS DEUDORES
113	<u>Bienes de Cambio o Realizable</u>
113.1	INVENTARIO DE PRODUCTOS TERMINADOS
113.1.1	Producto xx
113.1.2	Producto yy
113.2	INVENTARIO DE PRODUCTOS DEFECTUOSOS
113.2.1	Producto xx
113.2.2	Producto yy
113.3	INVENTARIO DE PRODUCTOS AVERIADOS
113.3.1	Producto xx - Proceso 1
113.3.2	Producto yy - Proceso 1
113.4	INVENTARIO DE PRODUCTOS SEMIELABORADOS
113.4.1	Producto xx - Proceso 1
113.4.2	Producto yy - Proceso 1
113.5	INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO
113.5.1	Producto xx - Proceso 1
113.5.2	Producto yy - Proceso 1
113.6	INVENTARIO DE MATERIALES
113.6.1	Material Directo o Materia Prima
113.6.2	Combustibles y Lubricantes
113.6.3	Repuestos y Accesorios
113.6.4	Harina
113.6.5	Productos Químicos
113.6.6	Otros Materiales
113.7	MATERIALES EN TRANSITO
113.8	ANTICIPO A PROVEEDORES
114	<u>Inversiones</u>
114.1	PARTICIPACIONES
114.2	ACCIONES
12	ACTIVO NO CORRIENTE (A MAS DE UN AÑO)
121	Bienes de Uso
121.1	TERRENOS
121.2	EDIFICIOS
25.2	(-) DEPRECIACION ACUMULADA EDIFICIOS
121.3	MUEBLES Y ENSERES
25.3	(-) DEPRECIACION ACUMULADA MUEBLES Y ENSERES
121.4	MAQUINARIA Y EQUIPO

25.4	(-)	DEPRECIACION ACUMULADA MAQUINARIA Y EQUIPO
121.5		VEHICULOS
25.4	(-)	DEPRECIACION ACUMULADA VEHICULOS
121.6		HERRAMIENTAS
25.6	(-)	DEPRECIACION ACUMULADA HERRAMIENTAS
121.7		EQUIPOS DE COMPUTACION
25.7	(-)	DEPRECIACION ACUMULADA HERRAMIENTAS
122		OBRAS EN CONSTRUCCION
123		<u>Intangibles</u>
123.1		CREDITO MERCANTIL
123.2		MARCAS DE FABRICA
124		<u>Inversiones</u>
124 .1		PARTICIPACIONES
124.5		ACCIONES
125		<u>Diferidos</u>
125.1		TERRENOS PARA FUTURAS CONSTRUCCIONES
125.2		MATERIALES EN TRANSITO
125.3		MAQUINARIA EN TRANSITO
125.4		GASTOS PAGADOS POR ADELANTADO
125.5.1		Seguros
125.5.2		Alquileres
125.5.3		Intereses
125.5.4		Material de escritorio
125.5.5		Gastos de publicidad
125.5.6		Gastos de Organización
125.5		OPERACIONES PENDIENTES
		<u>TRANSITORIO</u>
		SUELDOS Y SALARIOS POR APLICAR
		<u>CUENTAS DE ORDEN</u>
		MERCADERIAS RECIBIDAS EN CONSIGNACION
		VALORES EN GARANTIA

PASIVO Y PATRIMONIO

2		PASIVO
21		PASIVO CORRIENTE
21.1		CUENTAS POR PAGAR
21.2		DOCUMENTOS POR PAGAR
21.3		OBLIGACIONES CON EL PERSONAL
21.3.1		Sueldos y Salarios por Pagar
21.3.2		Aguinaldo por pagar
21.3.3		Finiquito por pagar
21.4		APORTES Y RETENCIONES POR PAGAR

21.4.1	Administración de Fondo de Pensiones
21.4.2	Caja Nacional de Salud
21.4.3	AFP-PROVIVIENDA
21.4.4	Instituto de Formación y Capacitación Laboral
21.4.5	Servicio Nacional de Impuestos Internos
21.4.5.1	RC-IVA a dependientes
21.4.5.2	IUE a terceros
21.5	IMPUESTOS POR PAGAR
21.5.1	Impuesto a las Transacciones
21.6	DEBITO FISCAL
21.7	OBLIGACIONES BANCARIAS POR PAGAR
21.7.1	Préstamos Hipotecarios
21.7.2	Préstamos Documentarios
21.7.3	Documentos a Cobrar Descontados
21.7.4	Documentos Descontados
21.8	OTROS ACREEDORES
21.8.1	Empresa de Luz y Fuerza
21.8.2	Empresa de Agua Potable y Alcantarillado
21.8.3	Empresa de Transporte, etc.
21.9	INGRESOS COBRADOS A ADELANTADO
21.9.1	Alquileres Cobrados por anticipado
21.9.2	Intereses Cobrados por anticipado
21.9.3	Anticipo de clientes
22	PASIVO NO CORRIENTE
22.1	OBLIGACIONES BANCARIAS
22.1.1	Préstamos Hipotecarios
22.1.2	Préstamos Documentarios
22.2	OBLIGACIONES A EMISION DE BONOS
23	PREVISIONES
23.1	PREVISION PARA INDEMNIZACION
24	OTROS
24.1	OPERACIONES PENDIENTES
3	PATRIMONIO
3.1	CAPITAL SOCIAL
3.2	RESERVA PARA REVALUOS TECNICOS
3.3	RESERVA LEGAL
3.4	RESERVA CONSTITUTARIA
3.5	AJUSTE GLOBAL DEL PATRIMONIO
3.6	UTILIDADES RETENIDAS
3.7	(-) PERDIDAS ACUMULADAS
3.8	UTILIDAD DE LA GESTION
	<u>CUENTAS DE ORDEN</u>
	COMITENTES Y CONSIGNANTES
	DEPOSITANTES DE VALORES EN GARANTIA

CUENTAS DE RESULTADOS Y COSTOS

4	INGRESOS
41	INGRESOS ORDINARIOS
41.1	VENTA DE PRODUCTOS TERMINADOS
41.2	VENTA DE PRODUCTOS SEMIELABORADOS
41.3	VENTA DE PRODUCTOS DEFECTUOSOS
42	INGRESOS NO ORDINARIOS
42.1	VENTA DE DESPERDICIOS
42.2	COMISIONES PERCIBIDOS
42.3	GANANCIA EN VENTA DE BIENES DE USO
43	PRODUCTOS FINANCIEROS
43.1	INTERESES PERCIBIDOS
43.2	DIFERENCIA DE CAMBIO
43.3	DESCUENTO Y BONIFICACIONES EN COMPRAS
43.4	RESULTADOS POR EXPOSICION A LA INFLACION (Saldo acreedor)
5	COSTO DE PRODUCTOS VENDIDOS
51	PRODUCTOS TERMINADOS
51.1	Producto xx
52	PRODUCTOS SEMIELABORADOS
52.1	Producto xx
53	PRODUCTOS DEFECTUOSOS
53.1	Producto xx
6	COSTO DE PRODUCCION
61	PRODUCTOS EN PROCESO
61.1	Orden de trabajo - 01
61.2	Orden de trabajo - 02
61.3	Orden de trabajo - 03
62	MATERIAL EN PROCESO
62.1	Orden de trabajo - 01
62.2	Orden de trabajo - 02
62.3	Orden de trabajo - 03
63	COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION EN PROCESO
63.1	Orden de trabajo - 01
63.2	Orden de trabajo - 02
63.3	Orden de trabajo - 03

7	SERVICIOS DE PLANTA
71	SERVICIOS DE PLANTA DEPARTAMENTO "A"
72	SERVICIOS DE PLANTA DEPARTAMENTO "B"
73	SERVICIOS DE PLANTA DEPARTAMENTO "B"
8	COSTOS DE OPERACION
81	GASTOS DE ADMINISTRACIÓN
81.1	GASTOS DE ADMINISTRACION GERENCIA GENERAL
81.2	GASTOS DE ADMINISTRACION GERENCIA ADMINISTRATIVA
81.3	GASTOS DE ADMINISTRACION VENTAS
81.3	GASTOS DE ADMINISTRACION PRODUCCION
82	GASTOS DE DISTRIBUCION
82.1	GASTOS DE DISTRIBUCION PRODUCCION
82.3	GASTOS DE DISTRIBUCION VENTAS
83	GASTOS FINANCIEROS
83.1	GASTOS FINANCIEROS GERENCIA GENERAL
83.2	GASTOS FINANCIEROS GERENCIA ADMINISTRATIVA
83.3	GASTOS FINANCIEROS VENTAS
83.4	GASTOS FINANCIEROS PRODUCCION
9	OTROS COSTOS
92	PERDIDA EN VENTA DE BIENES DE USO
93	DIFERENCIA DE CAMBIO (Saldo deudor)
94	PERDIDA ANORMAL DE PRODUCCION
95	PERDIDA POR SINIESTROS
96	RESULTADOS POR EXPOSICION A LA INFLACION

CAPITULO 10

CONCLUSIONES FINALES DEL TRABAJO

Los costos son imprescindibles para cualquier actividad económica, ya que estos determinan el valor del producto. Es necesario implantar el sistema de costos para la empresa METRACOM porque los costos tienen una gran importancia en la toma de decisiones de la empresa.

Es importante tener muy claro el concepto de costos, ya que estos se encuentran vinculados con todo tipo de producto.

Se recomienda desarrollar un manual de funciones para lo cual se debe realizar un relevamiento de funciones.

Se aplicará el sistema de costos por órdenes de trabajo porque mediante este sistema se realizará la acumulación de costos para una unidad específica de producción y el sistema puede registrar producción simultánea de los pedidos.



BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

Cashin y Polimeni, Contabilidad de Costos, McGraw Hill.

Cartier, E.N., "Teoría del costo" , Limusa.

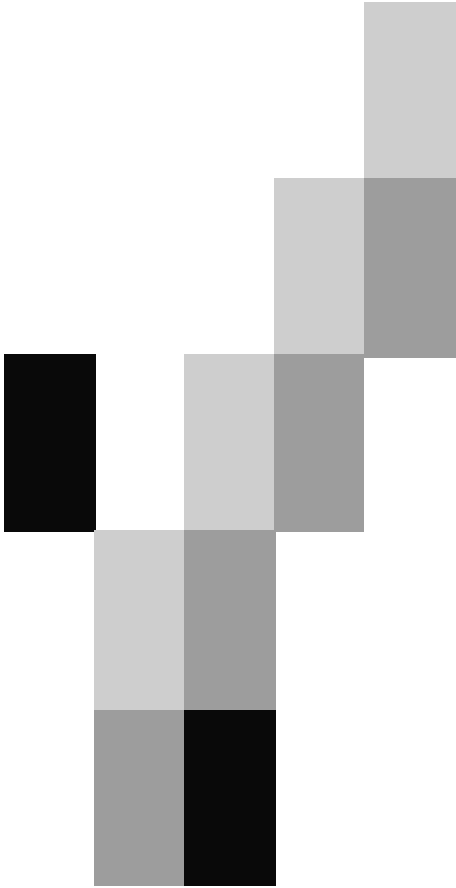
Del Río Gonzáles Cristóbal, Contabilidad de Costos, ECASA.

Kaplan, R.S. Y Cooper, R., "Costo y Efecto", editorial Barcelona.

Reyes Pérez Ernesto, Contabilidad de Costos, Limusa.

Serafín Torres Aldo, S., Contabilidad de Costos: Para la toma de decisiones
McGraw Hill Interamericana, México, D.F.

Shank John y Govindarajan V., "Gerencia Estratégica de Costos". Grupo
Editorial NORMA.



ANEXOS

ANEXO Nº 1
ESTADOS FINANCIEROS

FABRICACIONES METÁLICAS
METACROM
De: Waldo Michel Suárez
Tarija - Bolivia

CONTABILIDAD
Gestión 2006
NIT No. 1176578014

BALANCE GENERAL

Practicado del 01 de abril de 2005 al 31 de marzo de 2006
(Expresado en Bolivianos)

			REEXPRESADO	
		Nota	31/03/06	31/03/05
<u>ACTIVO</u>				
I.-	<u>ACTIVO CORRIENTE</u>			
	Caja M/N	3	14.902,16	19.138,93
	Inventario Materiales	4	88.925,00	43.961,54
	Crédito Fiscal IVA	5	0,00	2.120,12
	Total Activo Corriente		103.827,16	65.220,59
II.-	<u>NO CORRIENTE</u>			
	<u>BIENES DE USO</u>			
	Maquinaria y Equipo	6	183.760,05	182.399,93
	Vehículos	6	41.661,79	41.354,33
	(-) Depreciación Acumulada	6	(115.906,54)	(90.215,88)
	Total Activo No Corriente		109.515,30	133.538,38
	TOTAL DEL ACTIVO		213.342,46	198.758,97
<u>PASIVO</u>				
I.-	<u>PASIVO CORRIENTE</u>			
	Impuestos por Pagar	8	73,00	109,59
	I.U.E por Pagar	8	0,00	1.078,99
	Total Pasivo Corriente		73,00	1.188,58
II.-	<u>PASIVO NO CORRIENTE</u>			
	Cuentas por Pagar	7	40.000,00	0,00
			40.000,00	0,00
III.-	<u>PATRIMONIO</u>			
	Capital, Waldo Michel Suárez	1	194.127,00	188.200,00
	Ajuste Global del Patrimonio	1	196,03	196,03
	Aportes por Capitalizar	1	0,00	5.927,00
	Resultados Acumulados	1	3.247,36	3.247,36
	Resultado de la Gestión	1	(24.300,93)	0,00
	Total Pasivo No Corriente		173.269,46	197.570,39
	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		213.342,46	198.758,97

FABRICACIONES METÁLICAS
METACROM

De: Waldo Michel Suárez

Tarija - Bolivia

CONTABILIDAD
Gestión 2006

ESTADO DE RESULTADOS

Practicado del 01 de abril de 2005 al 31 de marzo de 2006

(Expresado en Bolivianos)

	REEXPRESADO	
	31-03-06	31-03-05
Ventas Netas	1.851.734,77	566.187,91
Total de los ingresos	<u>1.851.734,77</u>	<u>566.187,91</u>
Gastos		
Costos de Operación	(1.770.176,81)	(503.833,01)
Costo de Administración	(82.261,86)	(31.753,67)
Depreciación Activos	(25.690,65)	(25.556,95)
Total de los gastos	<u>(1.878.129,32)</u>	<u>(561.143,63)</u>
Utilidad/Pérdida Operativa	(26.394,55)	5.044,28
Mas:		
Otros Ingresos/Egresos		
Ajuste por Inflación y T. De Bienes	2.093,62	(729,97)
Total de otros Ingresos/Egresos	<u>2.093,62</u>	<u>(729,97)</u>
UTILIDAD/(PÉRDIDA DEL PERÍODO)	<u>(24.300,93)</u>	<u>4.314,31</u>
I.U.E 25%	0,00	
UTILIDAD (PÉRDIDA) NETA	<u>(24.300,93)</u>	

**DETERMINACIÓN DE LA BASE IMPONIBLE PARA EL IMPUESTO
SOBRE LAS UTILIDADES DE LAS EMPRESAS**

Utilidad (Pérdida) según estado de Resultados	(24.301,00)
Menos: Pérdida no Compensada	0,00
Actualización	<u>0,00</u>
Utilidad Imponible/(Pérdida no Compensada)	<u>(24.301,00)</u>
I.U.E 25%	<u>0,00</u>
UTILIDAD NETA/(PÉRDIDA NO COMPENSADA)	<u>(24.301,00)</u>

Tarija, 31 de marzo de 2006

FABRICACIONES METÁLICAS**METACROM**

De: Waldo Michel Suárez

Tarija - Bolivia

CONTABILIDAD**Gestión 2006****ESTADO DE EVOLUCIÓN DEL PATRIMONIO**Practicado del 01 de abril de 2005 al 31 de marzo de 2006
(Expresado en Bolivianos)

DETALLE	Capital	Ajuste Global del Patrimonio	Aportes por Capitalizar	Resultados Acumulados	Total
Balance al 31 de marzo de 2002	188.200,00	6.113,11	0,00	(14.024,82)	180.288,29
Evolución Durante el Ejercicio:	188.200,00	6.113,11		(14.024,82)	180.288,29
Reexpresión de Valores		15.755,12	0,00	(1.075,85)	14.679,27
Utilidad/Pérdida neta del año				(43.525,98)	(43.525,98)
Balance al 31 de marzo de 2003	376.400,00	27.981,34	0,00	(72.651,47)	331.729,87
Evolución Durante el Ejercicio:					
Reexpresión de Valores		8.050,86	0,00	(2.244,29)	5.806,57
Ajustes		(6.113,11)		7.884,35	1.771,24
Utilidad/Pérdida neta del año				25.346,55	25.346,55
Balance al 31 de marzo de 2004	376.400,00	29.919,09	0,00	(41.664,86)	364.654,23
Evolución Durante el Ejercicio:					
Reexpresión de Valores		4.764,56	0,00		4.764,56
Ajustes		(27.640,04)	5.927,00	27.640,04	5.927,00
Utilidad/Pérdida neta del año				3.247,36	3.247,36
Balance al 31 de marzo de 2005	376.400,00	7.043,61	5.927,00	(10.777,46)	378.593,15
Evolución Durante el Ejercicio:					
Capitalización	5.927,00		(5.927,00)		0,00
Reexpresión de Valores		(734,47)	0,00		(734,47)
Utilidad/Pérdida neta del año				(24.300,93)	(24.300,93)
Balance al 31 de marzo de 2006	382.327,00	6.309,14	0,00	(35.078,39)	353.557,75

Tarija, 31 de marzo de 2006

FABRICACIONES METÁLICAS
METACROM
 De: *Waldo Michel Suárez*
 Tarija - Bolivia

CONTABILIDAD
Gestión 2006

ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO

Practicado del 01 de abril de 2005 al 31 de marzo de 2006
 (Expresado en Bolivianos)

<u>Utilidad (Pérdida) de la Gestión</u>	
Utilidad (Pérdida)	(24.300,93)
Incremento en:	
Inventario Materiales	(44.963,46)
Crédito Fiscal IVA	2.120,12
Depreciación Acumulada	25.690,66
Tributos por Pagar	(1.115,58)
Total del efectivo generado por actividades de operación	<u>(42.569,19)</u>
Efectivo generado por actividades de inversión	
Incremento en:	
Maquinaria y Equipo	<u>(1.667,58)</u>
Total del efectivo generado por actividades de inversión	<u>(1.667,58)</u>
Efectivo generado por actividades de financiamiento	
Incremento en:	
Cuentas por Pagar	<u>40.000,00</u>
Total del efectivo generado por actividades de financiamiento	<u>40.000,00</u>
Aumento/Disminución del efectivo	(4.236,77)
Efectivo al inicio de la gestión	<u>19.138,93</u>
Efectivo al final de la gestión	<u><u>14.902,16</u></u>

Tarija, 31 de marzo de 2006

FABRICACIONES METÁLICAS**CONTABILIDAD****METACROM****Gestión 2006***De: Waldo Michel Suárez*

Tarija - Bolivia

ESTADO DE RESULTADOS ACUMULADOS

Practicado del 01 de abril de 2005 al 31 de marzo de 2006

(Expresado en Bolivianos)

Resultados Acumulados al 31/12/01	(6.564,91)
Mas:	
Reexpresión de Valores	(192,24)
Resultados de la gestión	(7.267,67)
Resultados Acumulados al 31/03/02	<u>(14.024,82)</u>
Mas:	
Reexpresión de Valores	(1.075,85)
Resultados de la gestión	(43.525,98)
Resultados Acumulados al 31/03/03	<u>(58.626,65)</u>
Mas:	
Reexpresión de Valores	(2.244,29)
Ajustes	7.884,35
Resultados de la gestión	25.346,55
Total Resultados Acumulados al 31/03/04	<u>(27.640,04)</u>
Mas:	
Ajustes	27.640,04
Resultados de la gestión	3.247,36
Total Resultados Acumulados al 31/03/05	<u>3.247,36</u>
Mas:	
Resultados de la gestión	(24.303,93)
Total Resultados Acumulados al 31/03/06	<u><u>(21.056,57)</u></u>

Tarija, 31 de marzo de 2006

ANEXO N° 2
CUESTIONARIO
JEFE ADMINISTRATIVO FINANCIERO

1. ¿Se elaboran informes de costos?

2. ¿Cómo se comportan los costos variables y fijos ante cambio en la producción?

3. ¿Existen clasificaciones para los costos de materiales?

4. ¿El costo se determina por un sistema de costos por ordenes de trabajo?

5. ¿Existe un formato de requisición de materiales?

6. ¿Existe políticas para la determinación de artículos dañado y articulo defectuoso?

7. ¿Qué tipo de procesos de producción se asocian comúnmente al costo por proceso?

ANEXO Nº 3
ENTREVISTA

1. ¿Cuál es la estructura orgánica de la empresa?
2. ¿La empresa cuenta con un sistema de costos?
3. ¿De que manera distribuyen su producto?
4. ¿La empresa cuenta con un plan de cuentas de costos?
5. ¿La empresa cuenta con un manual de cuentas?
6. ¿La empresa cuenta con procedimientos de cómo registras sus costos?
7. ¿Se contabilizan de manera especial las unidades defectuosas o dañadas?
8. ¿Considera que la implantación de un sistema de costos por órdenes de trabajo proporcionará información financiera real y oportuna?