

**TÉCNICO DE LABORAL POR**  
**COMPETENCIAS EN AUXILIAR**  
**CONTABLE**



# **MÓDULO II**

CONTABILIDAD DE COSTOS

Estudiante: \_\_\_\_\_

# CONTABILIDAD DE COSTOS

## Tabla de contenido

Pág.

### 2. Costos.

✓ ¿Qué es el costo?.....	4
✓ Clasificación de costos.....	4
✓ Contabilidad de costos.....	8
✓ Elementos del costo.....	8
✓ Fórmulas.....	9
✓ Punto de equilibrio.....	12
✓ Ciclo contable.....	14
✓ Libros.....	16
✓ Metodologías de costeo.....	19
✓ Informes del costo.....	21
✓ Costos por orden de fabricación.....	22
✓ Materias primas y materiales.....	25
✓ Mano de obra productiva.....	27
✓ Costos indirectos de fabricación (CIF).....	30
✓ Asignación de costos indirectos.....	31
✓ Funciones de una empresa para identificar el elemento.....	33
✓ Sistema de costos y proceso.....	35
✓ Presupuestos.....	38
✓ Presupuesto de producción.....	39
✓ Costos por procesos.....	42
✓ Ejercicios.....	45
✓ Bibliografía.....	50

# CONTABILIDAD DE COSTOS

---

*“Lo que no se costea no se evalúa, y lo que no se evalúa, ni se controla ni se mejora”.*

## 2.1 ¿Qué es el costo?

Es la inversión de dinero que una empresa hace, con el fin de producir un bien, comercializar un producto o prestar un servicio. Éstos no involucran los gastos de operación, representador por los gastos administrativos y los de ventas, etc...

La importancia de los costos radica en que ayudan a la toma de decisiones que permiten mejorar los resultados financieros del negocio y a su vez, permite el control de los 3 elementos del costo: materia prima, mano de obra y costos generales de producción.

Los principales objetivos de los costos son:

- Conocer la cantidad a invertir para producir un bien.
- Establecer las bases para fijar el precio de venta, el margen de rentabilidad y la utilidad real.
- Controlar todo el proceso productivo.

## 2.2 Clasificación de los costos

Los costos se clasifican por su dependencia y cualidad en:

- ~ **Costos de producción:** son las inversiones que destinan a la realización de un producto o servicio, que se tiene para la venta en el giro ordinario de la empresa.

$$\text{CPD} = \text{MD} + \text{MOD} + \text{CIF}$$

- ~ **Costos operacionales:** sin las inversiones que se destinan para crear el proceso de socialización de la empresa y los productos: interna y externa y

gastos de administración y ventas.

- ~ **Costos de oportunidad:** sin los beneficios que se dejan de percibir o los gastos que se empiezan a percibir por asumir un sacrificio económico sobre varias oportunidades.
- ~ **Costos implícitos:** es el valor de las inversiones: posesión, situación o derecho; que destina la empresa para la realización de su negocio, pero el cálculo de estas inversiones no están dadas en parámetros monetarios.
- ~ **Costos ociosos:** son los consumos de bienes y derechos que no le dan valor agregado a la empresa.

Según su identificación se clasifican en:

- ~ **Costos directos:** son los costos que pueden identificarse fácilmente con el producto, servicio, proceso o departamento. Son costos directos el Material Directo y la Mano de Obra Directa.
- ~ **Costos indirectos:** su monto global se conoce para toda la empresa o para un conjunto de productos. Es difícil asociarlos con un producto o servicio específico. Para su asignación se requieren base de distribución (metros cuadrados, número de personas, etc.)

De acuerdo con el momento en el que se calcula:

- ~ **Costos históricos:** son costos pasados, que se generaron en un periodo anterior.
- ~ **Costos predeterminados:** son costos que se calculan con base en métodos estadísticos y que se utilizan para elaborar presupuestos.

De acuerdo con su comportamiento frente a cambios en el nivel de actividad, se clasifican en Costos Variables, Costos Fijos y Costos Mixtos: Escalonados y semivARIABLES o semifijos.

- ~ **Costos Fijos:** Son los que en su total permanecen constantes o estáticos dentro de un rango relevante de actividad o producción, mas su valor por unidad cambia en relación indirecta con cambios en los niveles de actividad o producción. Ej. El seguro contra incendio, arrendamientos, sueldos de vigilancia de fábrica, depreciación en línea recta etc. El valor de los rubros anteriores va a ser el mismo si la fábrica funciona al 40% de ella o a su plena capacidad.

- ~ **Costos Variables:** Son los que en su total, cambian o fluctúan en relación directa a una actividad o volumen de producción dentro de un rango relevante, pero su valor por unidad producida permanece constante. Ej.: La MP cambia de acuerdo con los volúmenes de producción, pero permanece constante por unidad de producción. Las comisiones por ventas en su total cambian de acuerdo con el volumen de las ventas, mas son constantes por unidad vendida, expresadas como un porcentaje sobre las ventas.
  
- ~ **Costos mixtos:** Los costos mixtos son aquellos que tienen un comportamiento fijo dentro de un rango relevante de actividad, pero experimentan cambios abruptos de manera directa ante cambios en el nivel de actividad. Existen dos tipos:
  - ~ Costos SemivARIABLES: La parte fija del costo semivariable representa un cargo mínimo, siendo la parte variable la que adquiere un mayor peso dentro del coste del producto.
  - ~ Costos Escalonados: La parte de los costos escalonados cambia a diferentes niveles de producción puesto que estos son adquiridos en su totalidad por el volumen.

De acuerdo con el momento en el que se reflejan en los resultados:

- ~ **Costos del periodo:** son los costos que se identifican con periodos de tiempo y no con el producto, se deben asociar con los ingresos en el periodo en el que se generó el costo.
- ~ **Costos del producto:** este tipo de costo solo se asocia con el ingreso cuando han contribuido a generarlos en forma directa, es el costo de la mercancía vendida.

De acuerdo con el tipo de desembolso en el que se ha incurrido:

- ~ **Costos desembolsables:** son aquellos que generan una salida real de efectivo.

- ~ **Costos de oportunidad:** es el costo que se genera al tomar una determinación que conlleva la renuncia de otra alternativa.

En relación con la producción:

Esto está íntimamente relacionado con los elementos del costo de un producto y con los principales objetivos de la planeación y el control. Las dos categorías, con base en su relación con la producción son:

- ~ **Costos primos:** Son todos los materiales directos y la mano de obra directa de la producción.

**Costos primos= MD + MOD**

- ~ **Costos de conversión:** Son los relacionados con la transformación de los materiales directos en productos terminados, o sea la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

**Costos de conversión= MOD + CIF**

- ~ **Costo total:** es la sumatoria del costo de producción más todos los gastos necesarios para fabricar el producto.

**CT = MD + MOD + CIF + GASTOS**

- ~ **Costo Unitario de Producción:** es el costo final de cada unidad producida, resulta de dividir el costo de producción por las unidades producidas.

**CPD / UNIDADES PRODUCIDAS**

**Ejemplo de costos:**

Dado un costo de producción de \$110.000 y si el costo primo es de \$90.000 y el costo de conversión es de \$60.000; determinar el valor de: MD, MOD y CIF Solución. Utilizando las fórmulas antes descritas tenemos:

$$\text{CPD (MD + MOD + CIF) - CP (MD + MOD) = CIF: } 110.000 - 90.000 = 20.000 \text{ CIF}$$

$$\text{CC (MOD + CID) - CIF = MOD: } 60.000 - 20.000 = 40.000 \text{ MOD}$$

$$\text{CP (MD + MOD) - MOD = MD: } 90.000 - 40.000 = 50.000 \text{ MD}$$

## 2.3 Contabilidad de costos

La contabilidad de costos es un sistema de presentación de información contable que registra, clasifica, asigna, distribuye y controla los costos de las actividades de producción, distribución, administración y financiamiento de una empresa u organización. En este sentido, la función de la contabilidad de costos es interpretar toda esta información para presentarla a la junta directiva de una compañía con la finalidad de orientarla en la toma de decisiones en términos de gestión, planificación y control administrativo. Esta información, como tal, tiene un carácter interno.

La contabilidad de costos hace parte del sistema contable y surte información tanto para la contabilidad financiera (preparación de estados de resultados), como para la contabilidad administrativa (cálculo de puntos de equilibrio, márgenes de contribución, presupuestos, entre otros). Algunos de los objetivos de la contabilidad de costos son:

- Determinar el costo de producir un bien o prestar un servicio.
- Establecer un control administrativo.
- Suministrar información para la planeación y toma de decisiones.

## 2.4 Elementos del costo

En el estudio de la contabilidad de costos, los recursos consumidos para fabricar el bien o prestar el servicio suelen clasificarse en grandes agrupaciones, las cuales se detallarán a continuación

**Materia prima:** Es el elemento básico del costo, el elemento esencial de su transformación. Es de fácil identificación en cantidad, pero, volumen, etc. Ej. Cuero en la industria del calzado, tela y forro en la del vestido, hierro y madera en la de los muebles y harina, azúcar y levadura en la industria panadera.

**Mano de obra:** es el esfuerzo físico y mental del trabajador en el proceso de fabricación, sea el trabajo manual o tecnificado, identificados directamente con el producto fabricado u orden de producción.

**Servicios:** son aquellos presentados a la empresa por otras entidades con el fin de facilitar u optimizar el proceso productivo. Hay dos tipos de servicios, los directos, que son aquellos que hacen parte del proceso de transformación del producto. Y los indirectos, que son aquellos que no se relacionan físicamente con el producto. Recientemente se ha introducido en la literatura de costos un nuevo elemento denominado contratos de servicios, este elemento aparece cuando la empresa no realiza parte de su proceso productivo, sino que lo contrata con un tercero. Ejemplos de servicios que se pueden contratar: vigilancia, aseo, alimentación, lavandería, entre otros.

Elemento	Costo	Gasto
Material	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nómina de los operarios	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nómina del área de contabilidad	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Servicios públicos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Alquiler del edificio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vigilancia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dotación de los trabajadores	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Publicidad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

**Costos indirectos de fabricación:** son todos aquellos costos y gastos necesarios en la producción que no se identifican directamente con un producto o un orden de producción específica o su monto no es posible cuantificarlo con exactitud.

## 2.5 Fórmulas

### Fórmulas del estado de costos de artículos manufacturados:

SALDO INICIAL DEL ALMACEN DE MATERIA PRIMA DIRECTA + COMPRAS NETAS DE MATERIALES =

MATERIALES DIRECTO O MATERIA PRIMA DIRECTA DISPONIBLE PARA SU USO.

---

MATERIA PRIMA DIRECTA DISPONIBLE PARA SU USO - SALDO FINAL DEL ALMACEN DE MATERIAS PRIMAS=

MATERIA PRIMA DISPONIBLE USADA.

---

MATERIA PRIMA DIRECTA USADA + MANO DE OBRA DIRECTA + COSTOS INDIRECTOS DE FABRICA =

TOTAL DE COSTOS DE PRODUCCIÓN PARA EL PERIODO.

---

TOTAL DE COSTO DE PRODUCCIÓN PARA EL PERIODO + SALDO INICIAL DE PRODUCCIÓN EN PROCESO =

COSTO DE PRODUCCIÓN DISPONIBLE PARA TRANSFORMARSE.

---

COSTO DE PRODUCCIÓN DISPONIBLE - SALDO FINAL DE PRODUCCIÓN EN PROCESO =

COSTO DE LOS ARTICULOS MANUFACTURADOS.

---

**Fórmulas para el estado de resultados:**

INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTOS TERMINADOS + COSTO DE LOS PRODUCTOS TERMINADOS + COMPRAS =

COSTO DE LOS PRODUCTOS DISPONIBLES PARA SU VENTA.

---

COSTO DE LOS PRODUCTOS DISPONIBLES PARA SU VENTA - INVENTARIO FINAL DE LOS PRODUCTOS TERMINADOS =

COSTO DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS.

---

VENTAS NETAS - COSTO DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS =

UTILIDAD BRUTA.

---

UTILIDAD BRUTA - COSTOS DE OPERACIÓN =

UTILIDAD

NETA.

---

**Contabilidad de vendedores al menudeo.**

Inventario de mercancías.

INVENTARIO INICIAL + COMPRAS NETAS = DISPONIBLE PARA VENTA -  
INVENTARIO FINAL =

COSTO DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS.

---

**Contabilidad de empresa manufacturera (inventario de materia prima):**

INVENTARIO INICIAL + COMPRAS NETAS DE MATERIALES = DISPONIBLE  
PARA USARSE - INVENTARIO FINAL = MATERIA PRIMA USADA.

---

**Contabilidad de empresa manufacturera (inv. De prod. En proceso):**

INVENTARIO INICIAL + COSTO DEL MATERIAL DIRECTO.  
DE LA MANO DE OBRA DIRECTA.  
DE LOS CARGOS INDIRECTOS = COSTO DE LA PRODUCCIÓN EN PROCESO  
- INVENTARIO FINAL =

COSTO DE LOS PRODUCTOS TERMINADOS.

---

**Contabilidad d empresas manufactureras (inv. De productos terminados):**

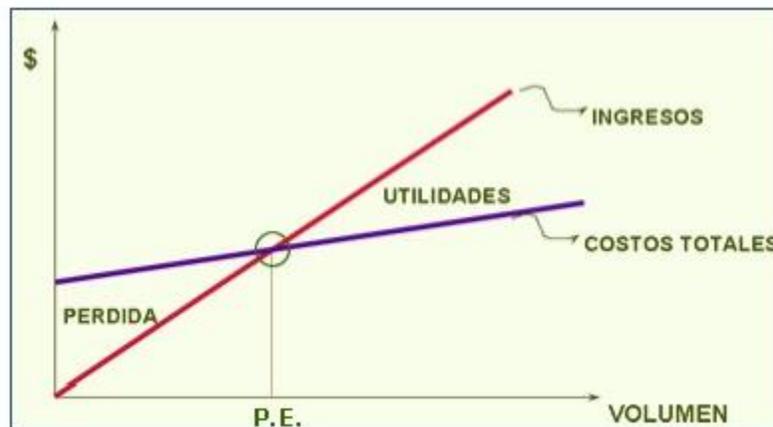
INVENTARIO INICIAL + COSTO DE LOS PRODUCTOS TERMINADOS =  
DISPONIBLES PARA SU VENTA - INVENTARIO FINAL =

## 2.6 Punto de equilibrio

Es el nivel de ventas en el cual los ingresos obtenidos son iguales a los costos de producción, tanto fija como variable, dicho de otro modo, es el nivel de ventas en el cual la empresa ni gana ni pierde. El cálculo de este punto es importante para las empresas pues define el límite mínimo sobre el cual se debe operar, tratando siempre de estar lo más alejado posible de él. Para el cálculo del punto de equilibrio se parten de los siguientes supuestos:

- Ingresos y Costos tienen un comportamiento lineal.
- Existe sincronización entre el volumen de ventas y el volumen de producción
- Perfecta diferenciación entre costos fijos y costos variables
- El cambio de una variable no tiene efecto sobre las demás
- El modelo se basa en la utilización de una sola línea de producción.

Representación gráfica:



Fórmulas:

P.E. (En Unidades) =	Costos Fijos
	Precio - Costo Variable
P.E. (En Pesos) =	<u>Costos Fijos</u>
	1 - <u>Costo Variable</u>
	Precio

De las dos fórmulas anteriores se derivan las siguientes:

**Margen de Contribución:** el margen de contribución se define como el exceso de ingresos con respecto a los costos variables; los cuales contribuyen a cubrir los costos fijos y a obtener utilidad.

$$\text{Margen de Contribución} = \text{Precio} - \text{Costo Variable}$$

**Índice de Contribución:** es el porcentaje en el cual los ingresos exceden los costos variables. Equivale a expresar el margen de contribución en porcentaje

$$\text{Índice de Contribución} = 1 - (\text{Costo Variable} / \text{Precio})$$

## 2.7 Ciclo contable

El ciclo de la contabilidad de costos dependerá del tipo de empresa, así:

- **En una empresa de servicios:** Los materiales se manejan mediante cuentas de inventarios y en el momento del consumo se registra en la cuenta de costo respectivo.
- **En una empresa comercial:** las mercancías se manejan mediante la cuenta de inventario de mercancía y cuando se vende, se registra el costo de ventas y se reduce el inventario.
- **En Una empresa industrial:** el ciclo de costos tiene varias etapas, la compra de la materia prima, el consumo en la producción, la terminación de la producción y la venta.

Una unidad de costos se refiere a las unidades de producción o venta expresadas como medida acorde a las características de los procesos fabriles y

de comercialización. Es una base de medición que identifica cantidades en términos físicos. Generalmente coincide con el utilizado en las transacciones comerciales.

### **Estado de costos de fabricación.**

Para su determinación se confecciona un estado de costos de fabricación, que resume los consumos de los materiales, mano de obra y costos indirectos y determina:

- Costos del período.
- Costos de los productos terminados.
- Costos de los productos vendidos.

En los estados de costos se utiliza la fórmula: Costo de ventas = existencia inicial + compras – existencia final.

Y se utiliza tanto para determinar el consumo de los materiales y los costos de la producción vendida y terminada. En general, se trabaja con cuentas de control para cada elemento de la producción en proceso.

### **Flujos de costos y cuentas de costos de producción.**

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

En un sentido amplio, el ciclo de producción puede dividirse en tres fases principales:

1. Almacenamiento de materias primas.
2. Proceso de fabricación de las materias primas en artículos terminados.
3. Almacenamiento de artículos terminados, aunque en muchas empresas el control de los artículos terminados está bajo la jurisdicción del departamento de ventas, y por lo tanto técnicamente no debe considerárselos como parte del ciclo de producción.

En la contabilidad de costos se emplean tres tipos generales de cuentas de inventario: materias primas, trabajo en proceso y artículos terminados.

Los cargos a la cuenta trabajo en proceso consisten en los tres elementos de costos de fabricación: materias primas empleadas, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. Los costos de las materias primas empleadas y la mano de obra

directa, que se producen normalmente, se cargan directamente a la cuenta Trabajo en proceso.

Sin embargo, los costos indirectos de fabricación se acumulan primero en una cuenta del libro mayor titulada Costos indirectos de fabricación y después se transfieren o aplican a la cuenta Trabajo en proceso.

Almacenamiento de materias primas	Costo de materiales que ingresan	Costo de materiales, inspección, recepción y almacenamiento.
Procesamiento de materias primas	Costo de materiales empleados	Costo de materiales empleados, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.
Almacenamiento de artículos terminados	Costo de artículos producidos	Costo de artículos terminados, listos para su venta a los clientes.
	Costo de artículos vendidos	Clientes

	Costo de artículos vendidos	Clientes
--	-----------------------------	----------

## 2.8 Libros

El ciclo cumple una forma ordenada:

Primer elemento (MP): se registra desde su ingreso (compra), pasa por almacenamiento, luego producción. Es transformada y convertida en PT que debe controlarse y registrarse pasa a almacenamiento de PT.

Los costos de conversión (MO y GIF) se aplican utilizan y consumen, siguen la materia prima en su recorrido a través de departamentos., este seguimiento implica una orden, un registro y una contabilización.

### 1. Comprobantes

Orden específica: se utiliza la hoja de costos, documento de información y registros de PT, permite determinar:

- Número de cantidades producidas.
- Detalles de esas unidades.
- Productos en procesamiento.
- Elementos utilizados: MP, MO y GIF.

## **2. Diarios y Mayores**

El ciclo de la contabilidad de costos se realiza con la documentación mencionada y los libros de diarios y mayores.

Los libros generales cuentan con auxiliares.

### **Mayores auxiliares:**

MP - Mayor de materiales y MP

P en proceso - Mayor de P en proceso y hoja de costos

PT - Mayor de artículos terminados

### **Mayor auxiliar de MP:**

El ingreso en el Mayor general es por totales en el auxiliar por partidas.

**Débitos:** ingresos de las mismas.

**Créditos:** salida por requerimientos.

### **Mayor auxiliar de producción en proceso:**

**Débitos:** ingresos del mayor auxiliar anterior.

**Créditos:** costo de los artículos terminados.

### **Mayor de artículos terminados:**

**Débitos:** ingresos al mayor auxiliar anterior.

**Créditos:** egresos por ventas.

El mayor general, las partidas son globales y mensuales, en los auxiliares las partidas son diarias, analíticas y por detalle de materiales.

### 3. Control

El total de los débitos de las distintas cuentas del mayor auxiliar por artículo debe ser igual al total de las compras registradas en el mayor general.

La cuenta de producción en proceso se divide en 3 partes:

**Producción en proceso** - Materiales (se controla con lo realmente consumido en las ordenes de Producción y el saldo al final del periodo + lo que se encuentra en proceso)

**Producción en proceso** - MO (trabajos completados + en proceso)

**Producción en proceso** - CIF (ordenes terminados por la cuota de aplicación de costos calculadas)

El control arroja las cifras de inventario y entradas por producción terminada, las salidas son las ventas.

**Ingresos:** por fecha, orden de producción, cantidad y precio.

**Egreso:** por fecha, factura, cantidad y precio.

### 4. Asientos

Los registros contables que agrupan los conceptos mencionados en la última parte del punto anterior pueden sintetizarse en la oficina central o en la de fábrica.

- **Cierre de Libros**

Se registran el libro diario de fábrica que sirve para contabilidad interna:

- ~ Fecha, detalle.
- ~ Mayor general (control) - ingresos y egresos
- ~ MMP y materiales.
- ~ MO
- ~ Inventario
- ~ Estado de ganancias y pérdida
- ~ Artículos terminados - ingresos y egresos

Con todo este material se formula el cierre de libros:

- ~ Cierre de cuentas: relativas a producción
- ~ Cierre de libros
- ~ Informes mensuales
- ~ Balance general
- ~ Costos indirectos de fabricación

El cierre de cuentas relativas a producción.

- ~ Diario de salidas de mercaderías en almacén - por MP consumidas
- ~ Diario general - Por trabajos y costos relativos a producción
- ~ Diario de PT - por el costo de los PT
- ~ Diario de ventas - por el costo de los artículos vendidos
- ~ De estos diarios se obtienen las cifras previas del balance de comprobación.

El cierre de libros comprende.

- ~ Cierres de cuentas por ganancia y pérdida.
- ~ Costos indirectos de fabricación aplicados.
- ~ Cierre general del periodo.

## **2.9 Metodologías de costeo**

Al momento de definir la metodología de costos que debe aplicarse a la empresa, deberán tenerse en cuenta aspectos tales como:

- El tamaño de la empresa.
- Los objetivos que tiene el sistema de costos.
- Las necesidades de información de la empresa.
- Las características de la actividad económica.
- El Costo montaje vs. El beneficio que se obtendrá.

Una vez analizados estos factores podrá tomarse la decisión sobre cual metodología implementar. A continuación se presentan de manera resumida las principales características de cada una de ellas: De acuerdo con las características de la producción:

**Costos por Órdenes de Fabricación:** aplica en empresas en las cuales la producción sea heterogénea, es decir, se fabrica a solicitud del cliente y con las especificaciones dadas por el mismo, el objetivo de este tipo de producción no es

mantener unidades en inventario, es una modalidad de producción poco económica y la unidad de costeo es cada orden de fabricación.

**Costos por Procesos:** aplica en empresas en las cuales la producción es homogénea, se fabrican grandes cantidades y se mantienen en inventarios, es una modalidad de producción más económica, la unidad de costeo es cada proceso y el costo unitario se calcula por promedios de producción.

**Base Histórica:** es una metodología de costos que basa su cálculo en datos reales, pasados, sobre los cuales ya no se tiene ningún control. Es esta clasificación se encuentran los costos por órdenes y los costos por procesos.

De acuerdo con la base de costos utilizada:

**Base predeterminada:** es una metodología que calcula los costos antes de que se incurra en ellos. Busca mejorar la planeación y presupuestario. Existen dos metodologías que predeterminan los costos:

**Costos Estimados:** son aquellos que se conocen con anticipación, pero su cálculo es subjetivo, puesto que los criterios mediante los cuales se calcula el costo no tienen justificación científica. Se utiliza la información histórica y la experiencia para estimar el comportamiento futuro.

**Costos Estándar:** son los costos que se calculan mediante la utilización de procedimientos científicos, tales como la ingeniería industrial (tiempos y movimientos), se calcula el consumo óptimo de recursos y al finalizar el proceso productivo se determinan las variaciones de lo real frente al estándar establecido.

**Costeo Total o Absorbente:** es una metodología de costeo que incluye dentro de su cálculo todos los costos asociados a las producciones, tanto fijas como variables, los gastos se asignan al periodo en el cual se consumieron.

De acuerdo con Filosofías:

**Costeo Directo o Variable:** tiene en cuenta para el cálculo del costo del producto solo lo variable, todos los costos fijos se asignan al periodo en el cual se consumieron, por lo tanto no hacen parte del valor de los inventarios. Esta metodología requiere la separación de costos en fijos y variables. Los gastos se asignan al igual que los costos fijos al periodo en el cual se consumieron.

**Costeo Basado en Actividades:** tiene en cuenta para el cálculo del producto, tanto lo fijo como lo variable y además incluye en el costo del producto todos los gastos consumidos. Esta metodología introduce un nuevo concepto, el costeo de las actividades necesarias para elaborar el producto. Actualmente es la metodología más utilizada.

**Nuevas Técnicas de costeo:** recientemente se han diseñado nuevas metodologías para el cálculo de costos, las cuales no han sido muy utilizadas, puesto que involucran cambios en la forma de ver la organización y de registrar la información. Algunas de estas metodologías son el costeo objetivo, la teoría de restricciones, el costeo basado en ventas, entre otras.

## 2.10 Informes de costos

En la regulación contable colombiana, se encuentra contemplado un estado financiero de propósito especial denominado “ESTADO DEL COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTA” este es el principal informe generado por el sistema de costos. El estado de costos tiene dos presentaciones:

Resumido: muestra de forma total cada uno de los elementos del costo.

COMPAÑÍA ABC	
ESTADO DEL COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTA	
ENERO - DICIEMBRE	
I.I. Producto Terminado	\$XXXXXX
I.I. Productos en Proceso	XXXXXX
(+) Material en Proceso	XXXXXX
(+) Mano de obra Directa	XXXXXX
(+) CIF	XXXXXX
(=) Costo Total Productos en P.	XXXXXX
(-) I.F. Productos en Proceso	XXXXXX
-----	
(=) Costo de los Productos terminados	\$XXXXXX
(=) Costo de la mercancía disponible	\$XXXXXX
(-) I.F. Producto terminado	\$XXXXXX
(=) Costo de ventas	\$XXXXXX
	=====

Detallado: discrimina el consumo de cada uno de los elementos del costo.

COMPAÑÍA ABC		
ESTADO DEL COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTA		
ENERO - DICIEMBRE		
I.I. Materias Primas	XXXX	
(+) Compras de M.P.	XXXX	
(=) Disponibilidad de M.P.	XXXX	
(-) I.F. Materia Prima	XXXX	
(=) Costo de la M.P. Utilizada	XXXX	
(-) Material Indirecto	XXXX	
(=) Costo del Material Directo		XXXX
Nómina de Producción	XXXX	
(-) Mano de Obra Indirecta	XXXX	
(=) Mano de Obra Directa		XXXX
Material Indirecto	XXXX	
(+) Mano de Obra Indirecta	XXXX	
(+) Otros CIF	XXXX	
(=) Costos Indirectos de Fabricación		XXXX
(=) Costo del Periodo	XXXX	
(+) I.I. Productos en Proceso	XXXX	
(=) Costo total de Productos en Proceso	XXXX	
(-) I.F. Productos en Proceso	XXXX	
(=) Costo de Productos Terminados	XXXX	
(+) I.I. Producto Terminado	XXXX	
(=) Costo de la Mercancía Disponible	XXXX	
(-) I.F. Producto Terminado	XXXX	
(=) COSTO DE VENTAS		XXXX

Es un documento financiero que refleja detalladamente el costo de la producción terminada y el costo de los artículos vendidos en una empresa de transformación, durante un período determinado. En una empresa comercial, el costo de venta es el valor de la mercancía que se compra al proveedor.

## 2.11 Costos por orden de fabricación

Los consumos de los elementos se acumulan e identifican por cada orden o encargo, lo que posibilita conocer el costo de cada pedido u orden.

Es especialmente apropiado cuando la producción consiste en trabajos o procesos especiales más que cuando los productos son uniformes y el patrón de producción es repetitivo o continuo. También se emplea cuando el tiempo requerido para fabricar una unidad de producto es relativamente largo y cuando el precio de venta depende estrechamente del costo de la producción. También se encuentra en compañías que producen diversos artículos, cuando la producción se programa por trabajos (tornillos y tuercas). En síntesis, se aplica en industrias que realizan trabajos especiales, a pedido de clientes, para stock, con productos no estándar de diseño o especificaciones particulares. Ejemplos: imprentas, mueblerías, talleres mecánicos o de reparación en general, electrodomésticos, construcciones, obras viales, vidrio indumentaria, zapatos, etc.

### **Tipo de actividad de producción:**

Los costos que pueden identificarse con un determinado trabajo, como por ejemplo los de materiales y de mano de obra se cargan directamente a ese trabajo tan pronto se les identifican. Los costos que no están directamente relacionados con ningún trabajo en particular, se asignan a todos los trabajos sobre alguna base de prorrateo.

La mayoría de los costos indirectos de fabricación están dentro de la última categoría aunque algunos, como los del tiempo de preparación de máquinas, primas de sobretiempo y diseños de ingeniería, frecuentemente se cargan en forma directa a los trabajos aplicables. Las tasas de costos indirectos predeterminadas son particularmente útiles para el costeo de las órdenes de trabajo. Puesto que los costos indirectos reales no pueden identificarse sino hasta el fin del mes o del año, los costos del trabajo no pueden conocerse inmediatamente después de su terminación si no se recurre a las tasas de costos indirectos.

- **Registro de las órdenes de trabajo.**

Debido a que la producción no tiene un ritmo constante, se requiere una planeación cuidadosa para lograr la utilización más económica del potencial humano y de la maquinaria. La planeación de la producción comienza con el recibo de un pedido por cliente. Esta es la base para la preparación y emisión a la fábrica de una orden de producción. La orden de producción contiene información e instrucciones para la fábrica con respecto a las especificaciones del producto, el período de tiempo para la fabricación, recorrido de la producción, máquinas a utilizarse, etc.

### **Hoja de costos:**

- Requisiciones de materiales.

El documento de contabilidad que se usa es llamado "hoja de costos de trabajo", que contiene la acumulación de costos para cada trabajo, subdividida en las principales categorías de costos, a medida que se hacen las requisiciones de materiales y se incurre en la mano de obra, se anotan los trabajos pertinentes en los formularios de requisición de materiales y boleta de tiempo. Resume en forma separada los consumos de los elementos demandados por cada orden o trabajo. La información para su elaboración se obtiene de:

- Tarjetas de tiempos.
- Cuotas de costos indirectos de fabricación.

Los materiales y la mano de obra directa se cargan a cada trabajo conforme a la identificación de las requisiciones de materiales y de las tarjetas de tiempos. En cambio, los costos indirectos se aplican en función a las bases de distribución. La hoja de costos de los trabajos constituye un mayor auxiliar para la cuenta trabajos en proceso. En cualquier momento, el saldo en esta cuenta es igual a los saldos

sumados de las hojas de costos de trabajos. Cuando se termina un trabajo, el costo se totaliza en la hoja de costos y se usa como base para trasladar el costo de la orden a Productos Terminados o Costo de Ventas.

- **Contabilización:** En este método generalmente se realizan distintos tipos de trabajos que reciben las siguientes denominaciones:
  - ~ Producto: Artículo íntegramente fabricado en la planta.
  - ~ Ensamble: La producción consiste en el armado de partes, o en la combinación de varios sub-ensambles.
  - ~ Sub-ensamble: Combinación de dos o más partes. En este caso, generalmente ambas órdenes se emiten al mismo tiempo.
  - ~ Partes componentes: Se fabrican para stock y posterior armado o ensamble a pedido, es decir, son conjuntos de dos o más piezas. Las partes componentes se emiten por separado a las de ensamble.
  - ~ Piezas: Son materiales ya elaborados que se utilizan en el armado del producto.
  - ~ Órdenes de mejoras: Consisten en equipos, instalaciones, herramientas, etc., fabricados y para uso propio de la empresa, es decir, bienes producidos en la misma planta.

Los consumos de los elementos se acumulan e identifican por cada orden o encargo, lo que posibilita conocer el costo de cada pedido u orden.

Es especialmente apropiado cuando la producción consiste en trabajos o procesos especiales más que cuando los productos son uniformes y el patrón de producción es repetitivo o continuo.

También se emplea cuando el tiempo requerido para fabricar una unidad de producto es relativamente largo y cuando el precio de venta depende estrechamente del costo de la producción. También se encuentra en compañías que producen diversos artículos, cuando la producción se programa por trabajos (tornillos y tuercas).

En síntesis, se aplica en industrias que realizan trabajos especiales, a pedido de clientes, para stock, con productos no estándar de diseño o especificaciones particulares.

Ejemplos: imprentas, mueblerías, talleres mecánicos o de reparación en general, electrodomésticos, construcciones, obras viales, vidrio indumentaria, zapatos, etc.

Los costos que pueden identificarse con un determinado trabajo, como por ejemplo los de materiales y de mano de obra se cargan directamente a ese trabajo tan pronto se les identifican. Los costos que no están directamente relacionados con ningún trabajo en particular, se asignan a todos los trabajos sobre alguna base de prorrateo.

## **2.12 Materias primas y materiales**

Elementos para ser utilizados en el proceso de fabricación a través de los costos de conversión para transformarlas en productos terminados. Pueden ser directas e indirectas.

Inicia por el proceso de compras de materiales a través del formato de solicitud de compra elaborado desde producción, luego se elabora la orden de compra dependiendo del proceso de la empresa, luego el formato de entrada a almacén en el momento de la recepción. Cuando se requieren materiales, se elabora el formato de requisición de materias primas.

Los stocks tienen diversas clasificaciones conforme la necesidad del usuario, según su destino o aplicación los materiales directos, indirectos o de uso interno.

**Directos:** MP y materiales.

P en proceso de elaboración PT: finales para la venta, intermedios o semielaborados

**Indirectos:** Auxiliares de la producción.

Materiales directos pero que por su menor importancia monetaria.

**Costo de adquisición:** el proceso de adquirir los materiales denominados comprende la tarea integral de los departamentos de compras, almacén, control de calidad y contable.

El departamento contable por ser área no fabril se absorbe como costo del periodo.

**Costos de los departamentos:** que intervienen en la compra de los suministros se trasladan mediante ese procedimiento a los centros de producción y productos.

**Costo de posesión:** custodia y conservación de los materiales que lo constituye, se expresa como un porcentaje del valor del inventario en términos financieros, medido por el tiempo en que se decide mantener los stocks son consumir o vender.

En la mecánica operativa de la administración de compras y almacenamiento intervienen dos sectores, gestionan la adquisición de bienes.

**El almacén puede ser:**

**Central:** depósito único, posee más eficiencia operativa, requiere espacios mayores, estiaje y control, incrementando el costo de la posesión.

**Periférico:** sub-depósitos cercanos a los centros usuarios que posibilitan el trabajo. Es ideal cuando se trabaja con órdenes de ensamble, variada cantidad de áreas de apoyo, significa incrementar los costos fijos operativos a través de MOD.

Almacén emite pedido - Compras recibe orden de compra - requerimiento de cotización - Ofertas - Orden de compra o contrato - Entrega del producto - Material aceptado o no.

### **COMPRAS - Solicitud de compra – orden de compra – entrada almacén**

Débito a compras y crédito a efectivo - Inventario periódico

Débito a inventarios y crédito efectivo - Inventario permanente

### **CONSUMO - Formato de requisición de materias primas**

Débito a producción en proceso y crédito a materiales

### **LOS MATERIALES SE CARGAN A LA PRODUCCIÓN CON BASE EN UNIDAD DE MEDIDA DE CONSUMO (Kilos, metros, unidades, etc.).**

## **2.13 Mano de Obra Productiva**

Factor de características propias, incorporación de trabajo humano al producto y modalidades de remuneración.

El registro y procesamiento de los gastos de personal en función de la naturaleza de la actividad que realiza el personal y su relación o no con la producción. Mientras los operarios son remunerados en función de su jornal horario.

La MO productiva se tiene en cuenta para los cálculos de productividad, nivel de capacidad de trabajo y determinación de estándares.

Las remuneraciones es el soporte a partir del cual podrá realizar sus registraciones la contabilidad de costos. No se cargarán al costo del producto todos los conceptos que integran el “monto a pagar”, pero si otros que no se reflejan en la planilla de remuneraciones.

### **Las cargas sociales, su incidencia en el costo de la MO:**

**Aportes Patronales:** sumas en función del monto de remuneraciones y/o número de empleados. Constituye un incremento al costo de la MO.

**Sueldo Anual Complementario:** fijado por ley, es la remuneración al personal sin que éste concurra a sus tareas.

**Ausencias Pagas:** colectivamente (feriados nacionales), individual (accidente, enfermedad). Se distribuye homogéneamente en todos los meses del año

El personal mensualizado, es irrelevante no tiene incidencia a efectos del costo. (Asignaciones familiares).

### **Comportamiento de la MO productiva ante variaciones de los volúmenes de producción:**

En la mayoría de los países de contexto jurídico-gremial, apuntan a garantizar la continuidad y la percepción de un ingreso mensual, relativamente constante al margen de las posibles caídas que pueda tener el volumen de producción.

Cuando las necesidades del sistema de costos hagan necesaria una clasificación de los costos de la MO productiva como un gasto estructural y no como proporcional no se mantendrá para cualquier volumen de producción. A partir de un punto determinado el componente estructural comenzará a crecer gradual y proporcional a los incrementos de producción.

Ejemplo: una empresa con un equipo que permite producir 10.000 unidades mensuales, calcula la depreciación del mismo en cuotas mensuales iguales y la comparación con el monto a amortizar ante distintos volúmenes de producción sería escalonada.

El comportamiento de jornales pagado, muestra una evolución entre 0 y no será constante como consecuencia de la estabilidad, el monto comenzará a crecer paulatinamente debido al incremento de las horas hombre por necesidad de producción (proporcional).

Si las jornadas extraordinarias corresponden a recuperar un volumen de producción no alcanzado debe registrarse como quebranto imputable.

### **Determinación del CT de la MO**

#### **Días laborales teóricos menos (-)**

- ~ Licencia ordinaria
- ~ Feriados nacionales
- ~ Enfermedad y Accidentes
- ~ Licencias Especiales

#### **Días Netos Trabajados Promedio (+)**

- ~ Horas Promedio de Asistencia Anual
- ~ Horas de Descanso diario

### **Horas Netas Laborales Anuales Promedio**

- ~ Previsiones por despido 2% de los montos abonados.
- ~ Las horas netas laborales no es asimilable al de hora trabajada.
- ~ Independientemente al sistema de costo que utilice la empresa, las remuneraciones deben ser tratadas según sus características.
- ~ Se realizan análisis de la MO productiva ya que de esta se realizarán los estudios de productividad y resultará influida por las variaciones del volumen de la producción.
- ~ Dentro del costo de MO deberá integrarse todas las erogaciones como consecuencia del mantenimiento de una planta de personal.
- ~ El análisis se basa en la hora de permanencia en fábrica.
- ~ No debe esperarse que el monto de remuneraciones de la MO varíe proporcionalmente al volumen de actividad.
- ~ Cuando se abonen jornadas extraordinarias, deberá diferenciarse la naturaleza, por trabajo efectivo o en virtud de la exigencia legal.
- ~ El concepto de “horas de presencia en fábrica” debe ser depurado de la remuneración en horas improductivas.
- ~ Los conceptos de remuneración y cargas sociales son inseparables.

### **Liquidación de jornales**

- ~ Pago de las horas de presencia en fábrica.
- ~ Adicionales por horas extras.
- ~ Pago de horas de ausencia con derecho a remuneración.
- ~ Total sujeto a aportes.
- ~ Retenciones
- ~ Subsidios familiares.
- ~ Neto a pagar.

### **Saldos de las cuentas con posterioridad a los ajustes.**

#### **MO productiva:**

- ~ Debitada por la totalidad de las horas de presencia en fábrica.
- ~ Acreditada por los tiempos perdidos declarados y la improductividad oculta calculada.
- ~ Saldo siempre deudor

#### **Improductividad oculta:**

- ~ Debitada por el costo de la improductividad calculada a fin de período.
- ~ Saldo deudor salvo en los meses en que se haya logrado un rendimiento óptimo de la MO.

#### **Tiempos perdidos por causas técnicas:**

- ~ Debitada por los tiempos perdidos informados por estos motivos. No tiene créditos.
- ~ Saldo siempre deudor.

#### **Adicionales por horas extras:**

- ~ Debitada a partir de la liquidación por los importes pagados por estos conceptos. No tiene créditos. Saldo siempre deudor.
- ~ La subcuenta MO indicará el costo total de la cantidad mínima de horas necesarias para ejecutar la producción, suponiendo el mejor rendimiento de la MO en tiempo óptimo.
- ~ La subcuenta tiempos perdidos medirá el costo de la improductividad declarada.
- ~ La subcuenta improductividad oculta costo de la subutilización de la capacidad de producción, no se contará con información sobre los motivos que han originado la caída en el ritmo de la producción.
- ~ El análisis conjunto indicará hasta qué punto resultaría posible incrementar los volúmenes de producción sin aumentar el monto de jornales pagados.

#### **Apéndice documental**

- ~ Ficha de Reloj: método usado para control de horarios del personal.
- ~ Ficha de Personal: información de la ficha actualizada.
- ~ Planilla de Liquidación
- ~ Informe de tiempos Perdidos

#### **Registración y Contabilización de la MO en empresas con sistemas de costeo por órdenes.**

- ~ Deberá instrumentar un circuito de información complementaria que posibilite la asignación del costo total de MO.
- ~ Deberá mantener permanentemente una identificación del operario ejecutante del trabajo, además de la imputación a la orden.
- ~ Ha de tenerse en cuenta los tiempos perdidos.
- ~ Las horas extras.
- ~ Clasificación del personal por antigüedad y categoría.

## 2.14 Costos indirectos de fabricación (CIF)

Son los costos incurridos en el proceso operativo diferentes a materiales directos y mano de obra directa. Se clasifican en:

**Materiales indirectos:** Materias primas que no son identificables en el producto en forma fácil, como pegantes, pinturas, puntillas. Así mismo incluyen los repuestos y accesorios.

**Mano de obra indirecta:** Salarios y prestaciones de trabajadores del área operativa que no están directamente en la elaboración del producto como mantenimiento, aseo, vigilancia, supervisión.

**Costos generales:** Son los demás costos como depreciaciones, servicios públicos, arrendamiento, seguros, mantenimiento edificaciones impuestos.

Los costos indirectos de fabricación pueden ser según el volumen de producción:

- **Fijos:** Depreciación, arrendamiento, impuestos, aseo y vigilancia.
- **Variables:** Envases y empaques, materiales y repuestos, combustibles. Varían a diferentes niveles de producción en forma proporcional.
- **Mixtos:** Contienen parte fija y variable, como el caso de los servicios públicos, mantenimiento y reparación de maquinaria.

Se caracteriza por diversidad y heterogeneidad de sus componentes como: alquileres, combustibles, energía, impuestos territoriales.

Se incurre en ella para producir un artículo sin que se incorporen físicamente en ellos.

- **Costo:** todo gasto que se relaciona con el volumen de producción. Mientras los costos están activados mantienen la capacidad de originar futuros ingresos
- **Gasto:** erogaciones que se vinculan con el volumen de ventas que incluye todas las áreas de no producción. Mientras los costos están activados ya han agotado la capacidad de originar futuros ingresos.

Constituyen simultáneamente desembolsos resultantes:

- **Efectivo o reales:** corresponden al período o son incurridos simultáneamente con su aplicación. Ejemplo: alquileres, depreciación de bienes de uso, primas de seguro.

- **Imputados o Predeterminados:** costos realizados con anterioridad a su apropiación y aquellos que se incurrirán en el futuro pero que deben preverse para suavizar su incidencia. Ejemplo: provisiones, cambios tecnológicos y de diseño.

Independientemente del grado de actividad de la empresa, deben ser absorbidos por la producción.

## **2.15 Asignación de costos indirectos**

Contiene la acumulación de costos para cada trabajo, subdividida en las principales categorías de costos, a medida que se hacen las requisiciones de materiales y se incurre en la mano de obra, se anotan los trabajos pertinentes en los formularios de requisición de materiales y boleta de tiempo. Resume en forma separada los consumos de los elementos demandados por cada orden o trabajo.

La información para su elaboración se obtiene de:

### **Hoja de costos:**

- Requisiciones de materiales.
- Tarjetas de tiempos.
- Cuotas de costos indirectos de fabricación.

Los materiales y la mano de obra directa se cargan a cada trabajo conforme a la identificación de las requisiciones de materiales y de las tarjetas de tiempos. En cambio, los costos indirectos se aplican en función a las bases de distribución.

La hoja de costos de los trabajos constituye un mayor auxiliar para la cuenta trabajos en proceso. En cualquier momento, el saldo en esta cuenta es igual a los saldos sumados de las hojas de costos de trabajos. Cuando se termina un trabajo, el costo se totaliza en la hoja de costos y se usa como base para trasladar el costo de la orden a Productos Terminados o Costo de Ventas

En los costos indirectos es más complejo determinar el valor de un costo a una orden de trabajo, sobre todo cuando los costos son del período (medidos en tiempo mensual p.e.)

Si durante un período (mes) se elaborara exacto una orden de fabricación podría asociarse el valor de los costos indirectos, pero cuando no coinciden deberán buscarse factores para su distribución.

## Tasa presupuestada:

Para asignar los costos indirectos de fabricación a la producción por órdenes de pedido, ya sea con procesos actuales o presupuestados, se debe determinar una base de distribución de los mismos.

La tasa presupuestada permite aplicar a la hoja de costos un valor estimado por costos indirectos de fabricación. Se basa en los datos presupuestados de costos indirectos para un período frente al presupuesto de producción en unidades.

$$\text{Tasa presupuestada de costos indirectos} = \frac{\text{Presupuesto costos indirectos}}{\text{Presupuesto de producción}}$$

Esta tasa presupuestada permite aplicar los costos indirectos a los productos que se espera sea cercano a los costos reales del período.

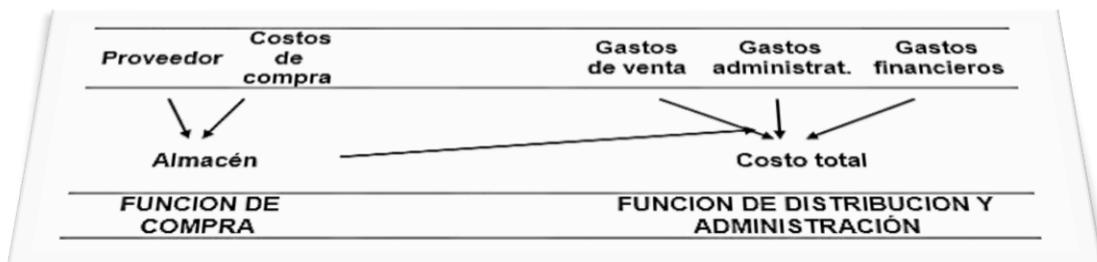
Por ejemplo si los costos indirectos presupuestados fueran de \$12.500.000 y el próximo año se espera producir 10.000 unidades, la tasa presupuestada será entonces:

$$\text{Tasa presupuestada costos indirectos} = \$12.500.000 / 10.000 \text{ und} = \$1.250 / \text{und}$$

Quiere decir que cada vez que se elabore un producto, deberá acumular \$1.250 en la hoja de costos como costos indirectos de fabricación.

## 2.16 Funciones de una empresa para identificar el elemento

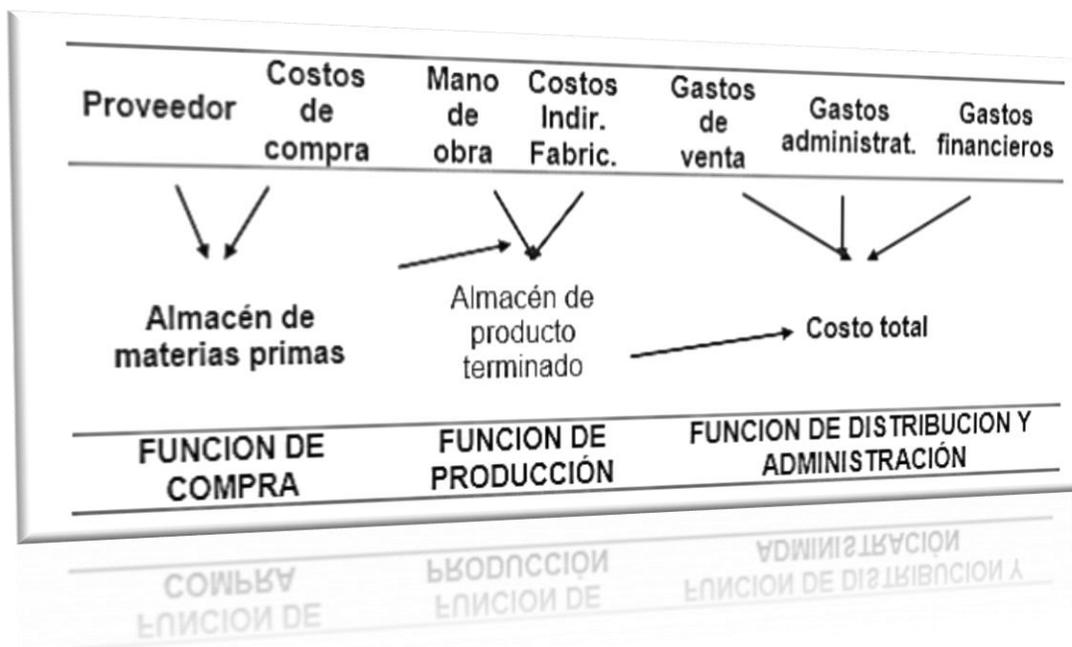
EMPRESA COMERCIAL:



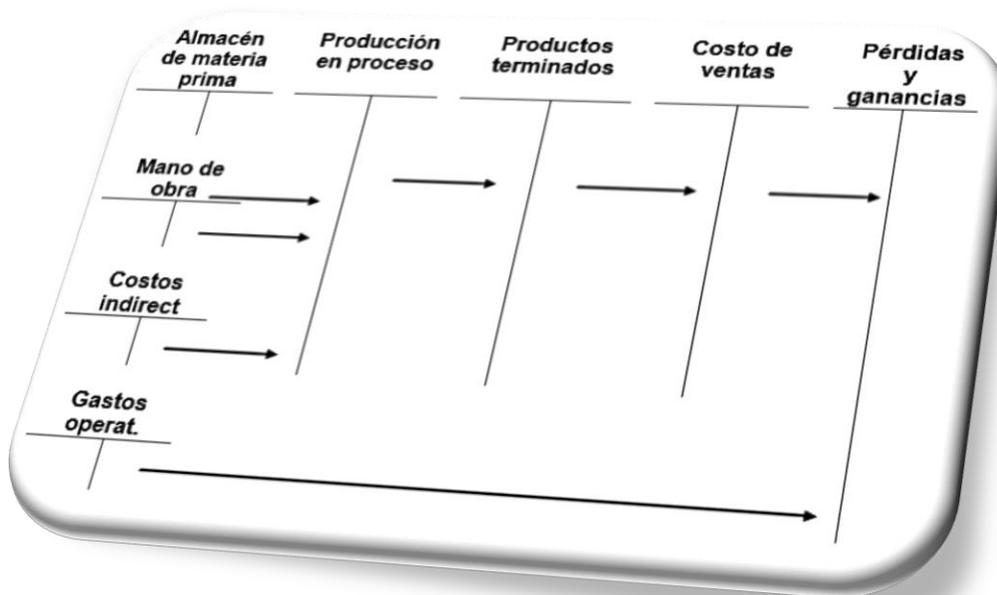
## EMPRESA INDUSTRIAL:

La primera función es la materia prima, que incluye los costos del producto y los desembolsos para trasladarlos hasta la empresa y ponerlo al servicio de la misma, ya sea para comercializar o para transformarla. La segunda función es una actividad de producción o manufactura y comprende la custodia, conservación de materiales, transformación con esfuerzo humano y diferentes adiciones y erogaciones para que el artículo quede disponible para la venta.

La tercera función es la distribución y comprende la custodia y conservación de artículos terminados, publicidad, promoción, empaque, despacho y entrega de productos, gastos por administración y por financiamiento de recursos ajenos.



## RELACIÓN ENTRE LOS COSTOS DEL PERÍODO Y LOS COSTOS DEL PRODUCTO:



A partir de este esquema surgen los costos que generan beneficios futuros o presentes:

**Costos del producto:** Son los relacionados con la producción (materia prima, mano de obra y CIF). Estos costos se incorporan a los inventarios de materiales, producto en proceso y artículos terminados y se reflejan en el balance como inventarios. Son llevados al estado de resultados en la medida que los productos elaborados se venden, afectando el CMV.

**Costos del período:** Se identifican por intervalos de tiempo y no con los productos elaborados. Se relacionan con la función de operación de la empresa y se llevan al estado de resultados a través de los gastos de venta, de administración y Financieros en el período en el cual se presentan.

**Costos capitalizables:** Son los que se presentan al adquirir un activo fijo y después depreciarlo a medida que se utiliza o genera ingreso, convirtiéndose del producto o del período.

## 2.17 Sistema de costos por procesos

El sistema de costos por procesos se aplica a industrias continuas, unidades de un mismo producto son idénticas entre sí, el costo unitario de producción se determina

agrupando la totalidad de cada proceso y dividiendo su monto por la cantidad de unidades.

No todas las unidades que pasaron por el proceso deben tomarse, solo se computan las llamadas unidades de la producción procesadas computables.

No todas las computables son las terminadas del proceso son intervienen las unidades de existencia inicial y final.

Las unidades iniciales y finales de producción en proceso deben computarse sólo en la medida del grado del avance como unidades equivalentes a terminadas.

De un mismo proceso se obtienen más de un producto, separar el costo acumulado en el mes para cada producto, así como las unidades procesadas computables correspondientes.

### **Movimiento de unidades:**

Contar con dicha información, la base estará constituida por el informe de producción y deberá informar sobre las unidades terminadas para cada período respecto a cada elemento del costo.

### **Unidades equivalentes a terminadas**

Medir en este sentido significa homogeneizar la unidad de medida para todas las unidades.

### **Producción procesada y procesada computable:**

Producción procesada, la cantidad de unidades que recibieron proceso en un departamento.

Producción procesada computable, la cantidad de unidades como denominador para determinar el costo unitario de producción del período por departamento.

La diferencia está dada por los desechos normales que se suman en el caso de la producción procesada y no se consideran en el caso de la producción procesada computable.

### **Desechos:**

Normales y Extraordinarios:

- En términos de unidades de salida o entrada de proceso: se determina el porcentaje de desechos normales en función de la producción en buen estado, en primera instancia que si la producción en buen estado es menor

porque existen desechos extraordinarios, para determinar los desechos normales se aplica el porcentaje sobre la producción en buen estado y entonces las unidades de desechos normal son menores que lo real, mientras que las unidades de desecho.

Unidades terminadas para las que se incorporan insumos: unidades terminadas en buen estado + desechos totales.

Desechos normales % del total del anterior.

Desechos Extraordinarios (computables): desechos totales - desechos normales.

### **Desechos en la producción computable:**

Los desechos normales son inevitables, el valor de los insumos incorporados a las unidades que luego se convierten en desechos normales es costo de las unidades en buen estado.

No se incluyen en las fórmulas para determinar la producción procesada computable, se incluye el valor de sus insumos en el costo (numerador) pero no se consideran las unidades en el cálculo de cantidades (denominador).

Desechos extraordinarios computables se incluye en la determinación de la producción procesada computable, al no ser habituales y poder ser evitables una vez obtenidos deben costearse para imputar su costo a resultado negativo.

### **Determinación del costo global por producto:**

En el mismo departamento productivo y paralelamente procesa más de un producto, se discrimina entre todos los costos imputados al departamento que cantidad de ellos corresponde a cada producto.

**Materia Prima:** si cada producto utiliza una MP propia se determina de entrada cuando le corresponde a cada uno. Si todos o algún producto utiliza MP continúa la discriminación del costo por producto debe hacerse proporcionalmente a la cantidad teórica contenida en cada producto.

**Mano de Obra Directa:** se clasifica por especialidades con distinto costo cada una de ellas.

**Costos Indirectos de Fabricación:** se aplica sobre la base de los módulos de aplicación.

**Módulo único:** la totalidad de la carga fabril que incide en el departamento se aplica utilizando un único medio.

**Módulo Múltiple:** cuando se discrimina la carga fabril agrupando los conceptos que la integran según los módulos con los que tengan relación.

**Módulo Mixto:** cuando se utiliza un solo módulo, pero re-expresado mediante un factor de corrección.

**Costo unitario:** cociente entre costo departamental de cada producto y unidades computables del período.

## 2.18 Presupuestos

### ¿Qué es un presupuesto?

Es un plan de acción dirigido a cumplir una meta prevista, expresada en valores y términos financieros que, debe cumplirse en determinado tiempo y bajo ciertas condiciones previstas, este concepto se aplica a cada centro e responsabilidad de la organización.

### Objetivos de los presupuestos (Metas a corto plazo)

- Planear integral y sistemáticamente todas las actividades que la empresa debe desarrollar en un periodo determinado.
- Controlar y medir los resultados cuantitativos, cualitativos y, fijar responsabilidades en las diferentes dependencias de la empresa para lograr el cumplimiento de las metas previstas.

### Funciones de los presupuestos

- La principal función de los presupuestos se relaciona con el Control financiero de la organización.
- El control presupuestario es el proceso de descubrir qué es lo que se está haciendo, comparando los resultados con sus datos presupuestados correspondientes para verificar los logros o remediar las diferencias.
- Los presupuestos pueden desempeñar tanto roles preventivos como correctivos dentro de la organización.

## **Importancia de los presupuestos**

- Los presupuestos son útiles en la mayoría de las organizaciones como: Utilitaristas (compañías de negocios), no utilitaristas (agencias gubernamentales), grandes (multinacionales, conglomerados) y pequeñas empresas.
- Los presupuestos son importantes porque ayudan a minimizar el riesgo en las operaciones de la organización.
- Por medio de los presupuestos se mantiene el plan de operaciones de la empresa en unos límites razonables.
- Sirven como mecanismo para la revisión de políticas y estrategias de la empresa y direccionarlas hacia lo que verdaderamente se busca.
- Facilitan que los miembros de la organización.
- Cuantifican en términos financieros los diversos componentes de su plan total de acción.
- Las partidas del presupuesto sirven como guías durante la ejecución de programas de personal en un determinado periodo de tiempo, y sirven como norma de comparación una vez que se hayan completado los planes y programas.
- Los procedimientos inducen a los especialistas de asesoría a pensar en las necesidades totales de las compañías, y a dedicarse a planear de modo que puedan asignarse a los varios componentes y alternativas la importancia necesaria.
- Los presupuestos sirven como medios de comunicación entre unidades a determinado nivel y verticalmente entre ejecutivos de un nivel a otro. Una red de estimaciones presupuestarias se filtran hacia arriba a través de niveles sucesivos para su ulterior análisis.
- Las lagunas, duplicaciones o sobreposiciones pueden ser detectadas y tratadas al momento en que los gerentes observan su comportamiento en relación con el desenvolvimiento del presupuesto.

## **Finalidades de los presupuestos**

- Coordinar los diferentes centros de costo para que se asegure la marcha de la empresa en forma integral.
- Planear los resultados de la organización en dinero y volúmenes.
- Controlar el manejo de ingresos y egresos de la empresa.
- Coordinar y relacionar las actividades de la organización.
- Lograr los resultados de las operaciones periódicas.

## 2.19 Presupuesto de producción

Recordemos que para proyectar los costos indirectos de fabricación, se utiliza la tasa predeterminada de costos

La tasa presupuestada permite aplicar a la hoja de costos un valor estimado por costos indirectos de fabricación. Se basa en los datos presupuestados de costos indirectos para un período frente al presupuesto de producción en unidades.

$$\text{Tasa presupuestada de costos indirectos} = \frac{\text{Presupuesto costos indirectos}}{\text{Presupuesto de producción}}$$

Una vez calculados los costos indirectos (mínimos cuadrados, punto alto punto bajo), se procede a calcular el denominador como “presupuesto de producción”.

Se conoce como “nivel de actividad presupuestado”. Aunque es incierto y es diferente para cada tipo de empresa, es importante realizarlo porque es el elemento que permite presupuestar los diferentes departamentos o centros de costos de una empresa y los niveles de producción que se estiman para determinados períodos. Parte de las unidades de medida o bases de aplicación de los costos indirectos y de la capacidad del nivel de producción.

La unidad de medida o base de aplicación de los costos indirectos es importante en su selección por el principio de asociación, es decir que debe tener una relación con el incurrir de los costos indirectos. Cuando se presupuestan costos indirectos con una base de aplicación (mínimos cuadrados por ejemplo) se conocen como costos indirectos aplicados, que luego serán comparados con los costos indirectos reales para establecer la variación.

### Unidades de medida o bases de aplicación:

#### - Unidades de producción

Se utiliza cuando la empresa fabrica un solo producto o productos homogéneos y se expresa en libras, kilos, metros, productos, etc.

Por ejemplo, en la elaboración de una única línea de zapatos, se presupuestaron costos por valor de \$10 millones mensuales y se presupuesta elaborar 2.000 pares de zapatos.

La tasa presupuestada será:  $\$10.000.000 / 2.000 \text{ pares} = \$5.000 / \text{par}$

Por cada par de zapatos se cargarán a la hoja de costos un valor de \$5.000.

## - Horas máquina

Se utiliza cuando los costos indirectos están relacionados con el uso de la maquinaria o los costos de la maquinaria son muy significativos en la producción (depreciación, mantenimiento, combustibles, energía). Requiere un registro de cada máquina y el número de horas trabajadas de cada una (aunque puede ser automática en la máquina).

Por ejemplo, se tiene presupuestado CIF por \$10 millones durante 1 mes, en el cual se espera utilizar 660 horas cada máquina, teniendo en cuenta que se tienen 3 máquinas.

La tasa presupuestada será:  $\$10.000.000 / 1.980 \text{ horas máquina} = \$5.050 / \text{h.m.}$

Por cada hora máquina se cargarán a la hoja de costos un valor de \$5.050

Si por ejemplo se realizó una orden de producción utilizando 1.200 horas máquina, los costos indirectos serían:

Costos indirectos = tasa presupuestada x horas máquina

$\$5.050 / \text{horas máquina} \times 1.200 \text{ horas máquina} = \$6.060.000$

La hoja de costos sería:

MATERIALES	MANO OBRA	CIF APLICADOS		
		Tasa presupuestada	Horas máquina	Costo total
		\$5.050	1.200	\$6.060.000

## - Horas mano de obra directa:

Se utiliza cuando los costos indirectos están relacionados directamente con el tiempo empleado en elaborar el producto, tanto en mano de obra directa, como en mano de obra indirecta, supervisión, mantenimiento de instalaciones.

Por ejemplo en una empresa de confecciones, se estiman costos indirectos para el próximo trimestre de \$13.500.000, teniendo en cuenta un presupuesto de horas de mano de obra directa de las 12 operarias de 250 horas mensuales.

La tasa presupuestada será:  $\$13.500.000 / 9.000 \text{ hmod} = \$1.500 / \text{hmod}$

Por cada hora de mano de obra directa se cargan a la hoja de costos un valor de \$4.500

#### **- Costo de la mano de obra directa**

Se utiliza cuando los costos indirectos tienen relación directa con la mano de obra y a mayor sea esta última, mayores son los costos indirectos. Es muy similar a las horas mano de obra directa, solo que la utiliza en pesos.

Por ejemplo, en la empresa de confecciones se presupuestan CIF por \$13.500.000 y se presupuestó una mano de obra directa por \$22.500.000.

La tasa presupuestada será:  $\$13.500.000 / \$22.500.000 = 60\%$

Es decir que cada vez que se carguen \$100 a mano de obra directa, se estarán cargando \$60 a los costos indirectos de fabricación en la hoja de costos.

#### **- Costo de materiales directos**

Se utiliza cuando los costos indirectos están relacionados con el costo de los materiales directos o cuando los CIF están en función de los materiales como almacenamiento, seguros, manejo de materiales, depreciación de la bodega, entre otros.

Por ejemplo se presupuestaron para el período costos indirectos por \$13.500.000 y una producción de \$67.500.000.

La tasa presupuestada será:  $\$13.500.000 / \$67.500.000 = 20\%$

Cada vez que se lleven \$100 a la hoja de costos, se registran \$20 como CIF.

## **2.20 Costeo por procesos**

Se utiliza en empresas que tienen producción continua de unidades y cuya producción puede durar todo el período contable en empresas con producción en serie o productos estandarizados.

A diferencia, los costos por órdenes de trabajo tienen un tiempo límite de inicio y terminación, ya sea de un mes, una quincena, etc., a los cuales se le asocian los costos totales y se determina el costo unitario del producto.

Existen similitudes entre los dos sistemas:

- Ambos utilizan las cuentas inventario de materiales, producción en proceso, costo de nómina, costos indirectos y producto terminado, realizando el ciclo de costos de igual forma
- Sirven para planeación y control de costos y toma de decisiones y para la asignación de los tres elementos del costo a la producción

La diferencia está en que en el de producción se hace la producción continua, no se diferencian las unidades de determinados pedidos, como si se hace en el sistema de órdenes de trabajo, es decir que los costos de los tres elementos se identifican con un proceso y no con una orden de producción, asignando igual costo a todas las unidades que se realizan en el período.

En el costeo por procesos la hoja de costos no es fundamental, sino el informe del costo de producción por procesos para determinar el costo de las unidades terminadas y de las unidades en proceso.

No requiere clasificar los costos en directos e indirectos

Para valorar las unidades en proceso se utiliza la unidad equivalente de producción

### **Unidad equivalente de producción:**

En el costo por órdenes de trabajo se acumulan los costos por cada pedido a medida que se terminan los procesos. En el costo por procesos se termina el período y se deben valorar las unidades terminadas y la producción en proceso para determinar el costo unitario. En el caso de la producción en proceso se debe expresar la producción en unidades equivalentes a productos completos, de acuerdo con su grado de terminación, para lo cual se requiere un buen conocimiento del flujo de producción.

Siempre se establece en unidades equivalentes de producción, con el fin de determinar costos unitarios por separado de materiales, mano de obra y costos indirectos y poder asignar valor a los inventarios finales y a las unidades vendidas.

Por ejemplo, una empresa terminó con 2.000 unidades disponibles para la venta y con 1.200 unidades en proceso con un grado de terminación del 60%. Estas unidades en proceso equivalen a 720 unidades terminadas ( $1.200 \text{ und.} \times 60\%$ ), por lo cual se tienen 2.720 unidades, de las cuales 2.000 son terminadas y 720 unidades equivalentes.

Si para la elaboración de cada unidad se consumen \$200 de materiales y \$500 de mano de obra y CIF, el valor del inventario final sería:

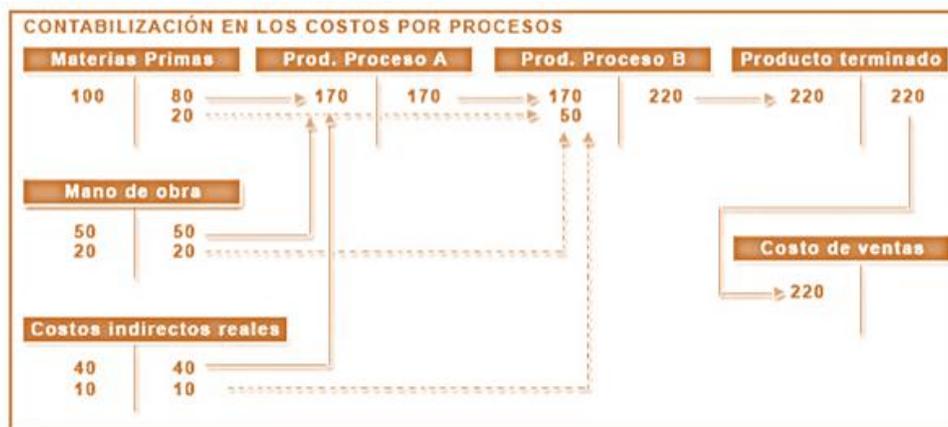
	Und.	Term	Mat.	Conversión	Total
Inventario de producto terminado	2.000	100%	400.000	1.000.000	1.400.000
Inventario producto en proceso	1.200	50%	240.000	300.000	540.000
			640.000	1.300.000	1.940.000

En este caso si ya se entregaron los materiales y lo que falta es conversión, el total de los materiales deberá cargarse a los productos, mientras que los costos de conversión serán prorrateados de acuerdo con el grado de terminación, es decir que no es tomar el costo unitario por las unidades equivalentes, sino conocer cuales elementos del costo ya fueron asumidos por la producción en proceso.

### Contabilización de los elementos del costo

En el sistema de costeo por procesos, los costos se asocian a un proceso y no a una orden, por lo cual la asignación de los costos se puede efectuar al final del período.

Por ejemplo, una empresa tiene dos procesos productivos: Proceso A y B.



- No es necesario diferenciar materiales directos e indirectos.
- Se despachan materiales a cada proceso, por lo cual se pueden identificar
- Existe una cuenta de producto en proceso para cada proceso A y B
- En cada proceso se identifica la nómina asociada al mismo
- No requiere clasificar mano de obra directa e indirecta
- Los costos indirectos se acumulan en “costos indirectos reales” dependiendo de a qué proceso se están cargando, teniendo en cuenta que como la producción es constante, los CIF serán constantes de un período a otro y al final del período ya se tienen el total de costos

reales sin necesidad de establecer CIF aplicados o tasa presupuestada.

- La producción se traslada entre procesos solo cuando se ha completado cada proceso, acumulando en el segundo proceso todos los costos antes de pasar a producto terminado.

## EJERCICIOS

### Ejercicio 1

La empresa Siempre Viva presenta la siguiente información:

COMPAÑÍA SIEMPRE VIVA		
Estado de Resultados		
Enero 1 - Diciembre 31		
Ventas (50.000 uds. x \$600)		\$30'000.000
Costos y gastos		
Variables (50.000 uds. x \$400)	\$20'000.000	
Fijos	7'000.000	
Costos totales		<u>\$27.000.000</u>
Utilidad operacional		<u><u>3'000.000</u></u>

Con la anterior información, y empleando lo aprendido del punto de equilibrio, determinar:

¿Cuántas unidades se deben vender en el punto de equilibrio?

¿Cuántas unidades se deben vender para duplicar la utilidad?

¿Hasta dónde podría disminuirse el precio, ante un aumento en el volumen del 50%, si la política es mantener el mismo margen de utilidad?

## Ejercicio 2

Una mediana empresa se dedica a la fabricación de carteras de cuero. Desde sus inicios ha fabricado tres tipos de cartera Grande, mediana y pequeña.

Durante el presente año, se ha tomado la decisión de adoptar el Costeo ABC, contándose para ello con los siguientes datos:

La política de la organización, es la de mantener un stock de seguridad (Inventario Final de Productos Terminados) del 20% del volumen de ventas anual estimadas para cada producto, esta política ha determinado los siguientes niveles de ventas para el presente año:

### NIVELES DE VENTAS

TIPO DE CARTERA	UNIDADES
Grande	10000
Mediana	15000
Pequeña	20000

Los Costos Directos de Fabricación por concepto de Materiales Directos y Mano de Obra son:

CONCEPTOS	GRANDE	MEDIANA	PEQUEÑA
Costo de Materiales por Unidad (\$)	16	24	17
Consumo de Materiales por Unidad (unidades)	4	2	2
Costo de MOD por Hora Hombre (\$)	9	9	6
Consumo de Horas Hombre por unidad(horas)	2	3	2

Los CIF del año ascendieron a \$ 2 470 000 y ya se han imputado a las respectivas Actividades, en función de los diversos inductores de Recursos y según la siguiente relación:

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>COSTOS (\$)</b>
Recepcionar Materiales (Cuero)	650000
Reparar Maquinarias	900000
Controlar Calidad	50000
Unir partes de las carteras	550000
Supervisar el acabado de los lotes de carteras	320000

Respecto a las medidas de actividad o Inductores de Actividad, de cada tipo de cartera, se tiene los siguientes datos:

<b>CONCEPTOS</b>	<b>GRANDE</b>	<b>MEDIANA</b>	<b>PEQUEÑA</b>
<b>Nº de guías de ingreso de cuero</b>	25	60	250
<b>Nº de Horas Máquina por cartera</b>	3	4	2
<b>Nº de Ordenes de Producción</b>	30	40	25
<b>Nº de Pruebas de Calidad</b>	5	10	25
<b>Nº de Entregas de Carteras terminadas</b>	15	5	25

La Gerencia General requiere la siguiente información relevante:

1. Calcular los CIF por Unidad para cada producto, utilizando como base de asignación o reparto de los CIF, las Horas Hombre (Horas MOD).
2. Calcular el Costo Unitario para cada producto, utilizando el Sistema Tradicional de Costeo.
3. Calcular el Costo Unitario para cada producto, utilizando el ABC.
4. Realizar una comparación entre las tres modalidades anteriores, informando cual es el beneficio o pérdida ocultos, presentando sus comentarios y sugerencias.

## Ejercicio 3

1. Costos indirectos	\$ 400
Materia prima directa	\$1.600
Gastos de ventas	\$ 48
Gastos de administración	\$ 320
Mano de obra directa	\$1.200
Utilidad deseada	70% del costo total

Con la información anterior, determinar:

- Costo primo.
- Costo de conversión.
- Costos de producción.
- Costos de operación.
- Costo total.
- Precio de venta.

Teniendo en cuenta que la fórmula para hallar el precio de venta es:

Costo Total	1.000
Por 80%	800
<b>TOTAL</b>	<b>1.800</b>

## Ejercicio 4

La empresa "Los azulejos" fabrica la loseta modelo nuevo con los siguientes costos estándar:

**Materia prima:**

Producto 1 (3/4 de kilogramo por unidad producida) precio por kilogramo 3 u.m.

Producto 2 (1 litro por unidad producida) precio por litro de 2 u.m.

**Mano de obra directa:**

Horas 1 (2 horas por unidad producida) precio por hora de 1.5 u.m.

Horas 2 (1 hora por unidad producida) precio por hora 2.50 u.m

**Gastos indirectos:**

Se aplican sobre la base de horas de M.O.D, precio estándar por hora de 1.20 u.m.

**Durante el mes se realizaron las siguientes operaciones:**

**Compra de materia prima:**

Producto 1: 10.000 kilogramos a 3.20 u.m.

Producto 2: 7.000 litros a 1.80 u.m.

**Utilización de mano de obra directa:**

18.000 horas: 1 a 1.70 u.m

3.000 horas: 2 a 2.30 u.m.

**Los CIF reales fueron de 27.000 (15.000 fijos y 12.000 variables)**

Se utilizaron en la producción 9.400 Kg y 6.000 Lit.

La cuota CIF estándar se obtuvo presupuestando 25.200 (10.500 fijos y 14.700 variables) y 21.000 horas de M.O.D.

La producción fue de 12.000 unidades: 10.000 terminadas y 2.000 en proceso, con 80% de grado de avance del producto 1 y 50% del producto 2, 2.40% C.C.

Se vendieron 9.500 unidades a 20 u.m cada una.

**Dada la información anterior:**

1. Determinación de la tarjeta de costo estándar.
2. Obtener análisis de variaciones para todos los elementos.

# BIBLIOGRAFÍA

<http://www.significados.com/contabilidad/>

<http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/no%2010/contabilidad%20costos.htm>

<http://www.monografias.com/trabajos93/modulo-contabilidad-costos/modulo-contabilidad-costos.shtml>

<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/fin/costosyelementosmaria.htm>

<https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0CCAQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.gestiopolis.com%2Frecursos%2Fdocumentos%2Ffulldocs%2Ffin%2Fcostosyelementosmaria.htm&ei=7U7qVL->

[hHc\\_nsATI2IHwDg&usg=AFQjCNHbpCt2lpBxuxyMdk0hCFMYISV3eA&sig2=boWR53ksu5KZq3kUT75jsw&bvm=bv.86475890,d.cWc](https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0CCAQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.gestiopolis.com%2Frecursos%2Fdocumentos%2Ffulldocs%2Ffin%2Fcostosyelementosmaria.htm&ei=7U7qVL-hHc_nsATI2IHwDg&usg=AFQjCNHbpCt2lpBxuxyMdk0hCFMYISV3eA&sig2=boWR53ksu5KZq3kUT75jsw&bvm=bv.86475890,d.cWc)

<http://finanzasycontabilidad.wikispaces.com/OPERACIONES+CONTABLES>

<http://ejercioresuelto.blogspot.com/2013/08/ejercicio-n-3-de-costeo-tradicional-y.html>

<https://es.scribd.com/doc/50088554/EJERCICIOS-DE-COSTOS>

<http://tallerdecostositfip.blogspot.com/2011/10/ejercicio-estado-de-costo-de-produccion.html>

<https://snt148.mail.live.com/mail/ViewOfficePreview.aspx?messageid=mgX01fIMal5BGXqgAiZMHVGg2&folderid=flinbox&attindex=1&cp=-1&attdepth=1&n=69468369>

