

---

## CONCEPTOS BÁSICOS Y ELEMENTOS DEL COSTO Y COSTEO ABSORBENTE

---

**A** Los tres elementos del costo de producción de un artículo manufacturado se denomina: \*costo del producto\* porque se incorporan al valor de los productos fabricados, a través de cuentas de activo y se aplican a los resultados mediata y paulatinamente conforme se venden tales productos, situación que puede ocurrir en el periodo de fabricación y contabilización posterior durante el cual se incurrieron los costos del producto.

A la suma de materia prima directa y mano de obra directa se conoce como \*costo primo\* y la suma de obra directa y cargos indirectos de fabricación se conoce como \* costo de conversión \*.

Los costos del periodo son desembolsos hechos durante al mismo periodo de contabilización del ejercicio. No se adicionan al valor de los productos fabricados sino que se cargan directamente a cuenta de resultados; estos costos son causados por todo lo que se haga adicionalmente con el fin de poder vender los productos fabricados como: los costos de almacenaje, costos de entrega de la mercancía, costo de administración de la empresa. Dichos costos están clasificados:

Costo de distribución



Costo de administración

El costo total esta integrado por la suma del costo de producción y del costo de distribución, los tres anteriores y otros costos adicionales. A su vez, el precio de ventas se determina adicionalmente al costo total un porcentaje de ganancia. Esta es la forma tradicional de integrar el precio de venta.

**Costo variable o directos:** Son aquellos que tienen a fluctuar en proporción al volumen total de la producción, de venta de artículos o la prestación de un servicio; se incurren debido a la actividad de la empresa. Son aquellos cuya magnitud fluctúan en razón directa o casi directamente proporcional a los cambios registrados en volúmenes de producción o venta, por ejemplo: la materia prima directa, la mano de obra directa cuando se paga destajo, impuestos sobre ingresos, comisiones sobre ventas.

**Costos semivariables:** Son aquellos que tienen una raíz fija y un elemento variable; sufren modificaciones bruscas al ocurrir determinados cambios en el volumen de producción o venta. Como ejemplo de estos: materiales indirectos, supervisión, agua, fuerza eléctrica, etc.

Características de los costos variables o directos:

-  No existe costo variable si no hay producción de artículos o servicios.
-  La cantidad de costo variable tendra a ser proporcional a la cantidad de producción.

## Contabilidad de Costos I: Elementos del Costo y Costeo Absorvente

- ✚ El costo variable no esta función del tiempo. El simple transcurso del tiempo no significa que se incurra en un costo variable.

Características de los costos fijos.

- ✚ Tienden a permanecer igual en total dentro de ciertos márgenes de capacidad, sin que importe el volumen de producción lograda de artículos o servicios.
- ✚ Esta en función del tiempo.
- ✚ La cantidad de un costo fijo no cambia básicamente sin un cambio significativo y permanente en la potencia de la empresa, ya sea para producir artículos o para prestar servicios.
- ✚ Estos costos son necesarios para mantener la estructura de la empresa.

¿Que es un centro de costos?

Es una división lógica dentro de una organización, establecida con el fin acumular, distribuir y determinar costos, con una persona responsable al frente de cada centro establecido.

Es la actividad fabril los centros de costos se clasifican en:

- ❖ Centros de producción
- ❖ Centros de servicio.

**Centros de producción:** Son aquellos por los cuales pasa el producto y que contribuyen directamente a su fabricación. Se identifica con un departamento productivo bajo la supervisión de un jefe que establece en términos de tipo de operaciones, maquinaria asignada y habilidades laborales que forman el núcleo de cada centro productivo.

**Centro de servicios:** No contribuye directamente a la producción, sino que brinda un servicio auxiliar a otros centros de costos tanto de producción como de servicios. Su función es hacer mas eficiente las operaciones productivas; se subdividen en servicio a los productivos y servicios generales.

### Sistemas por órdenes de producción y por procesos.

Sistema por órdenes de producción: recolecta los costos por cada orden o lote físicamente identificables en su paso a través de los centros de costos productivos de la planta. La materia prima aplicable, la mano de obra directa y los cargos indirectos se acumulan en una orden de trabajo. Resulta aplicable a empresas donde es posible y resulta práctico distinguir lotes, subensambles, ensambles y productos terminados.

En el sistema de órdenes se llevan dos controles: el de órdenes y el de hojas de costos.

Este sistema contable de costos se aplica en los casos en que la producción depende básicamente de los pedidos u ordenes que hacen los clientes, o bien ordenes dictadas por la gerencia para mantener una existencia en el almacén de productos terminados.

Realizado por: Rosalino Barrios Salgado

## Contabilidad de Costos I: Elementos del Costo y Costeo Absorvente

Los documentos de control

**Las ordenes.** Llevan un número progresivo con las indicaciones y especificaciones de la clase de trabajo que va a desarrollarse.

**La hoja de costos:** Por cada orden de producción se abrirá un registro en la llamada hoja de costos que resumirá los 3 elementos del costo de producción referentes a las unidades producidas.

Sistemas de procesos

Se reúnen todos los costos de producción durante un periodo contable y posteriormente se distribuyen esos costos entre el número de unidades fabricadas durante dicho periodo.

Ejemplo la hoja de costos por órdenes de trabajo.

Sistema de costos predeterminados

Sistema de costos \* estimados \*, se basa en estimaciones que se realizan con base en experiencias anteriores y en las condiciones de fabricación previstas para procesar un artículo o cumplir una orden. No tiene base científica y su objetivo es estimar cifras de costos que permitan anticipar los resultados del periodo.

Sistema de costos estándar

Se calculan mediante una base científica a efecto de determinar lo que un producto debe costar, calculando con el factor de eficiencia y sirve como mediador del costo, es el reflejo de lo que un costo debe ser.

Sistema de costos directos estándar

Tiene las bases en el costo estándar y la teoría del análisis marginal.

### **Principales procedimientos para el costo del material utilizado**

Costo promedio constante o promedio ponderado:

Es un procedimiento razonable de aproximación en donde se divide el importe en dinero de las existencias entre el número de unidades en existencias, se efectúa por cada entrada al almacén para obtener el costo promedio de valuación.

## Contabilidad de Costos I: Elementos del Costo y Costeo Absorvente

Movimiento De almacén								
Fecha de Entrada / Salida	Especie		existencias	Unidad \$	Precio Medio	Valores		
	entrada	salida				Debe	haber	Saldo
Marzo 3	100		100	10		1000		1000
Marzo 17	100		200	14		1400		2400
Marzo 24	100		300	12		1200		3600
Marzo 30		150	150		12		1800	1800

Podemos observar que la columna \$ unidad es multiplicada por el numero de productos que entran a nuestro almacén, es decir, si cada 10 y entran 100 en marzo 3, tendremos que multiplicar  $10 \times 100 = 1000$  que anotaremos en la columna Debe y por consiguiente en nuestra columna de Saldo.

En el caso de alguna venta o salida del almacén tendremos que dividir el saldo entre el numero de existencias anterior a la salida de mercancías, es decir,  $3600/300 = 12$  y este será el precio medio de cada articulo que tendremos que multiplicar por el numero de productos que salen, es decir  $12 \times 150 = 1800$ ; el resultado lo colocaremos en la columna de haber y se lo restamos al saldo que ya teníamos, es decir :  $3600 - 1800 = 1800$  en saldo.

Primeras entradas. Primeras salidas (First in, first out) (FIFO) (PEPS)

Esta basado en la interpretación lógica de los movimientos de los materiales, por lo tanto, el costo de las ultimas compras es el costo de las existencias, en el mismo orden en que regresaron al almacén.

Movimiento De almacén								
Fecha de Entrada / Salida	Especie		existencias	Unidad \$	Precio Medio	Valores		
	entrada	salida				Debe	haber	Saldo
Marzo 3	100		100	10		1000		1000
Marzo 17	100		200	14		1400		2400
Marzo 24	100		300	12		1200		3600
Marzo 30		100	200		10		1000	2600
Marzo 30		50	150		14		700	1900

Podemos observar que la venta es por 150 unidades, del primer lote tomamos 100 al precio de 10 y los 50 que nos faltan del siguiente lote con el precio de 14, ambos se multiplican por las unidades que salen del almacén, es decir,  $10 \times 100 = 1000$  y  $14 \times 50 = 700$ , se colocan en la columna de haber y se restan al saldo que ya teníamos, quedando así 1900.

## Contabilidad de Costos I: Elementos del Costo y Costeo Absorvente

El saldo esta conformado por 50 piezas de un costo de 14 = 700 y 100 piezas de 12 = 1200, si sumamos las cantidades nos da  $700 + 1200 = 1900$ .

Ultimas entradas, primeras salidas (UEPS) o lote mas reciente (last in, last out), (LIFO).

Cuando se evalúan las salidas del almacén con base en el costo de las ultimas entradas las existencias de materiales quedan valoradas a los costos mas antiguos.

Este procedimiento es aplicable cuando los costos aumentan constantemente, asegurando inventarios inferiores a su valor promedio en épocas de inflación.

Movimiento De almacén								
Fecha de Entrada / Salida	Especie		existencias	Unidad \$	Precio Medio	Valores		
	entrada	salida				Debe	haber	Saldo
Marzo 3	100		100	10		1000		1000
Marzo 17	100		200	14		1400		2400
Marzo 24	100		300	12		1200		3600
Marzo 30		100	200		12		1200	2400
Marzo 30		50	150		14		700	1700

Observamos que se toman 100 piezas del lote mas reciente que adquirimos y que las 50 piezas restantes del lote que le sigue al más reciente, tomando así:

$$100 * 12 = 1200$$

$$50 * 14 = 700$$




El saldo estará conformado por 50 piezas de 14 = 700 y de 100 piezas con valor de 10 = 1000, que nos da la suma de 1700.

Es importante recalcar que el saldo es diferente en los tres métodos y se utilizan de acuerdo a las necesidades de la empresa.

Inventario físico.

Es el costeo y revisión del nivel físico de los artículos producidos y materia prima contra lo registrado en el control de las tarjetas de almacén.

Pueden ser modificadas debido a las siguientes causas:

-  Errores u omisiones anotadas en los vales de salida de materiales.
-  Bajas en los materiales por efectos atmosféricos o transcurso de tiempo
-  Bajas originadas en el manipuleo inadecuado de materiales

### Robos

Los inventarios físicos generalmente no se hacen simultáneamente en todos los almacenes debido a que obligaría a paralizar las actividades de los centros de costos, además absorbería gran cantidad de personal.

Los recursos físicos deben planearse al iniciar un periodo de costos, repartiéndose a lo largo del año. Los inventarios físicos consisten en realizar verificaciones, confrontando las tarjetas auxiliares de almacén contra las existencias físicas.

Las diferencias de los inventarios se deben analizar, las que no se deben a errores contables se llevan a una cuenta de resultados que puede llamarse \* diferencias de inventario \*, ajustando los saldos de las tarjetas a las existencias reales.

Por causas de errores contables se realizaran las correcciones correspondientes; cuando se tenga a un responsable directo se deberá cargar a la cuenta de deudores diversos.

### **Contabilización de desperdicios, materiales dañados y defectuosos**

**Desperdicios:** Representan la merma que sufren los materiales durante su transformación; el grado de desperdicio normal deberá incluirse dentro del costo de producción; en el caso de que sea vendido el ingreso se registra como:

Recuperación del costo.

Beneficio o aprovechamiento diverso.

**Materiales dañados:** (defectuoso que tiene arreglo). Constituye los materiales que resultan con defecto o fallas debido a un accidente o por acción de los elementos naturales, pero que pueden corregirse con una operación adicional.  
( costo complementario )

**Material defectuosos:** Son los materiales que durante la transformación sufren algún desperfecto que hacen que bajen de calidad y, en consecuencia se consideran de segunda.

**Merma:** Algunos materiales sufren de evaporación y pérdida de peso, por el solo hecho de estar almacenados durante un tiempo prolongado; esta disminución de cantidad de materia prima no siempre puede ser medida con precisión, lo que constituye la merma.

### **Rotación de inventarios**

Es el número de veces que los materiales han sido reemplazados durante un periodo de costos con la finalidad de conocer la circulación de las materias primas utilizadas en la producción.

### **Rotación de inventario de materia prima**

Materias primas consumidas / inv.promedio de materias primas.

### **Plazo medio de consumo**

Numero de días del periodo de costos / rotación de inventarios de materia prima.

### **Rotación de inventario de producción en proceso**

Costo de producción / Inv. Proceso de P.P.

### **Plazo medio de producción**

Numero de días del periodo de costos / rotación de invs. P.P.

### **Rotación de invs. de artículos terminados**

Ventas netas / Inv. Promedio de artículos terminados a precio de venta.

### **Plazo medio de ventas**

Numero de días del periodo de costos / rotación de invs.de artículos terminados

En el cálculo de los índices de rotación de inventarios cubre los fines siguientes:

- ⌚ Indica el grado de eficiencia en el control de inventarios
- ⌚ Muestra si existe o no una inversión excesiva en inventarios
- ⌚ Señala la eficiencia en los volúmenes de producción del ejercicio.











Las medidas que logran un aumento en el índice de rotación son:

- ⌚ Disminuir el inventario promedio
- ⌚ Incrementar el volumen de producción y ventas del ejercicio.

### **Contabilización y control de la mano de obra**

La mano de obra representa el costo del trabajo realizado por los obreros que directa, o indirectamente contribuyen en el proceso de la transformación de la materia prima, los objetivos principales son:




- 🌐 Tener perfecta determinación de la hora / hombre
- 🌐 Mantener sin variaciones significativas el costo por la hora / hombre

-  Preparar eficientemente las nominas de los obreros
-  Registrar correctamente la mano de obra
  -  a ) A cada hoja de costos
  -  b ) A cargos indirectos de fabrica
-  determinar y controlar el tiempo por cada operación u orden de fabricación.
-  Aplicar el sistema de incentivos mas adecuado.
-  Contabilizar el costo de estos incentivos a la mano de obra que corresponda.
-  Controlar el tiempo extra aplicado a la producción
-  Controlar el tiempo ocioso.
-  Proporcionar la información del costo de la mano de obra.

### **Conceptos básicos de mano de obra directa e indirecta.**

**Mano de obra directa:** Es el segundo elemento del costo de producción y esta representado por la intervención del factor humano; en la transformación de la materia prima se integra por sueldos, sobresueldos y salarios que afectan directamente la producción de un artículo.

#### Características de la Mano de Obra directa

-  Afecta directamente a la producción
-  Su importe puede ser identificable y cuantificable en un articulo producido, o bien en un proceso determinado.
-  Su costo puede asignarse a los productos fabricados, servicios u ordenes de fabricación concreta.

#### Mano de obra indirecta

Constituye el importe de sueldos, sobresueldos y salarios que afectan indirectamente a la producción y que no es fácil identificarlos con alguna orden de producción específica.



## Contabilidad de Costos I: Elementos del Costo y Costeo Absorvente

Características de la mano de obra indirecta:

- Afecta indirectamente a la producción
- Representa el costo de la mano de obra que no puede asignarse directamente a un producto u orden determinada.
- No resulta fácil ni práctico aplicar su costo a un producto o servicio determinado.

Organización funcional de la mano de obra

Nomina: es un documento en el que se registran los sueldos que se deben pagar al final de la semana, quincena, con base a las tarjetas individuales de asistencia

Sirve:

- ⌚ como registro de los salarios devengados por cada obrero.
- ⌚ Registros de número de horas de m.o.d. y m.o.i.
- ⌚ Control analítico de salarios por centro de costos

Las nominas se dividen en tres grupos:

- Nomina o raya semanal (obreros)
- Nomina quincenal (empleados)
- Nomina quincenal confidencial (funcionarios)

Se basan en el art. 88 de la LFT de México.

Ejemplo del formato de nomina semanal.

Semana Num.		Del día		Al día						
Cedula IMSS	RFC	Nombre	Horas ordinarias	Extraordinarias	Cuota por hora	Percepciones				
					Ord.	Ext.	Ord.	Ext.	primas	Total

Deducciones									
impuestos	Cuota	sindicato	Caja	prestamos	otros	total	Alcance	recibí	
	s.s		ahorro				neto		

**Registro y controles utilizados por el departamento de recursos humanos**

Realizado por: Rosalino Barrios Salgado

**Registro de personal:** Se utiliza un expediente individual donde se archiva toda clase de documentación y correspondencia relativa al trabajador.

**Tarjeta de control del personal:** En este registro constan todos los datos personales, importe de sueldos, salarios, etc. Descuentos, importe neto, observaciones, etc.

**Tarjeta de asistencia o de reloj de marcador:** En esta tarjeta se controla la asistencia diaria del empleado sin necesidad de conocer su trabajo desarrollado. Se utiliza una tarjeta para cada obrero para una semana.

**Tarjeta para tiempo extra:** Se controla el tiempo adicional a la jornada ordinaria del trabajador previa autorización de jefe de departamento correspondiente.

**Tarjeta de distribución de nominas:** Tiene por objeto determinar en que trabajo fue utilizado el tiempo, con la finalidad de efectuar las ordenes, procesos, operaciones, etc.

Nomina o listas de raya: Se registran los sueldos, salarios etc. Que deberán cubrirse cada semana, con base en las tarjetas de entrada y salida de personal.

### **Sistema de incentivos**

**Por tiempo trabajado:** Trabajo por día o por hora. Se paga el tiempo que el obrero permanece en la planta; se le llama jornal porque la remuneración es determinada por el día de trabajo independientemente del volumen de producción que se logra.

Por trabajo efectuado a destajo. Se paga la cantidad de trabajo realizada por el obrero. Se conoce como trabajo incentivado o por pieza; el aumentar el rendimiento no significara trabajar mas horas sino incrementar el volumen en el mismo tiempo trabajado.

Planes de incentivos:

- Plan de pieza producida ( por pieza que se produzcan )
- Plan Taylor de salario diferencial por pieza (establece un estándar mínimo y otro máximo para la producción, y con base en ello se le paga al obrero )
- Plan de reparto de utilidades de Halsey (se bonifica al obrero si produce en menor tiempo el estándar fijado).
- Plan de tiempo estándar. (se establece un tiempo estándar de producción y si es mejorado, es decir, se produce en menor tiempo la misma cantidad de piezas y se bonifica al obrero al 100%).
- Plan de sistemas de puntos de incentivos de salarios (se determina el estándar de cada operación y se traduce en puntos, se remunerara al trabajador que produzca en menor tiempo esos puntos).
- Plan de incentivos de grupo: las bonificaciones se realizan por el esfuerzo grupal y no por el individual; el grupo debe alcanzar los objetivos en conjuntos.

Prestaciones de la mano de obra fabril:

## Contabilidad de Costos I: Elementos del Costo y Costeo Absorvente

- Tiempo extra (artículo 66 y 68, LFT). Las horas normales de trabajo son 8 horas con una hora de descanso.

Más de esas 8 horas. Se consideran como extras, y no deben exceder de 3 horas diarias ni más de 3 veces a la semana, es decir, solo podrán realizarse 9 horas extras. Estas se pagaran al doble y si excede de esas 9 horas se pagara al triple

- Seguro social (artículo 6, LSS). Existe el régimen voluntario y el obligatorio. En el obligatorio esta comprendido.
- Riesgos de trabajo
- Enfermedades y maternidad
- Invalidez, vejez, cesantía en edad avanzada y muerte.
- Guarderías
- Gratificaciones:

Aguinaldo. Cantidad pagada antes del 20 de diciembre de cada año, son 15 días de salario como mínimo.

- Vacaciones y días festivos. Todo obrero que tenga por lo menos un año de antigüedad tiene derecho al pago de vacaciones.

1 año	6 días
2 años	8 días
3 años	10 días
4 años	12 días
5 a 9 años	14 días
10 a 14 años	16 días

- Días de descanso obligatorio: vacaciones y domingos ( si se trabajan en domingo se tendrá que pagar una prima al trabajador).

Días festivos
1 enero
5 de febrero
1 mayo
16 septiembre
20 noviembre
1 diciembre
25 diciembre

- INFONAVIT.

La ley del INFONAVIT obliga a los patrones a aportar a favor de los trabajadores, con el objeto de crear sistemas de financiamiento que permita a los trabajadores el obtener un crédito para adquirir una vivienda.

- Servicios médicos, asistenciales, escolares, habitaciones, deportivos y recreativos.
- Pensiones
- Seguros de grupo y contra accidentes o enfermedades.
- Participación de los trabajadores a las utilidades.

### **Contabilización y control de los cargos indirectos.**

#### **OBJETIVOS:**

Recolectar y acumular los costos de manufactura que no sean materia prima directa, ni mano de obra directa en el costo de producción de un artículo, debido a que no se identifican en forma precisa en el producto fabricado en una orden de producción o en un proceso productivo.

Su aplicación a los costos de artículos fabricados por formar un elemento del costo de producción, se realiza en forma aproximada.

Asignar a cada unidad del producto elaborado la cifra precisa que le corresponde por concepto de cargos indirectos.

Seleccionar las bases más equitativas para prorratear los cargos indirectos.

Elementos componentes de los cargos indirectos:

Los cargos indirectos de fabricación se integran desde el punto de vista del objeto del costo de producción en tres grandes componentes:

Materia prima indirecta: comprende todos los materiales que no forman parte inmediata del producto manufacturado, como son los accesorios de fábrica o cantidades muy pequeñas que hacen imposible que se cargue directamente al producto elaborado.

Mano de obra indirecta: Abarca todo el trabajo de supervisión, registros y labores de servicio que no pueden cargarse directamente al producto fabricado.

Costo indirectos generales de fabricación: Se incluyen los costos indirectos tangibles ocasionados por el artículo fabricado, sino para el servicio o beneficio general de todos los centros de costos o de una parte de ellos.

Tales costos se pueden dividirse en:

Erogaciones indirectas

Depreciaciones de activos fijos

Amortizaciones de cargos diferidos

Aplicación de erogaciones fabriles pagadas por anticipado.

Sus características:

## Contabilidad de Costos I: Elementos del Costo y Costeo Absorvente

- 1.-Son difícil de identificar con los productos, órdenes o procesos operativos.
- 2.-No es fácil su aplicación a los productos, órdenes o procesos operativos.

### Clasificación de los cargos indirectos

Desde su grado de variabilidad	Fijos
	Variables
Desde la división de la planta	Departamentales
	Generales
Desde el momento de su calculo	Reales o históricos
	Predeterminados
Desde su integración	M.P.I
	M.O.I
	C.I.G

#### FIJOS:

Son los costos indirectos que no tienen ninguna relación con el volumen producido por que son independientes del volumen de producción. Si la producción es nula existirían de todas formas estos costos; ejemplo de ellos son la depreciación, el arrendamiento, las amortizaciones, etc.

#### VARIABLES:

Son los costos indirectos que fluctúan en forma directa y proporcional a los cambios que sufre la producción. Ejemplo: luz, materia prima indirecta, etc.

#### GENERALES:

Son aquellos que afectan a toda la producción y, por lo tanto, a todos los centros de costos, como son el sueldo de contador, arrendamiento.

#### DEPARTAMENTALES:

Son aquellos que se relacionan y afectan a un centro de costos específico. Ejemplo sueldo de taller mecánico.

#### REALES O HISTÓRICOS:

Son los que materialmente se erogan y contabilizan después de incurrirse en ellos.

#### PREDETERMINADOS:

Son los que se estiman con base en una cuota de c.i o en función a un presupuesto. Se contabilizan de incurrirse.

Para los fines de acumulación y distribución de los cargos indirectos fabriles históricos deberán dividirse la fábrica en los siguientes centros de costos.

Centro de costos productivos: tienen la función de transformar la m.p en artículos manufacturados.

## Contabilidad de Costos I: Elementos del Costo y Costeo Absorvente

Centro de costos de servicio o no productivos.

Centro de servicios a los productivos presentan la función complementaria en la producción, teniendo una intervención definida.

Centro de servicios generales tiene la función de proporcionar servicios a los centro de productivos y los servicios a los productivos.

Acumulación de los costos

La acumulación de los costos indirectos es el primer paso previo a la mecánica de los prorrateos de cargos indirectos, se pueden hacer de la siguiente forma:

1.- Establecer una cuenta de mayor para cada centro de costos de producción y de servicios con sus auxiliares correspondientes, resultando tantas cuentas de mayor como centros de costos existan.

2.- Establecer una sola cuenta de mayor con una subcuenta para cada centro de costos.

### **PRORRATEOS DE CARGOS INDIRECTOS FABRILES**

Cuando se desea tener un análisis departamental de los cargos indirectos de fabrica el problema contable tiene las siguientes fases.

La aplicación departamental de los cargos indirectos.

La distribución interna de los costos indirectos departamentales, es decir el prorrateo interdepartamental

La solución contable se identifica con lo que se llama prorrateo primario, reciproco, secundario y final.

#### **Prorrateo primario**

Consiste en distribuir y acumular los cargos indirectos primariamente entre los centros de producción y aplicar la formula siguiente:

$$\text{Cargo indirecto/base seleccionada} = \text{factor de distribución}$$

#### **Prorrateo reciproco**

Es una distribución interdepartamental de centros de costos que prestan servicios recíprocamente pueden hacerse mediante porcentajes estimados o métodos convencionales.

Cuadro de bases para prorrateo primario.

Cargo indirecto	Base de distribución
M.P.I	Asignación directa a los centros de costos con base en las requisiciones de salida de almacén
M.O.I	Asignación indirecta si se identifica con el centro de costos respectivo, y si no distribución en función de las horas trabajadas de mano de obra directa.
Energía Eléctrica	Asignación con base en el consumo KW horas de cada centro de costos.
Reparaciones y refacciones	Asignación con base en el valor de la maquinaria en cada centro de costos.
Transporte interno	Asignación en función de la m.p d consumida en cada centro de trabajo.
Renta de la fabrica	Asignación con base en la superficie de cada centro de costos
Depreciación de la maquinaria y equipo	Asignación en función de las unidades producidas o, en su defecto, con base en las horas, maquina consumidas.
Depreciación de edificio fabril	Asignación con base en la superficie ocupada de cada centro de costos.
Cuenta patronal del IMSS	Asignación de las liquidaciones del IMSS

### Prorrateo secundario

Consiste en derramar o redistribuir los cargos indirectos acumulados en los centros de servicio a los diferentes centros de producción. Se realiza también a través de bases de distribución, empezando por los costos de los centros de mayor servicio proporciona a otros centros de producción, es decir, de los mas generales a los menos generales, hasta los cargos indirectos queden acumulados en los centros productivos únicamente.

### Prorrateo final

Es el total de cargos indirectos acumulados en cada uno de los centros de producción; se derraman a través de una base seleccionada a los distintos artículos u ordenes de fabricación procesados en el periodo de costos.

### Prorrateo secundario

Servicio de taller mecánico. Con base de distribución asignación en las horas maquina trabajadas en cada centro de costos.

## Contabilidad de Costos I: Elementos del Costo y Costeo Absorvente

Servicio de almacén de materias primas. Base de distribución asignación en función del costo, volumen o peso de materiales utilizados por cada centro de costos.

Servicio de calderas. Base de distribución porcentajes estimados de acuerdo con los cálculos de ingeniería industrial.

Servicio de energía eléctrica. Asignación en función de la superficie ocupada por cada centro de costos.

Asignación de de vigilancia. Asignación basada en el número de trabajadores de cada centro.

Servicio de oficina de costos. Asignación en función de las horas hombre trabajadas en cada centro, o bien en porcentajes estimados.

### **Base de distribución de prorrateo final**

Factor en base del tiempo

Numero de horas maquina

Numero de horas directas de trabajo

Numero de horas directas e indirectas de trabajo

Numero de kilowatts horas de consumo

Factor de base de valor

Costo de materia prima directa

Costo de la mano de obra directa

Costo primo (m.p.d + m.o.d)

Factor en base de la magnitud

Numero de unidades producidas

Numero de kilos o toneladas de los artículos

Numero en volumen de los artículos.

### **Factor mixto**

En base del tiempo, valor y magnitud

### **costos**

Costo inversión. Este costo también se conoce como costo real incurrido y esta formado por el conjunto de esfuerzos medidos en unidades monetarias que tienen que desembolsarse para llevar a cabo la producción de bienes o servicios.

Costos de sustitución o desplazamiento u oportunidad. El costo de un producto equivale a lo que se sacrifica para obtenerlo, es decir, los artículos que no se producen son el costo de los artículos producidos que se prefirieron.

Realizado por: Rosalino Barrios Salgado



## Contabilidad de Costos I: Elementos del Costo y Costeo Absorvente

Costo absorbente o tradicional. Consiste en la asignación de todos los costos de producción a los artículos fabricados.

Costos absorbentes total. Es el que se incorpora a los productos elaborados en un periodo fabril determinado; la utilidad de los costos incurridos en el mismo.

Costo parcialmente absorbente. Incorpora a la unidad producida la totalidad de los costos variables de producción.

### **Diferencia entre el costo absorbente total y el parcialmente.**

El costo absorbente total se absorbe independientemente a la capacidad fabril utilizada; y el costo parcialmente se absorbe proporcionalmente a la capacidad fabril utilizada.

Costo variable directo. Es aquel cuya magnitud fluctúa en razón directa a los cambios registrados en el volumen de producción o venta.

Costo marginal incremental o diferencial. Este costo, desde el punto de vista económico, es el aumento de los costos que resultan de la producción o venta de una unidad adicional.

Costos imputados. No aparecen en los registros de contabilidad y no implican desembolso de dinero; son costos reconocidos para análisis pero no reconocidos en el sistema contable.

Costo de capacidad. Son aquellos costos fijos resultantes de una capacidad provista en exceso de los requerimientos con la finalidad de hacer frente a una determinada demanda posible para el desarrollo futuro de la actividad fabril involucrada.

Costo evitable o eludible. Representa el costo adicional en el que no se incurrirá si no se emprende determinado plan o proyecto.

Costo inevitable. Son aquellos en los que es necesario incurrir para evitar que sufran daños las maquinarias por falta de mantenimiento; son costos fijos que provienen de la posesión de un bien.

Costo de cierre temporal. Es el conjunto de erogaciones en las que se debe incurrir cuando se toma la decisión de cerrar temporalmente un departamento de producción y/o servicio que esta compuesto por los siguientes puntos:

Costo de desmantelamiento

Costo de mantenimiento de maquinaria

Costo de las indemnizaciones pagadas

Valor actual de financiamiento del costo de reinstalación.

Costo de abandono o de cierre definitivo. Estén formados por las pérdidas ocasionadas por la diferencia, por el valor en libros de los activos fijos que van a ser retirados definitivamente y su valor neto de realización, mas el costo de desmantelamiento e indemnizaciones pagadas a los trabajadores que laboran en ellos.

Realizado por: Rosalino Barrios Salgado

Costos futuros esperados. Pueden definirse como los costos que serán diferentes según las alternativas puestas en consideración. La información relevante se integra con aquellos datos futuros esperados que difieren entre las alternativas. Sus características son:

- ◆ Deben ser costos futuros esperados
- ◆ Deben ser costos diferentes entre las alternativas.

Costos relevantes o irrelevantes. Son aquellos costos fijos futuros que no varían cualquiera que sea la decisión que se tome.

Costos expirados. Aquellos que llegan a los resultados por no poder esperarse ningún beneficio futuro o porque los beneficios futuros sean tan dudosos que no sean susceptibles a medirse, por beneficio futuro se entiende cualquiera de las siguientes posibilidades:

La obtención de un ingreso relativo a la inversión correspondiente.

La eliminación de la reincurrencia de un nuevo costo para el fin al que esta destinado aquel al que ya se incurrió.

Costos no expirados. Son aquellos cuya aplicación a los resultados se difiere por ser representativos de servicio potencial disponible en periodos futuros. Estos costos se llevan a periodos futuros como activo.

Los activos son recursos económicos destinados a los propósitos de la empresa; sumas de servicios potenciales disponibles, cuando un activo ha dejado de estar potencialmente disponible debe eliminarse de las cuentas; los activos son costos retenidos de la corriente de gastos y aparecen en el balance general en espera de su expiración, por lo cual los renglones de inventarios y activos fijos los representan.

### **Costos Estándar y Estimados**

El control de los costos es vital para toda empresa que se dedica a la fabricación de cualquier tipo de producto, ya que ello le servirá para determinar tanto el precio de venta como la utilidad que se desee obtener.

Es conveniente destacar que el llevar un control de costos bajo principios perfectamente identificados no es exclusivo de las grandes empresas, es aplicable también a los negocios de poca o mediana amplitud, tanto públicos como privados, rentables o sin fines lucrativos, ya que estos principios se pueden adaptar a las necesidades específicas de cada tipo de organización.

La finalidad primordial de un control de costos es obtener una producción de calidad con el mínimo de erogaciones posibles para, a su vez, ofrecer al público el precio mas bajo, y con ello estar en posibilidades de competir en el mercado y tratar de obtener entre la oferta y la demanda de los productos.

## Contabilidad de Costos I: Elementos del Costo y Costeo Absorvente

También la contabilidad de costos es una herramienta que facilita a la gerencia la realización de sus actividades básicas, como son las de planeación, organización, dirección y control para lograr una mejor toma de decisiones, así como una organización efectiva del equipo de trabajo.

El grado de participación de la contabilidad de costos de la empresa depende de la misma, en algunos casos el departamento de costos se dedica solo a la compilación de los costos del producto; en cambio en otros se establece un equipo de contadores especializados para proporcionar todo tipo de información relacionada con los desembolsos que son necesarios para la fabricación del producto y la finalidad u objeto que tienen para este.

Es este trabajo nos enfocaremos a los costos estándar, los cuales han sido adoptados en numerosas empresas a nivel internacional porque se considera que el resultado de un trabajo efectuando con normas de eficiencia a un costo mínimo.

### Definición y clasificación de los costos

Contabilidad de costos. Es el proceso de medir, analizar, calcular e informar sobre el costo, la rentabilidad y la ejecución de las operaciones.

Existen varias formas de clasificar los costos. A continuación mencionaremos algunos de los principales sistemas de agrupación de costos:

#### 1.-Por función

- ◆ De producción. Costos aplicados a la elaboración de un producto.
- ◆ De mercadeo. Costos causados por la venta de un servicio o producto.
- ◆ Administrativa. Costos causados en actividades de formulación de políticas.
- ◆ Financiera. Costos relacionados con actividades financieras.

#### 2.-Por elementos.

- ◆ Materiales directos. Materiales que hacen parte integral del producto terminado.
- ◆ Mano de obra directa. Mano de obra aplicada directamente a los componentes del producto terminado.
- ◆ Costos indirectos. Costos de materiales, de mano de obra indirecta y de gastos de fabricación que no pueden cargarse directamente a unidades específicas.

#### 3.-Por producto.

Directos. Costos cargados al producto y que no requieren mas prorrateo.

Realizado por: Rosalino Barrios Salgado

## Contabilidad de Costos I: Elementos del Costo y Costeo Absorvente

Indirectos. Costos que son prorrateados.

### 4.-Por departamento

Producción. Una unidad en donde las operaciones se ejecutan sobre la parte o el producto sin que sus costos requieran prorrateo posterior.

Servicio. Una unidad que no esta comprometida directamente en la producción y cuyos costos se prorratean, en ultima instancia, a una unidad de producción.

### 5.-Costos que cargan al ingreso.

Producto. Costos incluidos se hace el cálculo de los costos del producto. Los costos del producto se incluyen en el inventario y en el de ventas cuando se vende el producto.

Periodo. Costos asociados con el transcurso del tiempo y no con el producto. Estos costos se cierran contra la cuenta resumen de ingresos en cada periodo, puesto que no se espera que rindan beneficios futuros.

### 6.- Con relación al volumen.

Variable. Costos cuyo total varían en proporción directa a los cambios en su actividad correspondiente. El costo unitario se mantiene igual, independientemente del volumen de producción.

Fijos. Costos cuyo total no varían a lo largo de un gran volumen de producción. Los costos unitarios disminuyen en la medida en que el volumen de producción aumenta.

### 7.-Periodo cubierto.

Capital. Costos que pueden beneficiar periodo futuros y que se clasifican como activos.

Ingresos. El costo total dividido por el número de unidades de actividad o de volumen.

### 8.-Nivel de promedio

Total. El costo acumulado para la categoría especifica.

Unitario. El costo total dividido por el número de unidades de actividad o de volumen.

### 9.-Tiempo en que se determina.

Predeterminados. Se determinan antes de que sean realizados.

Históricos. Costos que se determinan cuando ya se realizaron.

Realizado por: Rosalino Barrios Salgado

Predeterminados. Se determinan antes de que sean realizados.

Vamos a enfocarnos solamente en el último grupo que se refiere a la clasificación de acuerdo al tiempo en que determinan, específicamente en los costos predeterminados que es donde se encuentran los costos estándar, de los que nos interesa estudiar en esta ocasión.

### **Costos predeterminados**

Los costos históricos o reales que se registran hasta que han sido realizados provoca que se conozca el costo total hasta que se finalice el periodo o la producción, por lo cual se ha hecho necesario diseñar técnicas de valuación predeter-minadas que consiste en conocer, mediante ciertos estudios, por anticipado el costo de la producción, lo que permite que en cualquier momento se pueda obtener el costo de ventas, además de aportar un mayor control interno.

Los costos predeterminados se clasifican, a su vez, en costos estimados y costos estándar.

Los costos estimados son una técnica que se basa en la experiencia habida; el costo estimado indica lo que puede costar algo, motivo por el cual al final del periodo se ajusta a los costos reales.

Los costos estimados representan el costo planeado de un producto y por lo general se establecen mucho antes de que se inicie la producción, proporcionando así una meta que debe alcanzarse. Ahora analizaremos mas a fondo este tipo de costos.

### **Costos estándar**

Para la utilización de los costos estándar se pueden representar dos situaciones: una que considera a la empresa en su eficiencia máxima, que es cuando se calculan perdidas de tiempo y se acepta el rendimiento clímax de la maquinaria, situación utópica, pero con proyección de superación. Otra en la cual se consideran ciertos casos de perdida de tiempo, tanto en el aprovechamiento del esfuerzo humano como de la capacidad productiva de la maquinaria, promedios dictados por la experiencia y por los estudios que sobre el particular hayan hechos los técnicos en la materia (ingenieros industriales); por tanto, ponderando estas situaciones se logra obtener una eficiencia en su punto optimo.

El costo estándar indica lo que debe costar un artículo, con base en la eficiencia del trabajo normal de una empresa, por lo que al comparar el costo histórico con el estándar resultan las desviaciones que indican las deficiencias u superaciones perfectamente definidas y analizadas.

En el caso de los costos estimados a la diferencia entre estos y los históricos, se dio un nombre genérico, variación, por no ser muy exacta la técnica y ajustarse al costo histórico; por el Estándar es de alta precisión, es una meta a lograr, es una medida de eficiencia, en sumo, indica lo que debe costar algo, por lo que a la diferencia entre el costo estándar y el real, se le nombrara desviación, por ser mas preciso y dar una idea de que salio de una línea, patrón o medida.

## **Clasificación**

Los costos estándar se clasifican en dos grupos:

- ◆ Costos estándar circulantes o ideales
- ◆ Costos estándar básicos o fijos

### **Costos estándar circulantes o ideales**

Son aquellos que representan metas por alcanzar en condiciones normales de la producción sobre bases de eficiencia; es decir representan patrones que sirven de comparación para analizar y corregir los costos históricos; claro que los costos estándar de este tipo se encontraran continuamente sujetos a rectificaciones, si las circunstancias que se tomaron como base para su calculo han variado.

### **Costos estándar básicos o fijos**

Representan medidas fijas que solo sirven como índice de comparación y no necesariamente deben ser cambiados, aun cuando las condiciones del mercado no han prevalecido.

Pasos para la determinación del costo estándar

Al igual que los costos estimados, también es necesario formular una hoja de costos para cada producto, considerando los elementos del costo, mismos que se pueden precisar como sigue:

a. determinación de los materiales directos:

Se determina técnicas sobre la calidad, cantidad y rendimientos de los materiales directos, así como las mermas y desperdicios acudiendo a datos estadísticos que pueda proporcionar la experiencia y los registros contables, tanto en cantidad como en precio por unidad.

En cantidad: la determinan los ingenieros de la empresa, considerando: tipo de material, calidad, rendimiento, y un proyecto de producción para el calculo de mermas y desperdicios. Se recomienda revisiones semestrales.

En precio: lo determina el departamento de compras, considerando: una estimación del precio que prevalecerá en el periodo, que se adquiera en las cantidades fijadas a precio estándar, contratos con los proveedores. Se modifican solo por causas justificadas, se recomienda constante revisión.

B.-Determinación del costo de trabajo directo:

Se realiza un estudio para determinar las cantidades de tiempo necesarias para obtener cierto volumen de producción, logrando mayor rendimiento con el mínimo de esfuerzo y

## Contabilidad de Costos I: Elementos del Costo y Costeo Absorvente

costo.

Para determinar el estudio del trabajo o estudio de métodos es necesario:

I.-Seleccionar el trabajo a estudiar.

II.-Registrar el método actual.

Luego se examina para determinar las posibles fallas, considerando:

El propósito que se persigue

El lugar en donde esta, y en el que debe estar.

La sucesión en las operaciones

Las personas que laboran

Los medios con que se cuenta.

Hecho esto se procede a desarrollar un mejor método incluyendo un estudio de tiempos.

a.- Determinación de los gastos indirectos de producción:

Se presupuesta el volumen de producción de acuerdo con los estudios sobre la capacidad productiva de la empresa; tomando en cuenta el presupuesto de ventas se determinan los gastos indirectos, utilizando las estadísticas de periodos anteriores.

Habiendo determinado los elementos del costo estándar de la producción es posible elaborar la hoja de costos.

Ejemplo:

## Contabilidad de Costos I: Elementos del Costo y Costeo Absorvente

<b>Hoja de costos estandar</b>					
Prducto "X"					
Concepto	Cantidad	Costo p. unid.	Parcial	Total	
MP	10 unid.	12.00	120.00		
A	20 unid.	10.00	200.00	320.00	
B					
MO	23 hrs	2.00	46.00		
A	9 hrs	8.00	72.00	118.00	
B					
MP	23 hrs	6.00	138.00		
A	9 hrs	20.00	180.00	318.00	
B					
Costo estandar por unidad				756.00	

Objetivos del costo estándar:

- A.-Información amplia y oportuna
- B.-Control de operaciones y gastos
- C Determinación confiables del costo unitario:

- I.-Fijar el precio de venta
- II.-Valuación de la producción terminada, en proceso, averiada, defectuosa, etc.
- III.-Políticas de explotación, producción, cambio,etc.

- D.-Unificación o estandarización de la producción, procedimientos y métodos.
- E.-Análisis de las desviaciones, en atención a su causa.

Análisis de las desviaciones

Debido a que los costos estándar son los costos que debe tener un producto determinado al final del periodo, es necesario un análisis para determinar las causas por las cuales se ha tenido esa desviación en los costos, y estos análisis se realizan tomando en cuenta cada elemento del costo.

Las desviaciones de materia prima y mano de obra se realizan de la misma forma tomando en cuenta el precio y la cantidad, tanto estándar como reales. Comparando los signos que se muestran a continuación de acuerdo a los datos que se tengan:



## Contabilidad de Costos I: Elementos del Costo y Costeo Absorvente

Ejemplo:

MP o MO

Precio

-Estándar

+ Real

Cantidad

-Estándar

+Real

En el caso de los gastos de fabricación el análisis se elabora de forma diferente, tomando en consideración el presupuesto, la capacidad y la eficiencia.

Presupuesto

-Estándar

+ Real

Capacidad

+Presupuesto

-Real

Eficiencia

-C. Estándar

+C. Real

Diferencias entre los costos estándar y los estimados

## Contabilidad de Costos I: Elementos del Costo y Costeo Absorvente

Todo estandar es una estimacion en el fondo, pero no toda estimacion es un estandar							
Estimados				Estandar			
Los costos estimados se ajustan a los estandares.				Los costos historico se ajustan a los estandares			
Las variaciones modifican el costo estimado mediante una rectificacion a las cuentas afectadas.				Las desviaciones no modifican al costo estandar, deben analizarse para determinar sus causas.			
El estimado se basa en experiencias adquiridas y un conocimiento de la				El estandar hace estudios profundos, cientificos, para fijar sus cuotas.			
Es mas barata su implantacion y mas caro su sostenimiento.				Es mas cara su implantacion y mas barato su sostenimiento.			
El costo estimado indica lo que "puede" costar un producto.				El costo estandar indica lo que "debe " costar un producto.			
El costo estimado es la tecnica primaria de valuacion predeterminada.				El costo estandar es la tecnica maxima de valuacion predeterminada.			
Para la implantacion del costo estimado, no es indispensable un extraordinario control interno.				Para la implantacion del costo estandar, es indispensable un extraordinario control interno.			

### Bibliografía:

Gayle, Rayburn Leticia, Administración y contabilidad de costos, ed McGraw Hill, México,2000

García, Colin, Juan; Contabilidad de costos; ed McGraw Hill, 2ª edición , Mexico, 2001, 329 pp.

Hansen y Mowen, Administración de Costos, ed. Thomson, Mexico, 2001

Honraren, Charles T./ Foster, George / Datar, Srikant M.Contabilidad de costos, un enfoque gerencial; ed. Person educación, 10ª edición, México, 2002, 906 pp.

Ramírez padilla, David Noel, Contabilidad Administrativa ed, Mcgraw hill, 6ª edición, Mexico, 2001.

Warren Reeve Fess, Contabilidad Administrativa International thomsom Editores, mexico, 2000.

Realizado por: Rosalino Barrios Salgado