

Las bases para distribuir y aplicar los gastos de producción establecidas conforme al valor de los dos primeros elementos del costo, son las que tienen mayor sencillez para ser aplicadas y por lo mismo gozan de mayor popularidad en las negociaciones de carácter industrial.

La facilidad de su empleo deriva de que no es necesario conocer datos estadísticos adicionales para llevar a cabo el cálculo correspondiente; el sólo conocimiento del importe acumulado en cada orden por concepto de trabajo directo, material directo, o la combinación de estos dos elementos, basta para poder efectuar la aplicación de gastos a cada hoja de costos.

Sobre la base antes indicada conviene elegir la que determine preponderantemente el costo de producción, bien sea la Mano de Obra o los materiales. Por lo general la Base Mano de Obra Directa es la más usada por guardar este elemento del costo una relación más directa con la producción; sin embargo, si la Mano de Obra resulta de importancia secundaria por la naturaleza del material y características de una producción mecanizada, conviene entonces estudiar la posibilidad de usar como base la distribución del importe del material o bien el Costo Primo.

Cuando se emplean coeficientes de distribución con base de tiempo elaborado, es necesario añadir algunos elementos de carácter estadístico a nuestra información contable en general. Dichos datos son las horas que es menester computar a medida que se desarrolla la producción. En la práctica # 4 tenemos un ejemplo de este tipo de acumulaciones en cada hoja de costos por lo que a la Mano de Obra se refiere.

Desde luego los cálculos basados en tiempo de trabajo productivo se

reconocen como los más apropiados para aplicar los gastos de producción, por lo que de ser posible deben preferirse estos métodos. Particularmente tienen aplicación en empresas cuya producción en masa es de gran escala siguiendo un sistema de procesos, puede tener aplicación las bases descritas para calcular costos estandard o uniformes.

La base horas máquina sólo tiene aplicación cuando la industria se encuentra altamente mecanizada y dicha mecanización es estandard en cada departamento productivo; si esta situación se presenta, y puede obtenerse un total sobre las horas que las máquinas encuentran en producción, la elección de esta base será la más exacta ya que el tiempo que lleva la producción es la mejor medida para llevar a cabo una correcta aplicación de gastos. La base unidades producidas según se indica en la fórmula correspondiente se obtiene de dividir el total de gastos de producción entre el número de unidades producidas. Esta circunstancia limita el uso de la base indicada a los casos de una producción semejante o fácilmente medible en proporciones equivalentes dentro de cada departamento productivo. Al decir unidades semejantes o equivalentes, se quiere indicar que la producción sea uniforme en cuanto a su especie y comparables entre sí las especies diferentes; por lo que la aplicación de este procedimiento tiene especial cabida dentro de un sistema de producción organizado por procesos.

"CALCULO DE COEFICIENTES"

Como resultado de dividir el total de gastos de producción entre alguna de las bases elegidas, bien sea en el aspecto de distribución o de aplicación de los gastos, se obtienen un coeficiente que es el que se emplea para distri

buir o aplicar los gastos de producción a los distintos departamentos o bien a la producción en proceso según el caso.

El coeficiente calculado a que nos referimos en el párrafo anterior, nos permite distribuir con facilidad los gastos de producción y al mismo tiempo conocer el costo unitario de los servicios internos de la factoría. Por ejemplo supongamos que el costo de nuestro servicio interno de fuerza y alumbrado es de \$10,000.00 y que la planta eléctrica tiene una producción mensual de 200000 klw. hora, el costo unitario de este servicio será de \$0.50 por klw. hora, coeficiente o costo unitario que nos permite distribuir con toda exactitud el costo de este servicio usado por los demás departamentos de la negociación.

Cuando se emplean como factores para determinar un coeficiente de distribución, los datos reales del costo indirecto, el coeficiente que se obtiene se denomina "Coeficiente real o Histórico". En el ejemplo citado en el párrafo anterior, el costo por kilowatts hora es un ejemplo clásico de un coeficiente real. Puede establecerse la siguiente fórmula general para calcular un coeficiente de esta naturaleza.

Fórmula: $\frac{\text{Gastos de Producción reales}}{\text{Importes: Trabajo, Material o Costo Primo}}$

Horas trabajo, horas máquina, unidades producidas, etc.

La técnica moderna en materia de distribución y aplicación de gastos, aconseja en muchos casos el empleo de un coeficiente que no se base en los gastos reales de producción, sino que se predetermine sobre bases establecidos y establecidos de antemano.

El coeficiente predeterminado en consecuencia es aquel que se calcula sobre elementos estimados como sigue:

1.-Importe estimado de gastos de Producción.

2.-Volumen de producción expresado en unidades físicas en horas de trabajo o en valores estimados como los demás elementos.

En consecuencia la fórmula para el cálculo para un coeficiente predeterminado será el siguiente:

Fórmula: $\frac{\text{Gastos de Producción Predeterminados}}{\text{Volúmen de unidades producidas o de Horas de Trabajo Predeterminadas}}$

El coeficiente predeterminado tiene entre otras las siguientes importantes finalidades:

- 1.-Facilitar la aplicación de los gastos a la producción en proceso. Lo anterior en vista de que no es necesario esperar al cierre mensual de las operaciones para llevar a cabo las distribuciones y aplicaciones de gastos; el coeficiente predeterminado da velocidad al registro en contabilidad y permite una información sobre costos unitarios más oportuna.
- 2.-Regula las aplicaciones de gastos en varios ejercicios contables, eliminando las fluctuaciones que por lo general se deben a oscilaciones normales como consecuencia de los distintos factores que mes a mes modifican los costos: oscilaciones en precios, consumos irregulares de material indirecto, etc. Por este motivo se acostumbra denominar al coeficiente que venimos comentando como "Coeficiente Predeterminado Regulador". Se hace notar que si el coeficiente predeterminado se estima para un período largo de tiempo, digamos un semestre o un año, mensualmente observamos la compensación de las diferencias que pudieran resultar del uso de este coeficiente en relación con los gastos reales de producción.
- 3.-En empresas de producción en masa, la predeterminación de un coeficiente permite conocer el grado de efectividad que guarda la producción real

en relación con la producción predeterminada.- Al respecto se hace notar que los gastos de carácter indirecto como su denominación lo indica; no guardan una relación directa con la producción, por lo cual a mayor número de unidades producidas el costo indirecto es menor; y a un número menor de unidades producidas el costo unitario indirecto resultara superior. Si en la predeterminación del coeficiente se hizo un presupuesto de producción adecuado para cumplir el programa general de la empresa, y como resultado real de las operaciones hubo una variación entre la producción estimada y la real, el uso del coeficiente predeterminado nos vendrá a indicar una deficiencia en la rama de producción. Por ejemplo: si se espera una producción de 10,000 unidades para el período y se calculan los gastos de producción en \$10,000.00 el coeficiente predeterminado será de \$1.00 por cada unidad producida. Si la producción real resulta ser de 9,000 unidades tan sólo se observaran en el período \$9,000.00 reflejándose una variación aproximada de \$1,000.00 como resultado de no haber producido las unidades programadas de acuerdo con la eficiencia fabril de la empresa.

EJERCICIO PRACTICO No. 6

El registro auxiliar de la cuenta de Gastos de Producción en la Cía Manufacturera X, S. A. al 31 de agosto arroja el siguiente análisis:

Mano de Obra Indirecta	\$ 30,000.00
Materiales indirectos	\$ 45,000.00
Alumbrado	\$ 5,000.00
Mantenimiento y conservación	\$ 18,000.00
Gastos generales de fabricación	\$ 3,600.00
Depreciación	\$ 4,000.00
	<u>\$ 105,600.00</u>

al folio No. 113

del folio No. 112.....	\$ 105,600.00
Contribuciones	" 2,200.00
Seguros	" <u>1,800.00</u>
T O T A L.....	\$ 109,600.00

La fábrica esta organizada por departamentos y cuenta con los siguientes:

- Unidad No.1
- Unidad No.2
- Departamentos de Servicios:
- Servicios de Fuerza
- Servicios de Almacén
- Servicio Administrativo

Para proceder al prorrateo de los gastos de producción se tienen las siguientes bases:

Distribución Primaria

1.-Mano de Obra Indirecta.-Se distribuirá sobre la base de horas directas

como sigue:

Unidad No. 1	15,000 horas
Unidad No. 2	25,000 "
Servicio de Fuerza	9,000 "
Servicio de Alumbrado	6,000 "
Servicio Administrativo	5,000 "
	<u>60,000 Horas</u>

2.-Materiales Indirectos.-Se distribuyen tomando como base el valor del material directo utilizado en los otros departamentos como sigue: