

PRORRATEO DE LOS GASTOS INDIRECTOS

Cuando la fábrica puede dividirse departamentalmente y se desea tener un análisis de esas secciones, el problema contable consiste y reviste las siguientes facetas:

- La aplicación departamental de los gastos indirectos
- La derrama interna de los gastos departamentales, o sea el prorrateo interdepartamental

La solución a estos problemas es efectuar el prorrateo de los gastos indirectos de fabricación.

Tipos de Prorrateo

- A) Prorrateo Primario.
- B) Prorrateo Secundario.
- C) Prorrateo Final

Concepto de PRORRATEO:

- Reparto proporcional de una cantidad.
- Es la base para la asignación de un importe de manera proporcional y equitativa a cada departamento.
- Distribución y redistribución de los Gastos Indirectos de Producción en cada departamento.

A) Prorrateo Primario.

Consiste en distribuir y acumular los cargos indirectos primariamente entre los centros de producción y de servicios existentes.

También podemos decir que es, la aplicación de los gastos indirectos de producción a cada departamento conociéndose al final del periodo los gastos del departamento que mayor servicio ha otorgado

Para realizar el prorrateo primario es necesario utilizar una base de distribución y aplicar la fórmula siguiente:

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

Entre las Bases de aplicación más conocidas para llevar acabo el Prorrateo Primario de los gastos indirectos de fabricación.

TIPO DE GASTOS POR APLICARSE	BASE DE APLICACIÓN
1. Para todos aquellos gastos que pueden ser identificados en el departamento que los origina. Por ejemplo materiales y salarios directos, reparaciones específicas que resultan ser gastos directos al departamento.	1. Aplicación Directa.
2. Depreciación, seguros, reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo general.	2. Inversión en la maquinaria y equipo de cada departamento.
3. Renta, mantenimiento, etc.	3. Tres espacios ocupados por departamento
4. Cuota patronal del IMSS.	4. Sueldos y salarios directos de cada departamento.
5. Servicio médico, superintendencia, previsión social y restaurante.	5. Número de trabajadores de cada departamento
6. Gastos de alumbrado	6. Numero de lámparas en cada departamento. (si son todas iguales)
7. Gastos de Fuerza	7. Kw. Hora consumidos por cada departamento.
8. Todos los demás gastos generales, que no tengan una base lógica.	8. Tiempo trabajado (hora) en cada departamento.

Estas bases son limitativas más no exhaustivas, es necesario tomar en cuenta las particularidades de cada empresa.

B) Prorrateo Secundario

Consiste en 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 más generales a los menos generales, hasta los cargos indirectos queden acumulados en los centros productivos únicamente.

Esta operación contable tiene como finalidad hacer una derrama interdepartamental, empezando a repartir los gastos del departamento que mayor servicio proporcione, o sea, el que sirve a más departamentos, tomando como base el servicio recibido por los demás departamentos.

El principio de prorrateo secundario, es la aplicación de los gastos indirectos de cada departamento, en proporción al servicio otorgado y recibido; esto quiere decir que se prorrateará primero el gasto del departamento que mayor prestación suministre, entre los departamentos que la haya recibido; después, en orden decreciente, se prorrateará el departamento que siga o continúe, en cuanto al mayor servicio dado, entre aquellos departamentos que lo reciban, y así sucesivamente, hasta que por ultimo queden los gastos indirectos acumulados exclusivamente en los departamentos productivos.

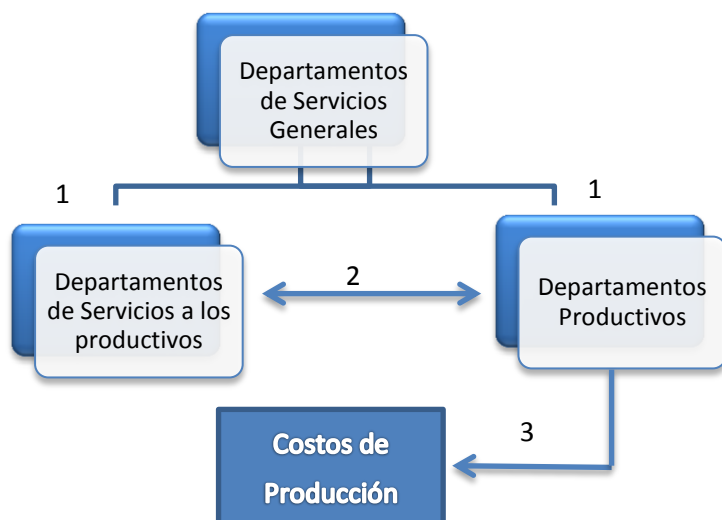
El prorrateo secundario puede hacerse con las siguientes bases, mismas que son enunciativas más no limitativas.

GASTOS TIPO POR APLICARSE.	BASE
1. Servicio de edificio y Aseo	1. Espacio ocupado por cada departamento servido.
2. Servicio de personal	2. Número de trabajadores de cada departamento servido.
3. Servicio de vigilancia	3. Número de trabajadores. Monto de las inversiones.
4. Dirección de fábrica	4. Horas hombre trabajadas (representativas de la actividad fabril general) o porcentos estimativos.
5. Servicio de costos	5. Número de horas de trabajo de cada departamento de servicio.
6. Servicio del almacén de materiales	6. Valor de los materiales servidos a cada departamento
7. Servicio de luz y fuerza	7. Kw. Hora estimados para cada departamento servido
8. Servicio de herramientas, servicio mecánico, servicios generales, etc.	8. Número de horas en cada departamento servido
9. Servicios de calderas	9. Por ciertos estimativos de consumo de vapor en los centros de costos que lo utilicen de acuerdo a kilos de evaporación de agua por hora, por horas de consumo.

Prorrateo Primario



Prorrateo Secundario



Al efecto se citan a continuación las bases más conocidas para la aplicación de los gastos indirectos a la producción:

- A. EN FUNCIÓN DEL VALOR DE LOS ELEMENTOS DIRECTOS UTILIZADOS:
 - a) Costo de los materiales directos utilizados en la producción
 - b) Costo de la labor directa empleada en la producción
 - c) Costo directo (primo)

- B. EN FUNCIÓN DEL TIEMPO EN QUE SE DESARROLLA LA PRODUCCIÓN
 - a) Número de horas directas trabajadas
 - b) Número de horas directas e indirectas trabajadas
 - c) Número de horas maquina
 - d) Kilovatios hora
 - e) Combinación de algunas de las anteriores

- C. EN FUNCIÓN DE LA MAGNITUD FISICA DE LA PRODUCCIÓN
 - a) Número de artículos o unidades producidas
 - b) Peso de los artículos o unidades producidas
 - c) Volumen de los artículos o unidades producidas
 - d) Combinación de algunas de las anteriores

- D. MIXTAS: Combinación de dos o más de las anteriores.

Las bases más ocupadas en la práctica, son las que están en función del valor de los elementos directos utilizados, pero de ninguna manera son las más adecuadas, porque no representan un punto de apoyo justo que tenga siquiera relación lógica con el costo indirecto de producción; sin embargo su empleo fue y es aplicado por la facilidad que representa el prorrateo en esa forma, sobre todo en empresas industriales que no tienen una organización adecuada.

Si se analizan los conceptos más importantes de gastos indirectos de producción, se aprecia que en su mayoría se causan en función del tiempo; por lo tanto lógicamente, el factor tiempo deberá ser la base para su aplicación; ese lapso se puede determinar si se piensa qué o quién es el que produce, encontrando que en algunas factorías será el elemento humano, y en otras, las instalaciones por medios modernos (maquinarias). Lo anterior quiere decir que la aplicación de los gastos indirectos de producción podrá ser en función de horas-hombre, horas-maquina, o su combinación, con resultados satisfactorios.

Podría hacerse una combinación de las bases, pero lógicamente traería consigo mayor dificultad, e incluso podría ser impráctica.

PRORRATEO FINAL

Tiene como base el resultado del prorrateo Secundario y que concluye la etapa de asignación de los costos indirectos a los productos.

Aquí se utilizan bases de asignación siendo las más comunes:

- en función de la magnitud física de la producción: número de artículos, peso y volumen de los mismos.
- en función del costo de los elementos directos utilizados: materia prima directa utilizada y mano de obra directa empleada en cada artículo o costo primo.
- en función del tiempo en que se desarrolla la producción: horas hombre u horas máquina, y haciendo una mezcla de todas las alternativas anteriores.

Como lo que son, bases, es conveniente considerar que tienen un comportamiento uniforme en todo.

CASO PRÁCTICO

Se tienen los siguientes gastos indirectos de fabricación del mes:

concepto	importe
Sueldos y salarios indirectos	\$ 1,200,000
Renta (ya prorrateada)	1,600,000
Luz	400,000
Seguros	1,100,000
Depreciaciones	900,000
Teléfono	150,000
Papelería	60,000
Combustibles	250,000
Reparaciones	320,000
Materiales indirectos	180,000
Mantenimiento	420,000
Diversos	200,000

Total	\$ 6,780,000
-------	---------------------

La producción del mes fue la siguiente:		
No. De Orden	Producto	Unidades producidas
Orden 26	Alfa	120,000 uds
Orden 27	Omega	140,000 uds
Orden 28	Beta	80,000 uds

Costo Primo de Producción				
No. De Orden	Materia Prima Directa	Mano de Obra Directa		
Orden 26	\$ 720,000	\$ 440,000		
Orden 27	960,000	580,000		
Orden 28	680,000	360,000		
Total	\$ 2,360,000	\$ 1,380,000	Total de Costo Primo	\$ 3,740,000

Determinación del coeficiente de costos indirectos

Total de costos indirectos	6,780,000	
Importe del costo primo	3,740,000	

Determinación del prorrateo de gastos indirectos de fabricación y costo total de producción

No. De Orden	Materia Prima Directa	mas	Mano de Obra Directa	costo primo	`x Factor	Gastos Inds. de fabricación prorrateados	Costo Total de Producción
Orden 26	\$ 720,000		\$ 440,000	\$ 1,160,000	1.81283422	\$ 2,102,887.70	\$ 3,262,888
Orden 27	960,000	+	580,000	1,540,000	1.81283422	2,791,764.70	4,331,765
Orden 28	680,000	+	360,000	1,040,000	1.81283422	1,885,347.60	2,925,348
Total	\$ 2,360,000		\$ 1,380,000	\$ 3,740,000		\$ 6,780,000	\$ 10,520,000

Determinación del costo unitario de cada unidad producida.

No. De Orden	Producto	Costo Total de Producción	Unidades producidas	Costo Unitario
Orden 26	Alfa	\$ 3,262,888	120,000	\$ 27.19
Orden 27	Omega	4,331,765	140,000	30.94
Orden 28	Beta	2,925,348	80,000	36.57
Total		\$ 10,520,000		

El siguiente esquema ejemplifica el prorrateo de los gastos indirectos de fabricación con el objetivo de trasladar este elemento del costo al costo unitario de cada unidad producida.

