

## **PRORRATEO PRIMARIO**

**Suponga que los sueldos y salarios indirectos ascendieron a 1,200,000. Se procede a hacer la aplicación directa con base en la nómina, donde deberá estar indicado el departamento afectado por cada uno de los importes pagados por este concepto.**

**De manera hipotética, se determinarán los siguientes cargos a los departamentos:**

<b>Productivo J</b>	<b>340,000</b>
<b>Productivo D</b>	<b>380,000</b>
<b>Servicio M-A</b>	<b>160,000</b>
<b>Servicio T-S</b>	<b>210,000</b>
<b>Servicio P-C</b>	<b>110,000</b>

**Se procede a formular una póliza de diario, cargando a los departamentos citados, utilizan una cuenta de mayor individual para cada uno de los “Costos indirectos de producción J, etc, y un abono a “costos indirectos de producción” 1,200,000. O bien quedar registrada toda la aplicación primaria y posteriormente la secundaria, en papeles de trabajo electrónicos, extra libros, con formatos adecuados y cédulas que indiquen el procedimiento y análisis realizado.**

**Lo más adecuado es este último procedimiento par dale mayor claridad a la exposición y porque prácticamente es el más adecuado, evitando trabajo en Contabilidad que sería innecesario, evitando retrasos en la misma y dando relevancia a la información analítica que debe producir del Departamento de Costos Industriales.**

**La renta se distribuye de acuerdo con los metros cuadrados asignados a cada departamento.**

<b>BASES PARA EL PRORRATEO PRIMARIO Y SECUNDARIO DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN</b>						
<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>SUPERFICIE M2</b>	<b>INVERSIÓN EN MAQ. Y EQ.</b>	<b>MINUTOS DE M.O. DIRECTA</b>	<b>NÚMERO DE LÁMPARAS</b>	<b>HORAS DE TRABAJO INDIRECTO</b>	<b>NÚMERO DE OBREROS</b>
<b>PRODUCTIVO J</b>	800	12,600,000	65,800	75	603	12
<b>PRODUCTIVO D</b>	600	8,400,000	26,200	42	452	10
<b>SERVICIO M-A</b>	120	1,500,000		18	90	4
<b>SERVICIO T-S</b>	260	6,800,000		24	196	12
<b>SERVICIO P-C</b>	340	4,100,000		16	259	6
<b>TOTAL</b>	<b>2,120</b>	<b>33,400,000</b>	<b>92,000</b>	<b>175</b>	<b>1,600</b>	<b>44</b>

<b>TOTAL PAGADO DE RENTA</b>		<b>1,600,000</b>	
<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>SUPERFICIE M2</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>TOTAL RENTA</b>
<b>PRODUCTIVO J</b>	800	38%	603,774
<b>PRODUCTIVO D</b>	600	28%	452,830
<b>SERVICIO M-A</b>	120	6%	90,566
<b>SERVICIO T-S</b>	260	12%	196,226
<b>SERVICIO P-C</b>	340	16%	256,604
<b>TOTAL</b>	<b>2,120</b>	<b>100%</b>	<b>1,600,000</b>

Se obtienen los porcentajes fijos que ayuden para cálculos posteriores y para aplicar otros costos con la misma base.

**LUZ QUE IMPORTA \$400,000, SE DISTRIBUYE POR EL NÚMERO DE LÁMPARAS DE CADA DEPARTAMENTO SEGÚN EL CUADRO DE BASES DE PRORRATERO PRIMARIO.**

DEPARTAMENTO	NÚMERO DE LÁMPARAS	APLICACIÓN	TOTAL
PRODUCTIVO J	75	400,000/175 =	171,429
PRODUCTIVO D	42	2,285.71	96,000
SERVICIO M-A	18	por Número de	41,143
SERVICIO T-S	24	lámparas de	54,857
SERVICIO P-C	16	cada Depto.	36,571
<b>TOTAL</b>	<b>175</b>		<b>400,000</b>

Los seguros, las depreciaciones y los costos de mantenimiento que tengan la misma base de inversión en maquinaria y equipo por departamento, deberá procederse a formular un cuadro como sigue:

Prorratio de costos seguros, depreciaciones y mantenimiento en base					
En porcentajes de inversión en maquinaria y equipo en los departamentos					
productivos y de servicio.					
DEPARTAMENTO	INVERSIÓN	PORCENTAJE	SEGUROS VALOR	DEPRECIACIONES VALOR	MATTO. VALOR
PRODUCTIVO J	12,600,000	0.38	418	342	160
PRODUCTIVO D	8,400,000	0.25	275	225	105
SERVICIO M-A	1,500,000	0.05	55	45	21
SERVICIO T-S	6,800,000	0.20	220	180	84
SERVICIO P-C	4,100,000	0.12	132	108	50
<b>TOTAL</b>	<b>33,400,000</b>	<b>1.00</b>	<b>1,100</b>	<b>900</b>	<b>420</b>

Como puede corroborarse, los porcentajes ayudan a efectuar los cálculos con mayor facilidad, cambiando los mismos a medida que aumentan o disminuyen el valor de las inversiones para cada Departamento.

Para las reparaciones en base al número de horas de trabajo indirecto se tiene:

<b>Importe total de Reparaciones</b>	<b>320,000</b>	<b>200</b>
<b>Horas de Trabajo Directo</b>	<b>1,600</b>	

Lo anterior significa que por cada hora de trabajo directo, existen 200 de costo de reparaciones.

<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>HORAS DE TRABAJO</b>	<b>FACTOR</b>	<b>TOTAL</b>
<b>PRODUCTIVO J</b>	<b>603</b>	<b>200</b>	<b>120,600</b>
<b>PRODUCTIVO D</b>	<b>452</b>	<b>200</b>	<b>90,400</b>
<b>SERVICIO M-A</b>	<b>90</b>	<b>200</b>	<b>18,000</b>
<b>SERVICIO T-S</b>	<b>196</b>	<b>200</b>	<b>39,200</b>
<b>SERVICIO P-C</b>	<b>259</b>	<b>200</b>	<b>51,800</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1,600</b>		<b>320,000</b>

Los demás conceptos de aplicación directa o de papelería, por ejemplo, la base es el número de vales y “diversos” que sería con un porcentaje arbitrario, y se señalarán como ya aplicados en la cédula correspondiente, suponiendo que se efectuaron los cálculos tomando como base los comprobante que señalan el cargo directo al Departamento y los cálculos efectuados al hacer las distribución en costos.

Una vez hechos los cálculos anteriores, se procede a efectuar el resumen del prorrateo primario, formulando un cedula en donde aparezcan los importes de cada concepto como subcuenta de costos indirectos de producción y la derrama de los mismo a los departamentos productivos y de servicio.

<b>PRORRATEO PRIMARIO PARA LOS COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN CORRESPONDIENTE AL MES DE 20XX</b>							
				(000's)			
<b>SUB-CUENTAS</b>	<b>DEPTO. IMPORTE</b>	<b>DEPTO. BASES</b>	<b>DEPTO. "J"</b>	<b>DEPTO. "D"</b>	<b>DEPTO. "M-A"</b>	<b>"TS"</b>	<b>"P-C"</b>
<b>SUELDOS Y SALARIOS INDIRECTOS</b>	1,200	<b>DIRECTO</b>	340	380	160	210	110
<b>RENTA</b>	1,600	<b>ESPACIO</b>	608	448	96	192	256
<b>LUZ</b>	400	<b>LÁMPARAS</b>	171	96	41	55	37
<b>SEGUROS</b>	1,100	<b>INVERSIÓN</b>	418	275	55	220	132
<b>DEPRECIACIONES</b>	900	<b>INVERSIÓN</b>	342	225	45	180	108
<b>TELÉFONOS</b>	150	<b>DIRECTA</b>	45	20	15	30	40
<b>PAPELERÍA</b>	60	<b>VALES</b>	10	10	5	20	15
<b>COMBUSTIBLES</b>	250	<b>DIRECTA</b>	70	60	20	70	30
<b>REPARACIONES</b>	320	<b>HORAS</b>	121	90	18	39	52
<b>MATERIALES INDIRECTOS</b>	180	<b>DIRECTA</b>	55	35	5	85	0
<b>MANTENIMIENTO</b>	420	<b>INVERSIÓN</b>	160	105	21	84	50
<b>DIVERSOS</b>	200	<b>PORCIENTO</b>	40	50	10	80	20
<b>TOTAL</b>	<b>6,780</b>		<b>2,380</b>	<b>1,794</b>	<b>491</b>	<b>1,265</b>	<b>850</b>

### **PRORRATEO SECUNDARIO**

**En el prorrateo secundario se toman en cuenta los departamentos que mayor servicio proporcionan los demás. El problema que se presenta cuando un departamento de mantenimiento le proporciona servicio a otros departamentos, tanto productivos como de servicio, lo mismo que el departamento de personal y el departamento de costos industriales, ¿Cuál de los dos departamentos se debe eliminar primero en el prorrateo secundario?**

**Aquí lo que se recomienda es que se tome una decisión práctica, primero eliminar de menor importancia en función de la propia total de cada departamento. Entonces es conveniente eliminar el departamento de mantenimiento y aseo.**

Una alternativa es cuantificar y contabilizar la reciprocidad del servicio, entre ambos departamentos de acuerdo con la magnitud de los servicios recíprocos suministrados, utilizando ecuaciones de primer grado con dos incógnitas. El procedimiento es laborioso y las diferencias al final del cálculo no justifica la complejidad de los cálculos.

<b>PRORRATEO SECUNDARIO DEL DEPARTAMENTO DE SERVICIO "M-A"</b>					
<b>CORRESPONDIENTE AL MES DE _____ DEL 20XX</b>					
<b>ESPACIO</b>					
<b>BASE: SUPERFICIE EN M<sub>2</sub></b>					
			<b>FACTOR</b>		
<b>IMPORTE TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS</b>		<b>491,000</b>	<b>245.50</b>		
<b>SUPERFICIE TOTAL EN M<sub>2</sub></b>		<b>2,000</b>			
<b>ES DECIR QUE POR CADA METRO CUADRADO HAY</b>			<b>245.50</b>	<b>DE COSTOS INDIRECTOS</b>	
<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>SUPERFICIE</b>		<b>FACTOR</b>		<b>TOTAL</b>
<b>PRODUCTIVO J</b>	800	X	245.50	=	196,400 (1)
<b>PRODUCTIVO D</b>	600	X	245.50	=	147,300 (1)
<b>SERVICIO T-S</b>	260	X	245.50	=	63,830 (1)
<b>SERVICIO P-C</b>	340	X	245.50	=	83,470 (1)
<b>TOTAL</b>	2,000				491,000
<b>(1) LOS TOTALES SE TRASLADAN DEL PRORRATEO SECUNDARIO</b>					

**PRORRATEO SECUNDARIO DEL DEPARTAMENTO DE SERVICIO "P-C"**  
**CORRESPONDIENTE AL MES DE \_\_\_\_\_ DEL 20XX**

**BASE: NÚMERO DE TRABAJADORES**

**IMPORTE ACUMULADO EN EL**

<b>PRORRATEO SECUNDARIO</b>	<b>934,000</b>	<b>27,470.59</b>
<b>NÚMERO DE TRABAJADORES</b>	<b>34</b>	

**SIGNIFICA QUE POR CADA TRABAJADOR, EXISTEN 27,470.59 DE COSTOS**  
**INDIRECTOS DEL DEPARTAMENTO DE PERSONAL Y DEL DPTO DE COSTOS**

DEPARTAMENTO	SUPERFICIE		FACTOR		TOTAL
PRODUCTIVO J	12	X	27,470.59	=	329,647 (1)
PRODUCTIVO D	10	X	27,470.59	=	274,706 (1)
SERVICIO T-S	12	X	27,470.59	=	329,647 (1)
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>				<b>934,000</b>

**(1) LOS TOTALES SE TRASLADAN DEL PRORRATEO SECUNDARIO**

**PRORRATEO SECUNDARIO DEL DEPARTAMENTO DE SERVICIO "T-S"**  
**CORRESPONDIENTE AL MES DE \_\_\_\_\_ DEL 20XX**

**BASE: HORAS DE TRABAJO SERVIDAS**

**IMPORTE ACUMULADO EN EL**

<b>PRORRATEO SECUNDARIO</b>	<b>1,659,000</b>	<b>1,572.51</b>
<b>NÚMERO DE TRABAJADORES</b>	<b>1,055</b>	

**SEGÚN BASES DE PRORRATEO DE HORAS DE TRABAJO INDIRECTAS**

DEPARTAMENTO	HORAS		FACTOR		TOTAL
PRODUCTIVO J	603	X	1,572.51	=	948,225
PRODUCTIVO D	452	X	1,572.51	=	710,775
<b>TOTAL</b>	<b>1,055</b>				<b>1,659,000</b>

**Una**