

# **PYME:PROBLEMAS DE COSTOS PRODUCIDOS EN ELLAS**

**LIC.EDGARDO ROSITO**

**CR.DIAZ MORENO MANUEL A.**

**ROSITO, DIAZ MORENO & ASOC.**

## **Resumo:**

*Toma de decisiones es la herramienta para la supervivencia de las compañías. La calidad de la decisión depende de la calidad de la información con que se cuenta (cuanto más se acerquen los costos a una realidad). La mayoría de la información es extracontable. Algunos datos son contables y el resto de datos son técnicas o experiencias anteriores. Los costos unitarios de Mano de Obra Directa y Materia Prima surgen con claridad, el problema radica en la carga fabril. Con respecto a los costos unitarios de carga fabril, generalmente se relaciona con la asistencia de los sectores técnicos, y se le asigna mayor carga fabril. Cómo reacciona la Carga Fabril? De acuerdo a los volúmenes de producción. Analizar el comportamiento de los rubros de carga fabril por variabilidad o reacción de acuerdo a los volúmenes de producción. La división es: Costos fijos y variables con relación a los volúmenes. Semifijos con relación al tiempo, ejemplo: mantenimiento. Con una muestra se determina la diferencia de costo unitario, fabricando igual volumen de producción (unidades). Mediante una clara demostración, se explica cómo la aplicación de la carga fabril se asigna al costo, mediante la medición de la fracción de hora máquina que demanda la fabricación de cada unidad multiplicada por el valor en \$ de esa hora máquina*

## **Palavras-chave:**

**Área temática:** *Modelos de determinação e gestão de custos para pequenas e microempresas.*

## **PYME:PROBLEMAS DE COSTOS PRODUCIDOS EN ELLAS**

**LIC.EDGARDO ROSITO**  
**CR.DIAZ MORENO MANUEL A.**  
ROSITO, DIAZ MORENO & ASOC.  
Viamonte 1546 - 3º Piso - Of.301 - (1055)  
CAP.FED - BUENOS AIRES - ARGENTINA

### **RESUMEN**

*Toma de decisiones es la herramienta para la supervivencia de las compañías.*

*La calidad de la decisión depende de la calidad de la información con que se cuenta (cuanto más se acerquen los costos a una realidad).*

*La mayoría de la información es extracontable. Algunos datos son contables y el resto de datos son técnicas o experiencias anteriores.*

*Los costos unitarios de Mano de Obra Directa y Materia Prima surgen con claridad, el problema radica en la carga fabril.*

*Con respecto a los costos unitarios de carga fabril, generalmente se relaciona con la asistencia de los sectores técnicos, y se le asigna mayor carga fabril.*

*Cómo reacciona la Carga Fabril? De acuerdo a los volúmenes de producción.*

*Analizar el comportamiento de los rubros de carga fabril por variabilidad o reacción de acuerdo a los volúmenes de producción.*

*La división es: Costos fijos y variables con relación a los volúmenes.*

*Semifijos con relación al tiempo, ejemplo: mantenimiento. Con una muestra se determina la diferencia de costo unitario, fabricando igual volumen de producción (unidades).*

*Mediante una clara demostración, se explica cómo la aplicación de la carga fabril se asigna al costo, mediante la medición de la fracción de hora máquina que demanda la fabricación de cada unidad multiplicada por el valor en \$ de esa hora máquina*

### **Introducción**

El tomar decisiones siempre ha sido el aspecto central de la actividad empresarial, y en el marco actual de tanta competencia y de complejidad dentro del contexto en el cual deben actuar las organizaciones empresarias, las decisiones a tomar pasan a ser elementos fundamentales no solo para el crecimiento de las compañías, sino para su supervivencia.

Esta situación se hace más cruda en las pequeñas y medianas empresas, donde la calidad de la decisión se hace más relevante, dado que el gran tamaño de algunos entes consigue disimular enormes cometidos en el proceso decisorio.

Centrando la atención dentro del ámbito de las empresas pequeñas y medianas, este trabajo intenta proponer criterios que permiten una mayor precisión en la información que sirve de base para el tomar decisiones de la importancia antes citada.

### **El papel de los costos en el proceso de decisión**

La información sobre los costos de los productos o servicios que la empresa comercializa, es usualmente base fundamental para las decisiones gerenciales a todo lo que hace inevitable que cuanto los costos más se acerquen a la realidad, mejor será la calidad de la decisión que se tome. Esto implica decir que "la calidad de la decisión depende de la calidad de la información con que se cuenta".

Entonces vemos que los costos tienen un rol fundamental dentro de este marco de acción, y consecuentemente cuanto más precisos sean los mismos, las decisiones a tomar serán de mayor calidad, y se conseguirán los objetivos buscados con los mismos.

Intentemos un análisis de la información sobre costos que generalmente se posee en las pequeñas y medianas empresas.

### **Los sistemas de costos de las pequeñas y medianas compañías**

Generalmente en este tipo de empresas el cálculo de los costos se hace en forma extracontable, y para el cálculo de los costos unitarios se procesan datos que proporciona el sistema contable (amortizaciones de bienes de uso, precios de compra de materia primas, pago a proveedores por el mantenimiento de maquinarias, etc.), y que el resto de la información surja de datos técnicos o de experiencias anteriores (consumos de materias primas por unidad, tiempos de mano de obra directa, volúmenes de producción, etc.)

De acuerdo al análisis anterior podemos concluir que los costos unitarios de materia prima y de mano de obra directa son valores que usualmente son reflejo de las realidades existentes en las empresas pero donde es común fallar es en el cálculo del costo unitario de carga fabril, dado que es el rubro que presenta mayores dificultades técnicas para la aplicación del mismo al costo de las unidades del producto, al no ser de asignación directa a los costos unitarios.

Es común observar, dentro de las empresas a las cuáles nos dirigimos, una diferente asignación de la carga fabril a los costos unitarios, ya que se privilegia la simpleza de la distribución sobre la demanda de carga fabril que realizan los productos.

Un costo que se lo define como preciso, debe ser un costo que le asigne a los artículos que más asistencia requieren de los sectores operativos para su elaboración, mayores importes unitarios de carga fabril en sus costos unitarios, algo que no ocurre si la aplicación de la carga fabril se hace con simpleza, sin atender a la demanda que los productos realizan de carga fabril a los sectores operativos.

### **UNA PROPUESTA PARA LA OBTENCIÓN DE COSTOS PRECISOS**

La precisión buscada está referida a los costos unitarios de carga fabril, de acuerdo a lo apuntado arriba y que contribuirá a buscar información adecuada para las decisiones por venir.

A los efectos de comprender el comportamiento de la carga fabril y el impacto que la misma tiene en los costos unitarios es preciso analizar como reaccionan las cargas fabriles respecto de los cambios en los volúmenes de producción.

El origen de la carga fabril es la capacidad instalada de producción, y el nivel que utilizamos de la misma tiene directa influencia en los costos unitarios de carga fabril. De acuerdo con esto, es que el primer punto de esta propuesta es analizar el comportamiento de los rubros que componen la carga fabril por variabilidad., es decir como reaccionan frente a oscilaciones en los volúmenes de actividad.

#### **Variabilidad de los costos**

Es tradicional la clasificación de los costos en fijos y variables y creemos redundante caer en estos conceptos. Vale decir que dentro de la carga fabril hay rubros componentes que se comportan como variables o fijos.

Sí es necesario destacar, que además de rubros variables fijos, existen en términos generales y particularmente dentro de la carga fabril, rubros cuyo comportamiento no es estrictamente ni fijo ni variable. Estos rubros pertenecen a una categoría distinta de costos que solo son proporcionales a la cantidad de tiempo trabajado en el mes y tienen la particularidad de ser constantes por unidad de tiempo. Reciben el nombre de costos semifijos, denominación usual que no refleja la relación de los mismos con el tiempo de trabajo. Dado que el término semifijo se ha difundido en el ámbito de los costos, vamos a respetar tal denominación, a sabiendas que el término no refleja fielmente las características de estos costos.

Como ejemplo de costos semifijos podemos citar a los costos de mantenimiento de maquinarias, el consumo de lubricantes de las mismas, la mano de obra jornalizada que percibe remuneraciones por día de trabajo, etc. Esto lleva a que estos costos sean mayores en un mes que se trabajaron 23 días que en otro donde se trabajan 21 días.

Para clasificar lo expuesto, desarrollamos el siguiente ejemplo:

#### **Volumen de producción**

Julio: 80 unidades, trabajando 20 días con un ritmo de producción de 4 unidades por día.  
Agosto: 80 unidades, trabajando 16 días con un ritmo producción de 5 unidades por día.  
Septiembre: 80 unidades, trabajando 18 días con un ritmo de producción de 4,4 unidades por día.

Aceptamos que en estos tres meses no hubo cambios en los valores monetarios debido a la inflación.

**Costo para los tres meses**

Variables: \$20 por unidad

Fijos: \$1.000 por mes

Semifijos: \$100 por día

Si calculamos el costo unitario de este único producto para cada mes tendremos:

	<u>Julio</u>	<u>Agosto</u>	<u>Septiembre</u>
Variables	\$ 160	\$ 160	\$ 160
Fijos	\$1.000	\$1.000	\$1.000
Semifijos	<u>\$2.000</u>	<u>\$1.600</u>	<u>\$1.800</u>
Costo total	\$3.160	\$2.760	\$2.960
Costos por unidad	\$39,50	\$34,50	\$37

A priori, sin los tres meses se obtuvo el mismo volumen de producción, y en ese período no hubo cambios en los componentes monetarios de los costos, hay que pensar que el costo unitario de los tres meses debiera ser el mismo. Sin embargo no es así, dado que al ser diferente la cantidad de días de trabajo, se alteran los costos unitarios.

Estas modificaciones solo tiene explicación cuando los costos semifijos están individualizados. La apertura en fijos y variables solamente no permite comprender las razones que alteran los costos unitarios.

Esto demuestra que los costos unitarios aumentan o disminuyen de acuerdo a la cantidad de tiempo de labor de los sectores operativos.

Vemos entonces que para llegar a decisiones exitosas es preciso que los costos que dan pie a discusiones muestren la variabilidad de los rubros que los componen, ya que seguramente las decisiones no serán las mismas, conociendo las distintas proporciones que contienen los costos de elementos variables, fijos y semifijos que si esta información no se tiene.

#### **La determinación de costos unitarios de carga fabril**

En el intento de conseguir la precisión necesaria en los costos unitarios, veamos que a través de que mecanismos podemos conseguirlo.

Intentemos realizar una distribución extracontable de los rubros que componen la carga fabril, como forma de no caer en cargas de trabajo administrativo que las estructuras de empresas pequeñas no pueden soportar.

Es preciso realizar esta asignación extracontable en contra de las bases o criterios de distribución que consigan asignar acertadamente los rubros de la misma.

Además buscando que los costos proporcionen la información buscada para las decisiones correctas, es que el tratamiento de las capacidades ociosas merecen un párrafo especial.

Ejemplo:

Rivaled S.A. fabrica tres artículos que se elaboran en un único centro productivo denominado Centre Fábrica. Este centro está conformado por cuatro máquinas, y cada máquina realiza un proceso distinto.

La secuencia de producción de cada artículo y los tiempos de procesamiento en cada máquina son:

<u>Artículo</u>	<u>Maq.1</u>	<u>Maq.2</u>	<u>Maq.3</u>	<u>Maq.4</u>
Blanco	0,2 Hmq	0,1 Hmq	0,3 Hmq	0,1 Hmq
Verde	0,3 Hmq		0,2 Hmq	
Azul		0,4 Hmq	0,1 Hmq	0,3 Hmq

Los volúmenes de producción están fijados por la capacidad de producción de la máquina 3, siendo los mismos:

Blanco 600 unidades por mes  
 Verde 600 unidades por mes  
 Azul 520 unidades por mes

De esta forma se completa la capacidad productiva de 352 horas disponibles por mes, que surge de trabajar 16 horas diarias (2 turnos) por 22 días de trabajo promedio mensual.

El cuadro siguiente muestra las capacidades horarias de cada máquina y cuál es el grado de ocupación de las mismas.

	Maq.1	Maq.2	Maq.3	Maq.4	Total
Horas disponibles	352	352	352	352	1.408
Horas ocupadas	300	268	352	216	1.136

Rivaled S.A. utiliza un sistema de costos predeterminado y los presupuestos de mano de obra directa y de carga fabril para el Centro Fábrica son:

<u>Mano de obra directa</u>	\$ 4.000
<u>Carga Fabril variable</u>	

Fuerza motriz	\$ 11.360
<u>Carga fabril fija</u>	
Provisión feriados Pagos y cargas Sociales	\$ 500
Provisión Vacaciones Obreras y cargas Sociales	\$ 1.000
Seguros Maquinarias	\$ 9.000
Amortizaciones	\$ 14.900
Sueldos Supervisión y cargas Sociales	\$ 3.000
Total	\$ 28.400
<u>Carga fabril semifija</u>	
Mano de obra indirecta	\$ 800
Pagos por enfermedad	\$ 300
Cargas Sociales Derivadas s/Mano de Obra directa. Mano de Obra indirecta y Enfermedad	\$ 1.540
Mantenimiento	\$ 8.000
Departamentos de Servicios Indirectos	\$ 4.000
Lubricantes	\$ 2.400
Total	\$ 17.040

Recordemos que la idea es una distribución extracontable de la carga fabril a las máquinas que componen la empresa.

<u>Naturaleza</u>	<u>Base de Distribución</u>	<u>Total</u>	<u>Maq.1</u>	<u>Maq.2</u>	<u>Maq.3</u>	<u>Maq.4</u>
<u>Mano de Obra directa</u>	Asignación directa	4.000	800	600	2.000	600
<u>Carga fabril variable</u>						
Fuerza motriz	kw instalados	11.360	2.840	3.408	3.408	1.704
<u>Carga fabril fija</u>						
Feriados Pagos y Cargas Sociales	Total Mano de obra	500	100	75	250	75
Vacaciones obreras y Cargas Sociales	" "	1.000	200	150	500	150
Seguros Maquinarias	Asignación directa	9.000	2.500	2.000	1.500	3.000
Amortizaciones	" "	14.900	4.100	3.300	2.500	5.000
Sueldos Supervisión y Cargas Sociales	Tiempo de dedicación	3.000	800	800	400	1.000
Total		28.400	7.700	6.325	5.150	9.225
<u>Carga fabril semifija</u>						
Mano de Obra indirecta	Tiempo de dedicación	800	200	200	200	200
Cargas Sociales derivadas	Total Mano de obra	1.540	360	260	770	150
Dtos.de Servicios	Varios	4.000	800	800	1.000	1.400

	indirectos				
Lubrificantes	Asignación	2.400	200	800	400 1.000
	directa				
Total		9.040	1.630	2.110	2.520 2.780

Para el cálculo de las cuotas de carga fabril, en lo que hace a carga fabril fija, a fin de no concluir la capacidad ociosa en los costos, o incorporarla en forma explícita, la cuota por hora máquina de Seguros y Amortizaciones las vamos a calcular sobre el total de horas disponibles, y no sobre el total de horas ocupadas.

Respecto al resto de los rubros de carga fabril fija, que corresponden a ciertas cargas sociales y supervisión, que tienen relación con la dotación de personal, y dado que la misma está relacionada con el nivel de actividad existente, estas cuotas se determinarán atendiendo a la cantidad de horas ocupadas de cada máquina.

De acuerdo con lo expuesto, establezcamos los costos por hora máquina de cada proceso.

	Maq.1	Maq.2	Maq.3	Maq.4
<u>Carga Fabril Variable</u>	<u>\$2.840</u>	<u>\$3.408</u>	<u>\$3.408</u>	<u>\$3.408</u>
	300 HMq	268 HMq	352 HMq	216 HMq
	\$ 9,47	\$12,72	\$ 9,68	\$ 7,89
<u>Carga fabril fija</u>	<u>\$6.600</u>	<u>\$5.500</u>	<u>\$3.600</u>	<u>\$8.000</u>
Seguros y Amortizaciones	352 HMq	352 HMq	352 HMq	352 HMq
	\$18,75	\$15,63	\$10,23	\$22,73
<u>Resto carga fabril fija</u>	<u>\$1.100</u>	<u>\$ 825</u>	<u>\$1.550</u>	<u>\$1.225</u>
	300 HMq	268 HMq	352 HMq	216 HMq
	\$ 3,67	\$ 3,08	\$ 4,40	\$ 5,67
<u>Total carga fabril fija</u>	<u>\$22,42</u>	<u>\$18,71</u>	<u>\$14,63</u>	<u>\$28,40</u>
<u>Carga fabril semifija</u>	<u>\$1.630</u>	<u>\$2.110</u>	<u>\$2.520</u>	<u>\$2.780</u>
	300 HMq	268 HMq	352 HMq	216 HMq
	\$ 5,43	\$ 7,87	\$ 7,16	\$12,87

Ahora podemos calcular los costos unitarios de los tres productos

Artículo Blanco	Maq.1	Maq.2	Maq.3	Maq.4	Total
Carga fabril variable	0,2 HM x 9,47 \$ 1,89	0,1 HM x12,72 \$ 1,27	0,3 HM x 9,68 \$ 2,90	0,1 HM x 7,89 \$ 0,79	\$6,85
Carga fabril fi-	0,2 HM	0,1 HM	0,3 HM	0,1 HM	

II Congreso Brasileiro de Gestão Estratégica de Custos – Campinas, SP, Brasil, 16 a 20 de outubro de 1995

ja. Seguros y Amortizaciones	x18,79 \$ 3,75	x15,63 \$ 1,56	x10,23 \$ 3,07	x22,73 \$ 2,27	\$10,65
Resto carga fabril fija	0,2 HM x 3,67 \$ 0,73	0,1 HM x 3,08 \$ 0,31	0,3 HM x 4,40 \$ 1,32	0,1 HM x 5,67 \$ 0,57	\$2,93
Carga fabril semifija	0,2 HM x 5,43 \$ 1,09	0,1 HM x 7,87 \$ 0,79	0,3 HM x 7,16 \$ 2,15	0,1 HM x12,87 \$ 1,29	<u>\$5,32</u> \$25,75
	<u>Maq.1</u>	<u>Maq.2</u>	<u>Maq.3</u>	<u>Maq.4</u>	<u>Total</u>
<u>Artículo verde</u>					
Carga fabril variable	0,3 HM x 9,47 \$ 2,84		0,2 HM x 9,68 \$ 1,94		\$4,78
Carga fabril fija. Seguros y Amortizaciones	0,3 HM x18,75 \$ 5,63		0,2 HM x10,23 \$2,05		\$7,68
Resto carga fabril	0,3 HM x 3,67 \$ 1,10		0,2 HM x 4,40 \$ 0,88		\$1,98

Carga fabril semifija	0,3 HM x 5,43 \$ 1,63	0,2 HM x 7,16 \$ 1,43		
			<u>\$3,06</u>	
			\$17,5	
<u>Artículo azul</u>				
Carga fabril va- riable	0,4 HM x12,72 \$ 5,09	0,1 HM x 9,68 \$ 0,97	0,3 HM x 7,89 \$ 2,37	\$8,43
Carga fabril fi- ja. Seguros y Amortizaciones	0,4 HM x15,63 \$ 6,25	0,1 HM x10,23 \$ 1,02	0,3 HM x22,73 \$ 6,82	\$14,09
Resto carga fa- bril	0,4 HM x 3,08 \$ 1,23	0,1 HM x 4,40 \$ 0,44	0,3 HM x 1,70 \$ 1,70	\$3,37
Carga fabril semifija	0,4 HM x 7,87 \$ 3,15	0,1 HM x 7,16 \$ 0,72	0,3 HM x12,87 \$ 3,86	<u>\$7,73</u>
				\$33,62

Esta propuesta consigue una determinación de costos unitarios que entendemos que es la que corresponde a las circunstancias actuales, y que no genera una carga de trabajo administrativa que sea demasiado gravosa para las empresas pequeñas y medianas, y que permite lograr una plataforma a partir de la cual se toman las decisiones acordes con la actualidad que las empresas pequeñas y medianas tienen que vivir hoy.