

## Los Costos, el Pto.de Equilibrio y la Fijación de Precios

### Introducción

Todo negocio, consiste básicamente en satisfacer necesidades y deseos del cliente vendiéndole un producto o servicio por más dinero de lo que **cuesta** fabricarlo. La ventaja que se obtiene con el precio, se utiliza para cubrir los **costos** y para obtener una **utilidad**.

La mayoría de los empresarios, principalmente de pequeñas empresas definen sus precios de venta a partir de los precios de sus competidores, sin saber si ellos alcanzan a cubrir los costos de sus empresas. La consecuencia inmediata derivada de ésta situación es que los negocios no prosperan.

Conocer los costos de la empresa es un elemento clave de la correcta gestión empresarial, para que el esfuerzo y la energía que se invierte en la empresa den los frutos esperados.

Por otra parte, no existen decisiones empresariales que de alguna forma no influyan en los costos de una empresa. Es por eso imperativo que las decisiones a tomarse tengan la suficiente calidad, para garantizar el buen desenvolvimiento de las mismas.

Para evitar que la eficacia de estas decisiones no dependa únicamente de la buena suerte, sino más bien, sea el resultado de un análisis de las posibles consecuencias, cada decisión debe ser respaldada por tres importantes aspectos:

- 1.-Conocer cuáles son las consecuencias técnicas de la decisión.
2. Evaluar las incidencias en los costos de la empresa.
3. Calcular el impacto en el mercado que atiende la empresa.

Como se ve, el cálculo de costo es uno de los instrumentos más importantes para la toma de decisiones y se puede decir que no basta con tener conocimientos técnicos adecuados, sino que es necesario considerar la incidencia de cualquier decisión en este sentido y las posibles o eventuales consecuencias que pueda generar.

El cálculo de costo, por ende, es importante en la planificación de productos y procesos de producción, la dirección y el control de la empresa y para la determinación de los precios.

### Los objetivos de los empresarios

Toda empresa, cualquiera sea su naturaleza, persigue una serie de objetivos que orientan su actividad y ordenan el camino de sus acciones.

Estos objetivos son de diversa característica y marcan el perfil y la visión del negocio; como por ejemplo:

- a. Obtener dinero
- b. Desarrollarse
- c. Mantenerse en el tiempo

- d. Alcanzar nuevos mercados
- e. Tener productos y servicios de buena calidad
- f. Prestar servicio eficientes
- g. Lograr la fidelidad de los clientes

Uno de los objetivos empresariales más importantes a lograr es la "rentabilidad", sin dejar de reconocer que existen otros tan relevantes como crecer, agregar valor a la empresa, etc. Pero sin rentabilidad no es posible la permanencia de la empresa en el mediano y largo plazo.

Cuando se analizan los Costos, ambos temas - costos y rentabilidad - tienen muchos puntos en común.

Rentabilidad es sinónimo de ganancia, utilidad, beneficio y lucro.

Para que exista rentabilidad "positiva", los ingresos tienen que ser mayores a los egresos.

Lo que equivale a decir que los ingresos por ventas son superiores a los costos.

Sin rentabilidad es imposible pensar en inversiones, mejorar los ingresos del personal, obtener préstamos, crecer, retribuir a los dueños o accionistas, soportar situaciones coyunturales difíciles, etc.

### **Aplicaciones del Cálculo de Costos**

El Cálculo de Costos se integra al sistema de informaciones indispensables para la gestión de una empresa.

El análisis de los costos empresariales es sumamente importante, principalmente desde el punto de vista práctico, puesto que su desconocimiento puede acarrear riesgos para la empresa, e incluso, como ha sucedido en muchos casos, llevarla a su desaparición.

Conocer no sólo que pasó, sino también dónde, cuándo, en qué medida (cuánto), cómo y por qué pasó, permite corregir los desvíos del pasado y preparar una mejor administración del futuro.

Esencialmente se utiliza para realizar las siguientes tareas:

Sirve de base para calcular el precio adecuado de los productos y servicios.

Conocer qué bienes o servicios producen utilidades o pérdidas, y en qué magnitud.

Se utiliza para controlar los costos reales en comparación con los costos predeterminados: (comparación entre el costo presupuestado con el costo realmente generado, post-cálculo).

Permite comparar los costos entre:

Diferentes departamentos de la empresa

Diferentes empresas

Diferentes períodos

Localiza puntos débiles de una empresa.

Determina la parte de la empresa en la que más urgentemente se debe realizar medidas de racionalización.

Controla el impacto de las medidas de racionalización realizadas.

Diseñar nuevos productos y servicios que satisfagan las expectativas de los clientes y, al mismo tiempo, puedan ser producidos y entregados con un beneficio.

Guiar las decisiones de inversión.

Elegir entre proveedores alternativos.

Negociar con los clientes el precio, las características del producto, la calidad, las condiciones de entrega y el servicio a satisfacer.

Estructurar unos procesos eficientes y eficaces de distribución y servicios para los segmentos objetivos de mercado y de clientes.

Utilizar como instrumento de planificación y control.

## Concepto de Costo

**Costo** es el sacrificio, o esfuerzo económico que se debe realizar para lograr un objetivo.

Los objetivos son aquellos de tipo operativos, como por ejemplo: pagar los sueldos al personal de producción, comprar materiales, fabricar un producto, venderlo, prestar un servicio, obtener fondos para financiarnos, administrar la empresa, etc.

Si no se logra el objetivo deseado, decimos que tenemos una **pérdida**.

La mercadería que se deteriora por contaminación y queda inutilizada, es una pérdida; porque, a pesar del esfuerzo económico no tiene un objetivo determinado.

También es necesario precisar algunos conceptos que se utilizan para definir y caracterizar aspectos relacionados con el tema que estamos analizando.

Por ejemplo: **Desembolso, Amortizaciones e Inversión.**

El **costo** es fundamentalmente un concepto económico, que influye en el resultado de la empresa.

El **desembolso** es un concepto de tipo financiero, que forma parte del manejo de dinero. Su incidencia está relacionada con los movimientos (ingresos y egresos) de caja o tesorería.

Uno puede comprar un insumo mediante un pago en dinero (erogación), pero hasta que ese insumo no sea incorporado al producto que se elabora y luego se vende, no constituye un costo. Es un desembolso.

Hay bienes que se compran y que se utilizan en el sistema productivo, pero que no se incorporan al producto como insumo, sino que se utilizan durante un tiempo para ayudar en su elaboración. Por ejemplo: maquinarias, equipos, instalaciones, bienes de uso, etc. A estos bienes se les practica lo que se denomina **amortización** o **depreciación**, por un importe que está relacionado con su vida útil, el desgaste, la obsolescencia técnica, etc.; y se carga dicho importe en forma proporcional al producto. Esto constituye un costo, aunque el desembolso se hizo en el pasado.

La compra de una máquina o de una herramienta de trabajo generalmente demanda un fuerte desembolso inicial que, si fuera tenido en cuenta en ese momento para calcular los costos produciría una fuerte distorsión en los mismos.

El método de la amortización evita ese problema, porque distribuye el gasto inicial a lo largo de todo el período de vida útil del equipo.

Por ejemplo:

Valor de compra de una máquina: \$ 30.000

Vida útil estimada: 5 años

Si queremos averiguar cuál es la amortización mensual para el cálculo de costos, tenemos:

Amortización anual ( $30.000 \div 5$  años), igual a: \$ 6.000 por año

Amortización mensual ( $6.000 \div 12$  meses), igual a: **\$ 500 por mes**

En la práctica la amortización es el dinero que debemos ir reservando para la renovación de la máquina cuando se agote su vida útil.

La **inversión** es el costo que se encuentra a la espera de la actividad empresarial que permitirá con el transcurso del tiempo, conseguir el objetivo deseado.

Las inversiones en Equipos, Instalaciones, Muebles y Útiles, etc.; tendrán su incidencia en los costos mediante el cálculo de las depreciaciones que se realicen a lo largo de su

vida útil.

### **Tipos de costos**

Es necesario clasificar los costos de acuerdo a categorías o grupos, de manera tal que posean ciertas características comunes para poder realizar los cálculos, el análisis y presentar la información que puede ser utilizada para la toma de decisiones.

#### **Clasificación según la función que cumplen:**

##### **Costo de Producción**

Son los que permiten obtener determinados bienes a partir de otros, mediante el empleo de un proceso de transformación. Por ejemplo:

Costo de la materia prima y materiales que intervienen en el proceso productivo

Sueldos y cargas sociales del personal de producción.

Depreciaciones del equipo productivo.

Costo de los Servicios Públicos que intervienen en el proceso productivo.

Costo de envases y embalajes.

Costos de almacenamiento, depósito y expedición.

##### **Costo de Comercialización**

Es el costo que posibilita el proceso de venta de los bienes o servicios a los clientes. Por ejemplo:

Sueldos y cargas sociales del personal del área comercial.

Comisiones sobre ventas.

Fletes, hasta el lugar de destino de la mercadería.

Seguros por el transporte de mercadería.

Promoción y Publicidad.

Servicios técnicos y garantías de post-ventas.

##### **Costo de Administración**

Son aquellos costos necesarios para la gestión del negocio. Por ejemplo:

Sueldos y cargas sociales del personal del área administrativa y general de la empresa

Honorarios pagados por servicios profesionales.

Servicios Públicos correspondientes al área administrativa.

Alquiler de oficina.

Papelería e insumos propios de la administración

##### **Costo de financiación**

Es el correspondiente a la obtención de fondos aplicados al negocio. Por ejemplo:

Intereses pagados por préstamos.

Comisiones y otros gastos bancarios.

Impuestos derivados de las transacciones financieras.

##### **Clasificación según su grado de variabilidad**

Esta clasificación es importante para la realización de estudios de planificación y control de operaciones. Está vinculado con las variaciones o no de los costos, según los niveles de actividad.

##### **Costos Fijos**

Son aquellos costos cuyo importe permanece constante, independiente del nivel de actividad de la empresa. Se pueden identificar y llamar como costos de "mantener la empresa abierta",

de manera tal que se realice o no la producción, se venda o no la mercadería o servicio, dichos costos igual deben ser solventados por la empresa. Por ejemplo:

1. Alquileres
2. Amortizaciones o depreciaciones
3. Seguros
4. Impuestos fijos
5. Servicios Públicos (Luz, TE., Gas, etc.)
6. Sueldo y cargas sociales de encargados, supervisores, gerentes, etc.

### **Costos Variables**

Son aquellos costos que varían en forma proporcional, de acuerdo al nivel de producción o actividad de la empresa. Son los costos por "producir" o "vender". Por ejemplo:

Mano de obra directa (a destajo, por producción o por tanto).

Materias Primas directas.

Materiales e Insumos directos.

Impuestos específicos.

Envases, Embalajes y etiquetas.

Comisiones sobre ventas.

### **Clasificación según su asignación**

#### **Costos Directos**

Son aquellos costos que se asigna directamente a una unidad de producción. Por lo general se asimilan a los costos variables.

#### **Costos Indirectos**

Son aquellos que no se pueden asignar directamente a un producto o servicio, sino que se distribuyen entre las diversas unidades productivas mediante algún criterio de reparto. En la mayoría de los casos los costos indirectos son costos fijos.

### **Clasificación según su comportamiento**

#### **Costo Variable Unitario**

Es el costo que se asigna directamente a cada unidad de producto. Comprende la unidad de cada materia prima o materiales utilizados para fabricar una unidad de producto terminado, así como la unidad de mano de obra directa, la unidad de envases y embalajes, la unidad de comisión por ventas, etc.

#### **Costo Variable Total**

Es el costo que resulta de multiplicar el costo variable unitario por la cantidad de productos fabricados o servicios vendidos en un período determinado; sea éste mensual, anual o cualquier otra periodicidad.

La fórmula del costo variable total es la siguiente:

$$\text{Costo Variable Total} = \text{Costo Variable Unitario} \times \text{Cantidad}$$

Para el análisis de los costos variables, se parte de los valores unitarios para llegar a los valores totales.

En los costos fijos el proceso es inverso, se parte de los costos fijos totales para llegar a los costos fijos unitarios.

### Costo Fijo Total

Es la suma de todos los costos fijos de la empresa

### Costo Fijo Unitario

Es el costo fijo total dividido por la cantidad de productos fabricados o servicios brindados.

$$\text{Costo fijo Unitario} = \text{Costo Fijo Total} / \text{Cantidad}$$

### Costo Total

Es la suma del Costo Variable más el Costo Fijo.

Se puede expresar en Valores Unitarios o en Valores Totales

$$\text{Costo Total unitario} = \text{Costo Variable unitario} + \text{Costo Fijo unitario}$$

$$\text{Costo Total} = \text{Costo Variable Total} + \text{Costo Fijo Total}$$

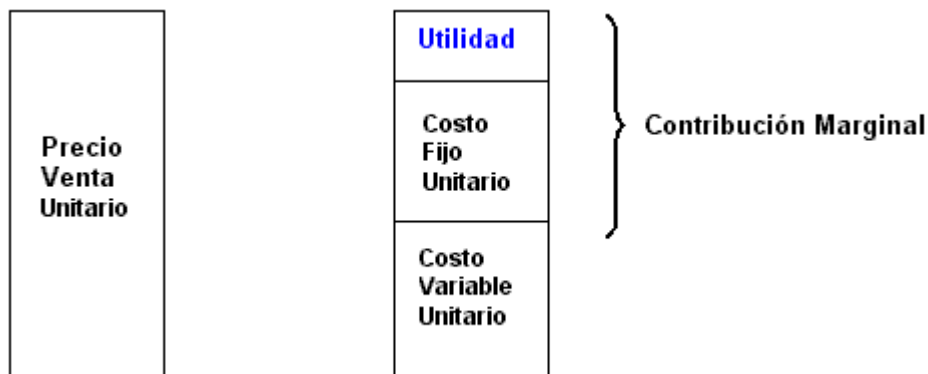
### Contribucion marginal y punto de equilibrio

#### Contribución Marginal

Se llama "contribución marginal" o "margen de contribución" a la diferencia entre el Precio de Venta y el Costo Variable Unitario.

$$\text{Contribución Marginal} = \text{Precio de Venta} - \text{Costo Variable Unitario}$$

Se le llama "margen de contribución" porque muestra como "contribuyen" los precios de los productos o servicios a cubrir los costos fijos y a generar utilidad, que es la finalidad que persigue toda empresa.



Se pueden dar las siguientes alternativas:

Si la contribución marginal es "positiva", contribuye a absorber el costo fijo y a dejar un "margen" para la utilidad o ganancia.

1. Cuando la contribución marginal es igual al costo fijo, y no deja margen para la ganancia, se dice que la empresa está en su "punto de equilibrio". No gana, ni pierde.
2. Cuando la contribución marginal no alcanza para cubrir los costos fijos, la empresa puede seguir trabajando en el corto plazo, aunque la actividad de resultado negativo. Porque esa contribución marginal sirve para absorber parte de los costos fijos.
3. La situación más crítica se da cuando el "precio de venta" no cubre los "costos

variables", o sea que la "contribución marginal" es "negativa".

En este caso extremo, es cuando se debe tomar la decisión de no continuar con la elaboración de un producto o servicio.

4.El concepto de "contribución marginal" es muy importante en las decisiones de mantener, retirar o incorporar nuevos productos de la empresa, por la incidencia que pueden tener los mismos en la absorción de los "costos fijos" y la capacidad de "generar utilidades".

También es importante relacionar la "contribución marginal" de cada artículo con las cantidades vendidas. Porque una empresa puede tener productos de alta rotación con baja contribución marginal pero la ganancia total que generan, supera ampliamente la de otros artículos que tienen mayor "contribución marginal" pero menor venta y "menor ganancia total".

### Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio sirve para determinar el volumen mínimo de ventas que la empresa debe realizar para no perder, ni ganar.

En el punto de equilibrio de un negocio las ventas son iguales a los costos y los gastos, al aumentar el nivel de ventas se obtiene utilidad, y al bajar se produce pérdida.

Se deben clasificar los costos:

- Costos fijos: Son los que causan en forma invariable con cualquier nivel de ventas.
- Costos variables: Son los que se realizan proporcionalmente con el nivel de ventas de una empresa.

Fórmula para calcular el punto de equilibrio:

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Margen de Contribución}} = \text{Cantidades}$$

$$\text{Punto de Equilibrio en \$} = \text{Cantidades} \times \text{Precio de Venta}$$

$$\text{Ventas en punto de equilibrio} = \text{Costos fijos} \times \frac{1}{1 - \frac{\text{Costos variables}}{\text{Ventas}}}$$

**Ejemplo:** En el año 200x, la empresa XYZ tuvo ingresos por concepto de ventas de \$6.750.000, en el mismo periodo sus costos fijos fueron de \$2.130.000 y los costos variables de \$3.420.000

$$\text{Ventas en punto de equilibrio} = 2.130.000 \times \frac{1}{1 - \frac{3.420.000}{6.750.000}}$$

$$\text{Ventas en punto de equilibrio} = 2.130.000 \times \frac{1}{0.49}$$

$$\text{Ventas en punto de equilibrio} = 4.346.938$$

El nivel de ventas para no ganar, ni perder es de \$4.346.938, este es el punto de equilibrio para la empresa.

El costo fijo permanece invariable, independientemente del volumen de ventas, mientras que el costo variable está relacionado directamente con el volumen de ingresos o ventas.

El porcentaje del costo variable en el punto de equilibrio está dado por la relación existente entre los costos variables y el nivel de ventas, así

$$\text{Porcentaje de costo variable} = \frac{\text{Costo variable}}{\text{Ventas}} \times 100$$

$$\text{Porcentaje de costo variable} = \frac{3.420.000}{6.750.000} \times 100 = 51\%$$

Los costos variables en el punto de equilibrio son  $\$4.346.938 \times 51\% = \$2.216.938$

### Comprobación del punto de equilibrio

Ventas	4.346.938
(-) Costos variables	<u>2.216.938</u>
= Utilidad Bruta en Ventas	2.130.000
(-) Costos fijos	<u>2.130.000</u>
= Utilidad neta	0

### Aplicación del punto de equilibrio

En la práctica, el punto de equilibrio sirve para calcular el volumen de las ventas que debe realizar una empresa para obtener un porcentaje de utilidad determinado. La fórmula es la siguiente:

Ventas = Ventas en punto de equilibrio + Porcentaje de Utilidad deseado + % de Costo variable

**Ejemplo:** La XYZ empresa desea obtener una utilidad del 20% sobre el punto de equilibrio. Determinar el volumen de ventas necesario para obtener dicha utilidad. (Utilizando los datos de los ejemplos anteriores).

Ventas = Ventas en punto de equilibrio + Porcentaje de Utilidad deseado + % de Costo variable

$$\text{Ventas} = 4.346.938 + 20\%(4.346.938) + 51\%(4.346.938)$$

$$\text{Ventas} = 4.346.938 + 869.387 + 2.216.938$$

$$\text{Ventas} = 7.433.263$$

Aplicación:

Ventas	7.433.263
(-) Costos variables	<u>3.790.964</u>
= Utilidad Bruta en Ventas	3.642.299
(-) Costos fijos	<u>2.130.000</u>
= Utilidad neta	1.512.299

$$\text{Punto de Equilibrio en \$} = \text{Cantidades} \times \text{Precio de Venta}$$

En el caso (a) el punto de equilibrio está expresado en cantidades de producto. Y en el caso (b) en montos de venta.

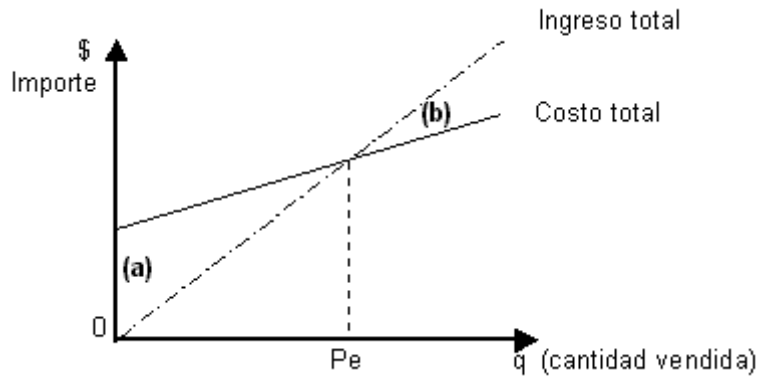


Gráfico del Punto de Equilibrio

(a) Area de Pérdida

(b) Area de Ganancia

## EL PRECIO DE VENTA

El precio de venta es el valor de los productos o servicios que se venden a los clientes.

La determinación de este valor, es una de las decisiones estratégicas más importantes ya que, el precio, es uno de los elementos que los consumidores tienen en cuenta a la hora de comprar lo que necesitan.

El cliente estará dispuesto a pagar por los bienes y servicios, lo que considera un precio "justo", es decir, aquel que sea equivalente al nivel de satisfacción de sus necesidades o deseos con la compra de dichos bienes o servicios.

Por otro lado, la empresa espera, a través del precio, cubrir los costos y obtener ganancias.

En la determinación del precio, es necesario tomar en cuenta los objetivos de la empresa y la expectativa del cliente.

El precio de venta es igual al costo total del producto más la ganancia.

**Precio de Venta = Costo Total unitario + Utilidad**

## Punto de Equilibrio en una Mezcla de Productos

¿Cómo hallar el punto de equilibrio para una empresa que produce y vende varios productos?

Recordemos algunos conceptos básicos y ya analizados:

**Costos fijos:** Se entiende por costo operativos de naturaleza fija aquellos que no varían con el nivel de producción y que son recuperables dentro de la operación.

**Costos variables:** Los costos variables al igual que los costos fijos, también están incorporados en el producto final. Sin embargo, estos costos variables como por ejemplo, la mano de obra, la materia prima y los costos indirectos de fabricación, si dependen del volumen de producción.

**Margen de contribución MC:** Contablemente se puede definir al margen de contribución como la diferencia entre Ventas o ingresos operacionales y los Costos variables. También se puede definir como la cantidad de ingresos operacionales (ventas) que quedan disponibles para cubrir los costos y para generar una utilidad operacional.

$$MC = \text{Ventas} - \text{Costos Variables}$$

**Punto de equilibrio:** El análisis del punto de equilibrio estudia la relación que existe entre costos fijos, costos variables, volumen de ventas y utilidades operacionales. Se entiende por punto de equilibrio aquel nivel de producción y ventas que una empresa o negocio alcanza para lograr cubrir los costos con sus ingresos obtenidos. En otras palabras, a este nivel de producción y ventas la utilidad operacional es cero, o sea, que los ingresos son iguales a la sumatoria de los costos operacionales. También el punto de equilibrio se considera como una herramienta útil para determinar el [apalancamiento operativo](#) que puede tener una empresa en un momento determinado.

La mayoría de los costos fijos, por ejemplo: arrendamiento, depreciación, salarios básicos, entre otros, no pueden relacionarse directamente con los diferentes productos que puede llegar a producir una empresa. Esta es la principal dificultad que se tiene a la hora de calcular el [Punto de Equilibrio](#) para la mezcla de productos. Sin embargo, existe un proceso matemático que puede llevar al empresario a determinar su cálculo y poder así, tomar decisiones más inteligentes y generadoras de valor.

Caso: Empresa productora de zapatos, bolsos y correas para dama.

Costos	Zapatos	Bolsos	Correas
Unidades a producir	9.625	6.125	1.750
Costos variables unitarios:			
Materiales directos por unidad producida	\$8.500	\$6.300	\$4.500
Mano de obra directa por unidad producida	\$3.800	\$2.500	\$2.000
Costos indirectos de fabricación por unidad producida	\$2.700	\$1.800	\$800
<b>Total costo variable unitario</b>	<b>\$15.000</b>	<b>\$10.600</b>	<b>\$7.300</b>
<b>Costos fijos totales: Arrendamiento, depreciación, salarios básicos</b>	<b>\$5.000.000</b>		
Precio de venta unidad	\$25.000	\$18.500	\$12.500

Margen de contribución unitario (precio de venta menos costos variable unitario)	\$10.000	\$7.900	\$5.200
<b>Unidades mínimas a producir (Punto de Equilibrio)</b>	<b>313,03</b>	<b>199,20</b>	<b>56,91</b>

¿Cuántos zapatos, bolsos y correas se deberán producir para no generar ni utilidad ni pérdida operacional? El promedio ponderado es una herramienta que contribuye a destacar aquella importancia relativa que tiene cada producto para el empresario. En el caso que se presenta, la importancia relativa tiene que ver con saber calcular el margen de contribución ponderado y posteriormente aplicar las fórmulas que se requieren para el cálculo del punto de equilibrio. Siga los siguientes pasos:

Paso 1: El total de unidades que se van a producir entre zapatos, bolsos y correas, suman 17.500. Si se aplica un análisis estructural (análisis vertical), se puede observar que del total de la producción, los zapatos representan el 55%, los bolsos el 35% y las correas el 10%.

Paso 2: El porcentaje de participación de cada producto se multiplica por su margen de contribución unitario. El resultado será el margen de contribución ponderado de cada producto. Si se suman estos valores ponderados, su resultado simplemente será el margen de contribución total ponderado (\$8.785) de la producción de zapatos, bolsos y correas. (Por favor, compruebe el resultado)

Paso 3: [Aplique la fórmula \(1\) del punto de equilibrio](#). No se debe olvidar que el precio de venta unitario (PVq) menos el costo variable unitario (CVq) da como resultado el margen de contribución unitario (denominador de la fórmula). Para el presente caso, deben operar con el margen de contribución total ponderado hallado en el punto anterior. El resultado es el número total de unidades a producir (569 zbc aprox.), entre zapatos, bolsos y correas. (Por favor, compruebe el resultado)

Paso 4: ¿Cuántas unidades de cada producto se deben fabricar? Multipliquen el punto de equilibrio calculado en el paso 3 por el porcentaje de participación que tiene cada producto en el portafolio de productos según el paso 1. (Compruebe los resultados de la tabla)

Paso 5: El valor calculado en el paso anterior, corresponderá al número mínimo de unidades de cada producto que se tendrá que producir para que la **empresa** no arroje ni utilidad ni pérdida operacional. Por favor, compruebe los resultados obtenidos así:

a) Determine el monto de ventas para cada producto de acuerdo con el punto de equilibrio (precio de venta x unidades en el PE); la sumatoria de estos valores será el monto en pesos de las ventas totales en el punto de equilibrio.

b) Halle el costo variable para cada producto de acuerdo a su punto de equilibrio (costo variable unitario x unidades en el PE); la sumatoria de estos valores será el total de los costos variables en el punto de equilibrio.

c) Recuerde que la diferencia entre las ventas totales y los costos variables totales da como resultado el margen de contribución total de la **empresa**.

d) Del margen total de contribución en el punto de equilibrio, reste el total de los costos fijos.

e) El resultado no debe arrojar ni utilidad ni pérdida operacional. (Se recomienda trabajar con la hoja Excel o con todos los decimales que arroje una calculadora normal para que se obtenga un resultado de cero).

## ESTABLECIENDO PRECIOS EN LAS EMPRESAS DE SERVICIO

Establecer precios en las empresas de servicios es más complicado que en las empresas detallistas; de cualquier manera el precio se obtiene de la misma manera, costos más gastos de operación más la utilidad deseada. Poner precio a los servicios es más difícil ya que es más difícil estimar los costos en los que se incurre así como también la comparación con la competencia.

### Costos y precios en las empresas de servicios

Cada servicio tiene costos diferentes. Muchas pequeñas empresas de servicios se equivocan al analizar los costos incurridos en cada servicio y por lo tanto se equivocan al poner un precio al servicio para que sea redituable. Se puede obtener una utilidad en ciertos servicios y perder dinero en otros, sin saber cual es cual. Por medio del análisis de costos asociados con cada servicio, se pueden establecer precios para maximizar utilidades y eliminar servicios no rentables.

### Componentes del costo para lo servicios

El costo de producir cualquier servicio esta compuesto de tres partes:

1. Materiales
2. Mano de obra
3. Gastos Generales (GG)

Materiales se refiere al costo de los materiales utilizados directamente en el producto final, tales como fusibles o empaques para reparar un motor. Insumos como papel para las manos son parte de los gastos generales, no de materiales. El costo de los materiales debe ser determinado y actualizado frecuentemente. Se debe usar una lista de costos para preparar una propuesta o cotizar un trabajo. Si existen costos de envío, manejo y resguardo de materiales, estos se deben incluir en el costo total de materiales.

Mano de obra es el costo del trabajo aplicado directamente a un servicio, como el trabajo de un mecánico. El trabajo no aplicado directamente al servicio, como limpiar, es un gasto general. Los costos de mano de obra indirecta se derivan de multiplicar el costo de la mano de obra por hora, por el número de horas requeridas para completar el trabajo. El uso de tarjetas de tiempo y un reloj determinan el número de horas trabajadas en cada servicio. Recuerde incluir no solo la cantidad pagada directamente al trabajador, también los beneficios adicionales. Estos incluyen el seguro social, compensación al trabajador y cualquier otro beneficio tal como seguro y ahorro para el retiro.

Ejemplo:

#### PENSIÓN GRAHAM

Costo de mano de obra por hora

Salario por hora =	\$10.00/HR
Beneficios adicionales =	\$3.00/HR (o 30%)*
Costos totales =	\$13.99/HR

30% es un porcentaje común para los beneficios adicionales.

En los gastos generales se incluyen todos los costos que no sean mano de obra directa y

materiales. Los gastos generales son el costo indirecto del servicio. Usualmente existe personal en la compañía que realiza servicios de soporte los cuales no son cargados a la mano de obra directa pero que deben ser incluidos como un costo. Algunos ejemplos de este tipo de servicios son trabajo de oficina, de nomina, legales, conserjería y proveeduría. Los seguros, contabilidad, depreciación, renta, impuestos, artículos de oficina, pago de servicios (agua, luz, teléfono) y transporte son considerados también como parte de los gastos generales.

Una cantidad razonable de los gastos generales debe ser prorrateada entre la totalidad de los servicios desempeñados. El prorrateo de los gastos generales puede ser expresado como un porcentaje o una tarifa por hora.

En muchos negocios, el equipo más costoso es utilizado por los empleados más bien remunerados; es por esto que, los gastos generales están más estrechamente relacionados con el costo de mano de obra que con las horas trabajadas. En esta situación, los gastos generales son prorrateados en relación al costo de la mano de obra directa y expresada como porcentaje:

Prorrateo de GG = Total de GG/Total de mano de obra directa

Este formato es más comúnmente utilizado en negocios como vendedores de maquinaria, talleres automotrices y talleres de trabajo por pedido. Cuando existe una diferencia relativamente pequeña entre los salarios por hora de los empleados, o muy poca relación entre la habilidad de los empleados y el equipo utilizado, se usa la siguiente fórmula:

Prorrateo de GG = Total de GG/Total de horas de mano de obra directa

Los siguientes ejemplos muestran los dos tipos de cálculos para prorratear los gastos generales:

#### PENSIÓN GRAHAM

Cálculo del porcentaje de prorrateo de gastos generales

% de GG = total de GG/Total de mano de obra directa

= \$40,000.00/\$50,000.00 = 0.8 o 80%

Gastos generales (en hrs.) = total de GG/ Total de horas de mano de obra directa

= \$40,000.00/4,000 Horas = \$10.00 por hora de mano de obra directa.

Para determinar los Gastos Generales es importante no depender de los costos del año pasado. Cualquier cargo debe ser revisado para que refleje los costos actuales, incluyendo la inflación y beneficios extras más altos. Es mejor si se proyectan los costos para los próximos seis meses y se incluye un incremento en los salarios así como cualquier otro costo proyectado.

#### Ejemplos de cálculos de costos

Aquí hay un ejemplo combinando los componentes del costo para determinar el costo total de un trabajo:

#### PENSIÓN DE GRAHAM

Costo total para arreglar el automóvil del Sr. Rhodes:

Costo del material = Material utilizado + costo de envío

= \$18.00 + 2.00

= \$20.00

Costo de mano de obra directa = costo por hora de mano de obra directa x horas requeridas

$$= \$13.00/\text{HR} \times 3 \text{ HR}$$

$$= \$39.00$$

Se han discutido dos casos de gastos generales. Usaremos ambos en el ejemplo para calcular el total de gastos generales:

$$\text{GG} = \text{Costo de mano de obra directa} \times \text{porcentaje}$$

$$= \$39.00 \times 80\%$$

$$= \$31.20$$

O

$$\text{Gastos generales} = \text{HR de mano de obra directa} \times \text{costo por HR}$$

$$= 3 \text{ HR} \times \$10.00 / \text{HR}$$

$$= \$30.00$$

Ya que la pensión de graham utiliza el método de porcentaje, se usara la cantidad de \$31.20 en lugar de \$30.00. El costo total de la reparación se detalla a continuación:

$$\text{Costo de los materiales (MP)} = \$20.00$$

$$\text{Mano de obra directa (MOD)} = \$39.00$$

$$\text{Gastos generales (GG)} = \$31.20$$

$$\text{Total} = \$90.20$$

### El Calculo de la Utilidad

La utilidad se puede calcular de varias maneras. Una de ellas es añadiendo un porcentaje a cada uno de los factores del costo, por ejemplo:

	MP	MOD	GG	Total
Costo	20.00	39.00	31.20	90.20
Porcentaje	15%	25%	25%	
Utilidad	3.00	9.75	7.80	20.55

Costo	20.00	39.00	31.20	
Utilidad	3.00	9.75	7.80	20.55
Precio	23.00	48.75	38.70	110.75

Otra manera es si se decide obtener una utilidad de 20%. Entonces se puede añadir 20% a cada uno de los costos (\$90 de costo mas 20% = \$18; el precio total es de \$108).

Puede haber situaciones en las que se adquieren materiales a un costo mas bajo de lo normal y por esa razón pueden generar mayor utilidad.

## El Calculo de Costos y Utilidades para un servicio de consultoría

Ponerle precio a los servicios de consultoría, donde el trabajo de uno es el principal insumo, es de alguna u otra manera diferente a ponerle precio a un servicio que utiliza materia prima y mano de obra de otros. La mayoría de los consultores ponen precio a sus servicios por hora. Si son consultores expertos, cobrarán más por su propio tiempo que por usar a consultores más jóvenes y con menos experiencia. La tarifa varía dependiendo de la naturaleza de la tarea y la experiencia y habilidad del consultor. Sin embargo es importante que se cobre por un adecuado número de horas. El tiempo de viaje también debe ser incluido en el precio, por lo general los gastos de viaje son un cargo extra. Algunas veces se le pide al consultor que ponga un precio a sus servicios por contrato. El contrato debe tomar en cuenta el tiempo de servicio, soporte técnico, uso de computadora u otros servicios especiales (como impresiones) y gastos generales (renta, equipo, insumos, gastos de venta y mercadotecnia, seguros y beneficios adicionales).

Dixon y Wesley. Abogados

Cargos por servicios en el mes de Agosto

Cargos por servicios profesionales

Consultor Sr.	10 HR	\$75.00	\$750.00
Consultor Jr.	15 HR	\$35.00	\$525.00
Oficina	7 HR	\$18.00	\$126.00
Total	32 HR		\$1401.00

Gatos generales: \$10,300 anuales/ 1030 HR por año = \$10.00 por hora

\$10.00 x 32 HR = \$320.00

Gastos de viaje:

Tarifa aérea a \$275.00 x 2 personas = \$550.00

Gastos diarios a \$120.00 x 3 días = \$375.00

Total del contrato = \$2,646.00

Cuando de vende consultoría y otros servicios profesionales es improbable que se le cobre a los clientes por el 100% del tiempo del tiempo invertido. Es por eso que los trabajos por hora o por contrato sean lo suficientemente substanciales para cubrir los costos durante los periodos de baja demanda. Es por esto que la mitad del total de horas de trabajo se emplee en calcular los gastos generales. Es recomendable que se consiga contrato a largo plazo o mensualmente cuando sea posible.

Un error común entre los consultores nuevos o sin experiencia es sobreestimar el número de horas o los gastos extras en los que se puede incurrir. Si la política es cobrar solo una tarifa por hora más viáticos, se debe estar seguro que la tarifa cubrirá los requerimientos salariales, los gastos de operación y el porcentaje de utilidad que se desea.

## Guía para Políticas y Estrategias en el Establecimiento de Precios

La siguiente lista de preguntas le ayudara a seleccionar las políticas y estrategias en el establecimiento de precios que mejor se adapten a su negocio, permitiéndole seguir siendo competitivo y proporcionándole las utilidades deseadas.

1. ¿Usted establece los precios a todos sus productos a un nivel que le provea un adecuado margen de ganancia? ¿Si no, por que?
2. ¿Monitoree usted constantemente sus costos y modifica los precios para obtener ganancias continuamente, particularmente en periodos de crisis?
3. Usted establece sus precios para cubrir sus costos variables y fijos?
4. ¿Es su meta encontrar la combinación precio-volumen-utilidad que maximice sus ganancias?
5. ¿Cuando establece una estrategia de precios, toma en consideración los siguientes factores:
  - a. ¿Canales de distribución?
  - b. ¿Fuerzas de la competencia o fuerzas legales?
  - c. ¿Volumen anual o volumen en el ciclo de vida del producto?
  - d. ¿Oportunidades para promocionarse en mercados especiales?
6. ¿Su precio es congruente con la imagen del producto?
7. ¿Ya que los consumidores comparan la calidad de productos desconocidos con su precio, usted establece sus precios de acuerdo a esto?
8. ¿Usted reduce sus precios cada vez que el exceso en el volumen resultante de la reducción en los costos fijos que produce las suficientes ganancias para cubrir el aumento en los costos variables ocasionados por el aumento en la producción?
9. ¿Cuando usted reduce sus precios, toma en consideración las posibles reacciones de sus competidores?
10. ¿Desea que su empresa sea líder en precios?
11. ¿Sus aumentos iniciales en precios cubren:
  - a. ¿gastos de operación, particularmente gastos de venta?
  - b. ¿ganancias?
  - c. ¿subsecuentes reducciones de precios?
  - d. ¿Su compañía analiza los costos por producto para establecer sus precios eficientemente?
  - e. ¿Su compañía practica el alineamiento de precios?
  - f. ¿Su compañía practica el establecimiento de precios por línea de productos?
  - g. ¿Para evitar el asecho de la competencia, ha intentado ofrecer otra clase de servicios extra, otorgar garantías o pagar los gastos de transportación en lugar de bajar sus precios?
  - h. ¿Se ha dado cuenta que las instalaciones tiene ciertos costos inclusive si no se les da uso?

Utilice una hoja en blanco para apuntar las preguntas que hagan referencia específica o sean de especial interés para las estructuras de precios de su negocio.

## Resumen

Recuerde que, aunque es su derecho el establecer los precios para sus productos y servicios, es su cliente quien decidirá si está dispuesto y puede pagar el precio que usted establezca para su producto, y que sus competidores influenciarian las decisiones de compra de los compradores. Le recomendamos que haga una investigación extensiva en su industria o negocio, sus productos o servicios, sus clientes y competidores. Esta publicación esta enfocada a ser una guía; le aconsejamos que haga una revisión en sus librerías locales, bibliotecas y universidades para fuentes de información adicionales en estrategias de precios y ganancias. También le serán de gran ayuda los textos de contabilidad. Tamben puede obtener alguna otra publicación de la Agencia Federal para

la pequeña Empresa (Ver el apéndice B: recursos informativos).

Es difícil distinguir cual de todos los componentes del precio es el más importante. La clave del éxito es tener una estrategia bien planeada y política establecida y estar monitoreando constantemente los precios y los costos operativos para asegurar una utilidad. Es muy importante que se proyecten con anticipación los porcentajes de reducción de precios e incluirlos en el precio inicial para obtener la ganancia proyectada. Para un negocio de consultoría, se debe proyectar la cantidad de horas a utilizar para terminar el trabajo y facturar.

Es importante recordar que la imagen de su negocio es crucial para ganar y conservar a la clientela y que su estructura y políticas de precios sean un componente importante de esa imagen.