

El Modelo Costo-Volumen-Utilidad

Según Ramírez Padilla (2013) “El Modelo Costo-Volumen-Utilidad es un apoyo fundamental en la actividad de planeación, es decir, en el diseño de las acciones que permitirán lograr el desarrollo integral de la empresa al igual que los presupuestos.”

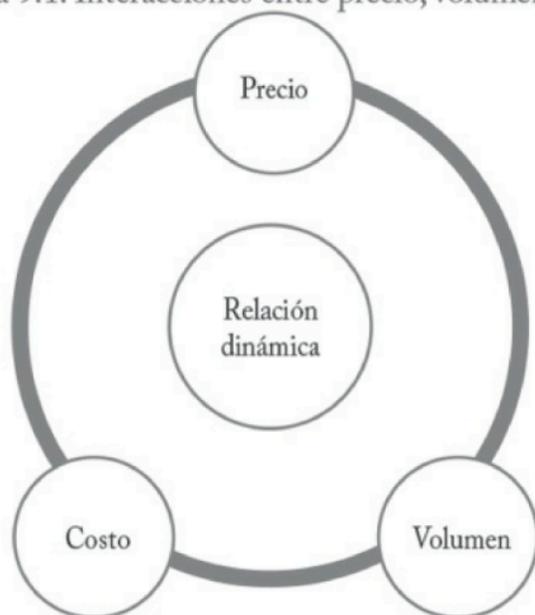
Según Izar Landeta (2016) “El Modelo Costo-Volumen-Utilidad (CVU) también es conocido como punto de equilibrio, y es una herramienta sumamente útil en la contabilidad administrativa, ya que sirve para planear las operaciones a realizar para alcanzar los objetivos previamente establecidos, siendo uno de ellos la utilidad meta. El costo, el volumen y la utilidad tienen una estrecha relación entre sí y las organizaciones deben hacer un manejo eficiente de las tres variables. El costo depende básicamente de un buen proceso, mientras que el volumen está ligado a la demanda del mercado, en la que intervienen tanto el precio del producto como su calidad. De la combinación del costo y volumen resulta la utilidad. “

Estos tres elementos interactúan entre sí, no son independientes, dado que el costo depende bastante del volumen de productos, ya que a mayor número de estos, el costo por unidad disminuye, al haber economías de escala, lo que permite al mismo tiempo manejar el precio, que también afecta al volumen, especialmente en el caso de clientes sensibles al precio (Ramírez, 1997). Las interacciones entre las variables se presentan en la figura 9.1.

Una de las tácticas de las organizaciones para atacar el mercado es la de liderar en costos (Porter, 1982), lo que se puede conseguir con un buen procedimiento de manufactura que les permita producir sus productos de una manera más eficiente, con mejor tecnología, menor consumo de recursos, menos mermas y excelente calidad, lo que resulta en costos por unidad más bajos.

El Modelo Costo-Volumen-Utilidad

Figura 9.1. Interacciones entre precio, volumen y costo

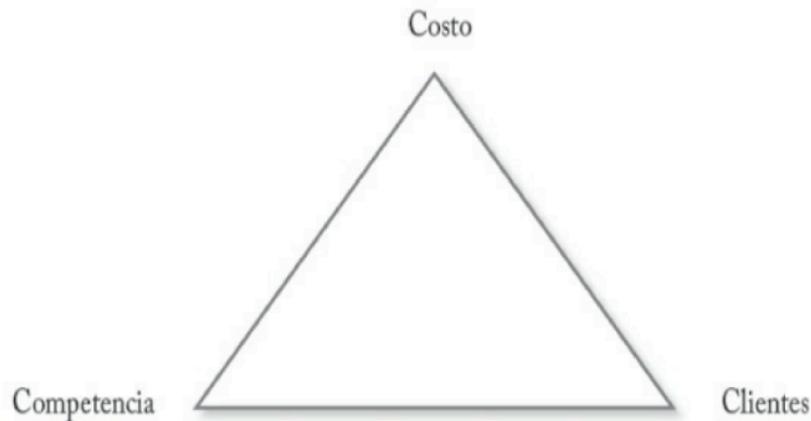


Fuente: Izar (2007)

Actualmente las organizaciones deben fijar con mucho cuidado los precios de sus artículos, ya que con la competencia que se da en todos los sectores del mercado, cualquier ventaja competitiva puede ser imitada. Estos tres factores: competencia, clientes y costos, se conocen como las 3 C de la fijación de precios, colocando en el vértice de un triángulo a cada uno, como se ilustra en la figura 9.2 (Hilton y colaboradores, 2003).

El Modelo Costo-Volumen-Utilidad

Figura 9.2 Las 3 C de la fijación de precios



Fuente: Hilton, *et. al* (2003)

SUPUESTOS DEL MODELO

El análisis de la relación Costo-Volumen-Utilidad está basado en los siguientes supuestos:

1. Se asegura un comportamiento lineal en el precio de venta de los productos y los costos variables por unidad ya que permanecen invariables durante el periodo.
2. Los cambios en los niveles de inventario son mínimos ya que el número de unidades producidas tiende a ser igual al de las unidades vendidas.

El Modelo Costo-Volumen-Utilidad

3. La productividad y la eficiencia de la compañía permanecen constantes a lo largo del periodo. No se presentan rendimientos a escala.
4. Los gastos y costos son fácilmente clasificables en variables y fijos.
5. Este modelo tiene validez para periodos cortos: un mes, un trimestre, un año máximo.

MARGEN DE CONTRIBUCIÓN UNITARIO

Según Polanco I. e Sinisterra V. (2011) "La diferencia entre los ingresos operacionales y los costos y gastos variables se conoce con el nombre de margen de contribución o contribución marginal. Este concepto también puede expresarse para una unidad de producto y se conoce con el nombre de Margen de Contribución Unitario." El concepto anterior se puede expresar de la siguiente manera:

$$MC = P*Q - Vu*Q$$

Donde:

MC = Margen de contribución.

P = Precio de venta por unidad.

Q = Volumen de actividad.

Vu = Costos y gastos variables por unidad.

El Modelo Costo-Volumen-Utilidad

A continuación presentamos un ejemplo tomado de Polanco, L., Sinisterra, V. G. (2011):

La empresa Delta, S.A. vende un solo producto cuyo precio de venta por unidad es de \$ 6,400. Los costos de producción variables por unidad son de \$ 2,400 y los gastos variables operacionales de administración y ventas por unidad son de \$480. El margen de contribución, aplicando la anterior fórmula, para un volumen de actividad de 600 unidades se calcula de la siguiente forma:

$$\begin{aligned} MC &= \$ 6,400/\text{unidad} * 600 \text{ unidades} - \$ 2,880/\text{unidad} * 600 \text{ unidades} \\ &= 2,112,000 \end{aligned}$$

Para calcular el margen de contribución unitario, basta dividir el margen de contribución entre el volumen de actividad.

$$MCu = MC/Q = \$ 2,112,000/600 = \$ 3,520/\text{unidad}.$$

También se puede calcular de la siguiente manera:

$$MCu = MC/Q = (P*Q - VuQ)/Q = P - Vu = \$ 6,400 - \$ 2,880 = \$ 3,520/\text{unidad}.$$

Lo anterior significa que cada unidad que la empresa logre vender deja \$ 3,520 que sirven para cubrir los gastos fijos y, una vez cubiertos, generar utilidades.

El Modelo Costo-Volumen-Utilidad

Razón de Margen de Contribución

El margen de contribución se puede expresar también en porcentaje, al cual se denomina Razón de Margen de Contribución. Se calcula dividiendo el margen de contribución entre el volumen de actividad (Ingresos operacionales) o el margen de contribución unitario entre el precio de venta.

$$\text{Razón de Margen de Contribución} = \text{RMC} = \text{MC}/(\text{P} \cdot \text{Q}) = \text{MCu}/\text{P}$$

Aplicando la anterior fórmula al ejemplo de la empresa Delta, S.A., se tiene el siguiente resultado:

$$\text{RMC} = \$ 2,112,000 / \$ 3,840,000 = \$ 3,520 / \$ 6,400 = 55\%$$

La expresión del margen de contribución en porcentaje proporciona mayor información que la cifra absoluta, es más fácil de interpretar. En el caso del ejemplo, significa que las 600 unidades que la empresa colocó en el mercado, dejaron un margen del 55% que sirvió para cubrir los gastos fijos y la generación de utilidades.

El Modelo Costo-Volumen-Utilidad

Referencias:

Izar Landeta, J. M. (2016). Contabilidad administrativa. México, D.F. Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

Ramírez Padilla, D. N. (2013). Contabilidad administrativa. México D.F. Editorial Mc Graw Hill.

Polanco I., L. E., Sinisterra V., G. (2011). Contabilidad administrativa (4a. ed.). Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.