



El punto muerto o umbral de rentabilidad

El punto muerto puede calcularse tanto para la totalidad de la empresa, como para un servicio o producto concreto.

El punto muerto puede definirse como la cantidad mínima de ventas que debe lograr la empresa para empezar a obtener beneficios. También se llama umbral de rentabilidad porque es el punto donde la empresa no obtiene beneficios ni pérdidas, es decir, cuando la empresa cubre únicamente todos sus gastos. Es muy importante para la empresa saber dónde está ese punto de equilibrio, ya que si no vende por encima de éste obtendrá pérdidas y en la medida en que venda por encima, obtendrá beneficios.

El cálculo del punto muerto se basa en la diferenciación de los costes en fijos y variables, su definición es la siguiente:

Costes fijos: son aquellos que no varían conforme lo hace la producción o nivel de actividad.

Costes variables: son aquellos que varían con el nivel de actividad o ventas de la empresa.

Costes variables: son aquellos que varían con el nivel de actividad o ventas de la empresa.

Cálculo del punto muerto o umbral de rentabilidad

Si:

P: precio unitario de venta dado por el mercado.
X: cantidad vendida expresada en unidades físicas.
I(X): equivalente monetario de las ventas.

C(X): coste total de la producción en términos monetarios.
C_f: costes fijos totales en términos monetarios.
C_v: Coste variable por unidad.

Entonces:

$$\begin{aligned} I(X) &= P * X \\ C(X) &= C_f + C_v * X \end{aligned}$$

Donde la cantidad X representará el punto muerto de la empresa en unidades físicas.

Por tanto, el equilibrio será aquel valor de X que satisfaga la ecuación siguiente:

$$\begin{aligned} I(X) &= C(X) \\ P * X &= C_f + C_v * X \\ C_f &= (P - C_v) X \end{aligned} \quad \text{LOS GASTOS FIJOS = MARGEN COMERCIAL}$$

Por tanto, el punto muerto en unidades físicas:

$$X = \frac{C_f}{P - C_v}$$

El punto muerto se puede expresar también en unidades monetarias, multiplicando las unidades por el precio de venta del producto.

Bibliografía

- Correa Rodríguez, A., Acosta Molina, M., Barrios del Pino, I. (2003): Principios de Gestión Financiera. Ed. Arte
- Amat Salas, O. (2005): Análisis económico financiero. Ed. Gestión 2000