



Uniproducto

Análisis del Punto de Equilibrio con un solo producto, planificación de beneficios

Jose Ignacio González Gómez

Departamento de Análisis Económico, Contabilidad y Finanzas

www.jggomez.eu

Ejercicio y adaptado: ¹García Suárez, J.L et al. (2013). Ejemplo 3 pp 259-260.

Clasificación del caso. Objetivos del caso

1 Un solo producto vs multiproducto

1.1 Un solo producto/servicio

- 1.2 Combinación de productos en proporciones fijas
- 1.3 Combinación de productos en proporciones variables con margen comercial único
- 1.4 Combinación de productos en proporciones variables con margen comercial distinto
- 1.5 Combinación de productos con costes fijos a los productos

2 Aplicaciones clásicas del análisis CVB

2.1 Punto de equilibrio y relacionados

- 2.2 Margen de contribución unitario y ratio
- 2.3 Margen de seguridad y apalancamiento operativo
- 2.4 Ratio del margen de contribución
- 2.5 Ratio de sustitución

2.6 Planificación del beneficio: BAI-BDI

3 Otras aplicaciones del análisis CVB

- 3.1 Selección de inversiones productivas
- 3.2 Punto de equilibrio por secciones

1 Enunciado

Una empresa elabora un producto A del que se obtiene la siguiente información:

Concepto	Producto A
Precio de vta unitario (P)	100,0 €/ud
Coste variable Unitario (CV)	60,0 €/ud
Margen contribuc. Unitario (P-CV)	40,0 €/ud
Costes Fijos Totales	200.000 €
Ventas Mensuales Reales	10.000 ud
Rango Relevante de producción	4.000 ud 20.000 ud

2 SE PIDE:

1. Calcular las unidades a vender y el volumen de facturación para alcanzar el objetivo de beneficio deseado 60.000 €

¹ García Suárez, J.L, Arias Álvarez, A.M, Pérez Méndez, J.A, García Cornejo, B, Machado Cabezas, A y Rodriguez Sánchez, P (2013): Cálculo, Análisis y Gestión de Costes. Guía práctica para su aplicación en la empresa. Delta Publicaciones

2. Calcular las unidades a vender y el volumen de facturación para alcanzar el objetivo de beneficio mensual del 15% de las ventas.
3. Considerando que la empresa desea obtener un beneficio después de impuestos 59.500 € y que la tasa impositiva es del 30%, determinar el importe de las ventas necesarias para alcanzar el objetivo planteado.

3 Solución

Tal y como se muestra en la siguiente tabla, para alcanzar el objetivo bastara con vender 6,500 unidades o lo que es lo mismo alcanzar un volumen de facturación de 650.000 €. Esta cantidad se encuentra dentro del rango relevante de producción de la empresa en el que el modelo planteado es válido y supone alcanzar unos ingresos de 650,000 €

Concepto	Producto A
Precio de vta unitario (P)	100,0 €/ud
Coste variable Unitario (CV)	60,0 €/ud
Margen contribuc. Unitario (P-CV)	40,0 €/ud
Costes Fijos Totales	200.000 €
Ventas Mensuales Reales	10.000 ud
Rango Relevante de producción	4.000 ud 20.000 ud
Beneficio deseado absoluto	60.000 €
Venta para alcanzar objetivo $Q = \frac{CF + B}{MC}$	6.500 ud 650.000 €
Beneficio objetivo sobre ventas	15,0%
Venta para alcanzar objetivo $Q = \frac{CF}{P - CV - b.P}$	8.000 ud
Beneficio desp. de impuestos (BDI)	59.500 €
$BAI = \frac{BDI}{1 - t}$	t= 30%
Venta para alcanzar objetivo $Q = \frac{CF + B}{MC}$	BAI = 85.000 € Q= 7.125 ud I= 712.500 €

Para alcanzar el objetivo de un 15% de beneficio sobre las ventas es necesario un volumen de facturación de 8,000 unidades.

Esta cantidad se encuentra dentro del rango relevante de producción de la empresa en el que el modelo planteado es válido y supone alcanzar unos ingresos 800.000 €, (80.000 uds x 100 €/ud).

Por otra parte debe tenerse en cuenta que cuando se trata de planificar resultados es importante distinguir entre el beneficio antes y después de impuestos, ya que habitualmente el interés de la empresa se centra en este último.

La consideración del impuesto sobre beneficios en el análisis del CVB es sencilla ya que simplemente constituye un determinado porcentaje sobre el beneficio antes de impuestos, suponiendo que no hay deducciones ni bonificaciones en la cuota y que el tipo impositivo es único.

Siendo t la tasa impositiva, la relación entre el beneficio antes de impuestos (BAI) y el beneficio después de impuestos (BDI) es la siguiente:

$$BAI = \frac{BDI}{1 - t}$$