

Bloque 2

Punto de Equilibrio y Decisiones de Precios (PEu)

El punto de equilibrio en unidades (PEu) indica cuántas unidades de producto o servicio se deben vender para cubrir todos los costos, tanto fijos como variables. La fórmula es:

$$\text{PEu} = \text{Costos Fijos Totales} / (\text{Precio de Venta por Unidad} - \text{Costo Variable por Unidad})$$

Simplificado:
$$\text{PEu} = \text{CF} / \text{MC}$$

Precio de Venta por Unidad (PVU): Es el precio al que se vende cada unidad de producto o servicio.

Margen de Contribución por Unidad (MC): Es la diferencia entre el precio de venta por unidad y el costo variable por unidad. $MC = PVU - CVU$

Punto de Equilibrio (PE): Es el nivel de ventas (en unidades o en valor monetario) en el que los ingresos totales igualan los costos totales, sin generar ganancias ni pérdidas.

Identificar el Precio de Venta por Unidad (PVU): Conoce a qué precio se vende cada unidad.

Identificar los Costos Fijos Totales (CF): Suma todos los costos fijos del período (mensual, anual, etc.)

Ejemplo Práctico 1

Una empresa vende camisetas a \$25.000 cada una. Sus costos fijos mensuales son de \$5,000 y el costo variable por camiseta es de \$10.000

- CF: \$5,000
- PVU: \$25.000
- CVU: \$10.000
- MC: $\$25.000 - \$10.000 = \$15.000$
- $PEu = \$5,000 / \$15. = 333.333$

Esto significa que la empresa necesita vender aproximadamente 334 camisetas al mes para cubrir sus costos totales.

Cálculo del Punto de Equilibrio en Valor Monetario

El punto de equilibrio en valor monetario (PEv) indica el nivel de ventas en dinero (dólares, pesos, euros, etc.) necesario para cubrir todos los costos, tanto fijos como variables. La fórmula es:

$$\text{PEv} = \text{Costos Fijos Totales} / [(\text{Precio de Venta por Unidad} - \text{Costo Variable por Unidad}) / \text{Precio de Venta por Unidad}]$$

o simplificado:

$$\text{PEv} = \text{Costos Fijos Totales} / \% \text{ Margen de contribución}$$

Donde el % de margen de contribución = $(\text{Precio de Venta por Unidad} - \text{Costo Variable por Unidad}) / \text{Precio de Venta por Unidad}$

Pasos para el Cálculo

Identificar los Costos Fijos Totales (CF): Igual que en el cálculo del punto de equilibrio en unidades.

Identificar el Precio de Venta por Unidad (PVU): Igualmente, conocer el precio por unidad.

Identificar el Costo Variable por Unidad (CVU): Igualmente, conocer el costo variable por unidad.

Calcular el % Margen de Contribución: Divide el Margen de contribución (PVU-CVU) entre el Precio de venta unitario.

Aplicar la Fórmula: Divide los costos fijos totales entre el porcentaje del margen de contribución ($PEv = CF / \% \text{Margen de contribución}$).

Ejemplo Práctico 2 (Continuando el ejemplo anterior)

Usando los mismos datos de la empresa de camisetas:

CF: \$5,000

PVU: \$25.000

CVU: \$10.000

MC: \$15.000

%Margen de contribución: $(\$25.000 - 10.000) / 25.000 = 0.6$ o 60%

$PEv = \$5,000 / 0.6 = \$8,333.33$

- Esto significa que la empresa necesita generar aproximadamente \$8,334 en ventas mensuales para cubrir sus costos totales.

Ejemplo Práctico 3

Una empresa de servicios de consultoría tiene costos fijos mensuales de \$10,000. El precio por hora de consultoría es de \$100.000, y los costos variables por hora (materiales y gastos menores) son de \$20.000

CF: \$10.000

PVU: \$100.000

CVU: \$20.000

MC: ?

Fábrica de Ladrillos "Bloques Sólidos"

"Bloques Sólidos" es una empresa que produce ladrillos de arcilla para la construcción. Analicemos sus costos y determinemos su punto de equilibrio y precio de venta.

Datos claves a continuación

Costos Fijos Mensuales (CF):

Alquiler de la fábrica: \$3,000

Salarios de personal administrativo: \$2,000

Seguros y otros gastos fijos: \$500

Total: \$5,500

Costos Variables por Millar de Ladrillos (CVU):

Arcilla y materias primas: \$200

Combustible (gas/electricidad) para hornos:
\$100

Mano de obra directa (por millar): \$50

Empaque y embalaje: \$10

Total: \$360

Precio de Venta por Millar de Ladrillos (PVU):
Por el momento, este es un dato que debemos calcular.

Calcula el Margen de Contribución por Millar de Ladrillos.

Calcula el Punto de Equilibrio en Millares de Ladrillos (PEu).

Calcula el Punto de Equilibrio en Ingresos (PEv).

Fija un Precio de Venta: La empresa desea obtener un margen de ganancia del 25% sobre el costo total por millar. Calcula el precio de venta por millar de ladrillos que permita lograr este objetivo.

Análisis de Escenario: Si la empresa quiere generar una ganancia de \$8,000 al mes, ¿cuántos millares de ladrillos debe vender?

Justificación: Explica tu razonamiento detrás del precio de venta fijado, incluyendo cómo consideraste los costos, el punto de equilibrio, y el margen de ganancia deseado, y por qué este precio es adecuado para su negocio.