

PUNTO DE EQUILIBRIO Y VENTAS MÍNIMAS



¿Qué es el punto de equilibrio?

Punto de Equilibrio Operativo

Directamente relacionado con la actividad económica de la empresa.

Ingresos Operacionales = Costos Operacionales

$$I = CT$$

$$P * Q = CF + CVu * Q$$

P = precio

Q = cantidades

CT = costo total

CF = costos fijos

CVu = costo variable unitario

Punto de Equilibrio Operativo

ESTADO DE RESULTADOS

(+)	Ingresos Operacionales	1000
(-)	Costos de ventas	500
(=)	Utilidad Bruta	500
(-)	Gastos de administración	300
(-)	Gastos de ventas	200
(=)	Utilidad Operacional	0

MARGEN DE
CONTRIBUCIÓN

Principalmente
variables

Principalmente
fijos



Costos Variables

Primeros costos en un emprendimiento

Varían en función de producción y del nivel de ventas



Costos Variables



Mano de obra directa:

- * Salarios
- * Maquila
- * Pago a satélite por unidad

Materiales directos

- * Costo de un producto terminado
- * Materias primas
- * Insumos

Costos indirectos de fabricación variables CIF variables



Costos Fijos

Estos costos cambian en la medida que cambie la estructura de costos

No varían en el corto plazo



Costos Fijos



Administrativos

Rentas, alquileres
Servicios Públicos
Cafetería
Mantenimiento: oficinas, tecnología, otros
Servicios de vigilancia, limpieza, impresión, otros
Licitaciones
Cobranza
Impuestos, Seguros
Honorarios profesionales



De ventas

Publicidad
Investigación de mercados
Capacitación área de ventas
Gastos de viaje
Telefonía móvil
Servicios de ventas

Evolución de la estructura de costos



Ideación / protipado

Costos variables mas altos, en esta fase del Emprendimiento.



Preincubación

Primeras ventas, consecución y prueba de proveedores para optimizer.



Incubación

Estandarización de costos, balance entre costos Fijos y costos variables.



Aceleración

Inversión en activos Fijos, tecnología, donde aumentan los costos Fijos.

Aplicar el Punto de Equilibrio

Unidades que se requieren vender

$$PeQ = \frac{CF}{Pv - Cvu}$$

PeQ = Punto de equilibrio en unidades

CF = Costos Fijos

Pv = Precio de Venta

Cvu = Costo Variable Unitario

Aplicar el Punto de Equilibrio

Ventas que se deben alcanzar

$$Pe \$ = \frac{CF}{1 - (CVu / PV)}$$

Pe\$ = Punto de equilibrio en pesos

CF = Costos Fijos

Cvu = Costo Variable Unitario

Pv = Precio de

¿Qué pasa cuando son varios producto o servicios?

Punto de Equilibrio varios productos o servicios

1. Determinar MC promedio

	SERVICIO1	SERVICIO 2	SERVICIO 3
(+) Precio de Venta	100,000	60,000	145,000
(-) Costo Variable Total	75,000	34,000	90,000
(=) Margen de contribución	25,000	26,000	55,000

Costos fijos del emprendimiento 4,500,000

2. Conocer el % de participación de las ventas por pp o ss

Participación en las ventas	30%	45%	25%
MC Ponderado	7,500	11,700	13,750
Σ MC Ponderado	32,950		

Punto de Equilibrio varios productos o servicios

3. Cálculo del P.E. unidades totales

$$\frac{CF}{MC \text{ Ponderado}} = \frac{4,500,000}{32,950}$$

P.E. Unidades 137

4. .P.E Por Servicio

Participación en las ventas	30%	45%	25%		
Unidades por servicio	41	61	34	=	136.57

Contacto: ceif@poligran.edu.co
Centro de Investigación y Educación
Financiera del POLI

