

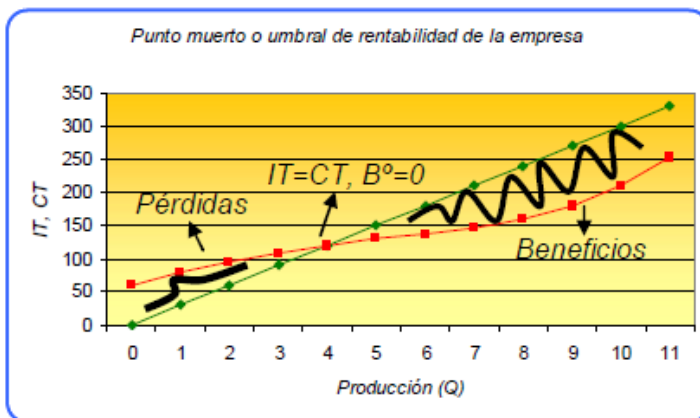
TORREALBA

1º EVALUACIÓN	2º EVALUACIÓN	3º EVALUACIÓN
Temas 1-2-3-4-6	Temas 5-7-8-11	Temas 9-10-11
Los problemas entraran todos, se tenga 1,2 o 3 evaluaciones.		

El día del Examen tendrá que entregar 10 PAU resueltos (cuidando la presentación y en folios A4).
https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimiento/sguit/g_b_examenes_anteriores.php

Punto muerto o umbral de rentabilidad.

- **Umbral.-**
 - $Q_0 = Cf : (P - Cvu)$
- **Ingresos.-**
 - $I = P \times Q$
- **Costes.-**
 - $Ct = Cf + CV$
 - $Ct = Cf + (Cvu \times Q)$
 - $Cvu = Cvt : Q$
 - $Cme = Ct : Q$
- **Beneficios.-**
 - $B^o = I - Ct \Rightarrow B^o = (P \times Q) - Ct$
 - $B^o = I - (Cf + Cvt) \Rightarrow B^o = (P \times Q) - (Cf + Cvt)$
 - $B^o = I - (Cf + (Cvu \times Q)) \Rightarrow B^o = (P \times Q) - (Cf + (Cvu \times Q))$
- **Gráfica.-**
 - $Q_{max} = 2 \times$ Punto muerto (si el número de unidades vendidas es mayor que esta cantidad llegaremos a las unidades vendidas si tenemos que representarlas en la gráfica)
 - $I_{max} = P \times Q_{max}$
 - Calcular I_0 e I_{pm}
 - Calcular Ct_0 y Ct_{pm}



En el punto muerto $B^o = 0$, por lo que
 $IT = CT$

$$IT = P \cdot Q$$

$$CT = CF + CV$$

$$CV = Cvu \cdot Q$$

Por lo que:

$$IT = CT \rightarrow P \cdot Q = CF + Cvu \cdot Q$$

Sacando factor común Q nos queda: $Q(P - Cvu) = CF$ de donde se obtiene que:

$$Q^* = \frac{CF}{P - Cvu}$$

TORREALBA

Coste de adquisición y coste de fabricación.- Fórmulas similares a las del umbral de rentabilidad pero con estos cambios:

- **Costes.-**
 - $CC (Cadq) = P \times Q$ (similar a $I = P \times Q$)
 - $CP (Cfab) = Cf + Cvt$ (similar a $Ct = Cf + Cvt$)
 - $CP (Cfab) = Cf + (Cvu \times Q)$ (similar a $Ct = Cf + (Cvu \times Q)$)
- **Gráfica.-**
 - $Q_{max} = 2 \times$ Punto muerto (si el número de unidades producidas es mayor que esta cantidad llegaremos a las unidades producidas si tenemos que representarlas en la gráfica)
 - $Cadq_{max} = P \times Q_{max}$
 - Calcular $Cadq_0$ y $Cadq_{pm}$
 - Calcular $Cfab_0$ y $Cfab_{pm}$

NOTA: La Q se mide en Unidades físicas (u.f.) y los costes, beneficios, ingresos en Unidades monetarias (u.m. o €)

Productividad.-

- **Productividad de un factor**

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Producción Obtenida}}{\text{Factores Utilizados}}$$
 (lo que salga serán sillas –por ejemplo- por cada hora hombre o por cada hora máquina)
- **Productividad global en el año cero.-**

$$\text{Productividad Global} = \frac{\text{Valor Producción Obtenida}}{\text{Valor Factores Utilizados}}$$
 Se mide en €
- **Índice de productividad global 0-1.-**
 - $IPG_{0-1} = PG_1 : PG_0$
- Tasa de productividad global.-
 - $TPG_{0-1} = [(PG_1 - PG_0) : PG_0] \times 100$

Cuota de mercado.-

- Cuota = Ventas de la empresa : Ventas del sector

Pay-back o plazo de recuperación.-

Desembolso inicial	Año 1		Año 2		Año 3	
	Cobro	Pago	Cobro	Pago	Cobro	Pago
200.000	70.000	30.000	90.000	10.000	100.000	10.000

- Resumimos la tabla anterior restando los pagos de los cobros:

Desembolso inicial	Año 1	Año 2	Año 3
200.000	40.000	84.000	90.000

- **Cálculo de los años.-**
 - **Primer año.-** Sólo hemos recuperado 40.000 € (no llegamos a los 200.000 €)
 - **Segundo año.-** Hemos recuperado 40.000 + 84.000 = 124.000 € (seguimos sin llegar a los 200.000 €)
 - **Tercer año.-** Hemos recuperado 40.000 + 84.000 + 90.000 = 214.000 (nos pasamos de los 200.000 € por lo que el plazo de recuperación es de dos años y pico)
- **Cálculo de los meses.-** Cogemos el año en el que nos pasamos y hacemos la siguiente regla de tres, siendo 76.000 = 200.000 – 40.000 – 84.000:

$$\begin{array}{l} 90.000 \text{ €} \text{ ----- } 12 \text{ meses} \\ 76.000 \text{ €} \text{ ----- } x \text{ meses} \quad x = 10,13 \text{ meses} \end{array}$$
- **Cálculo de los días.-** Cogemos sólo la parte decimal

$$\begin{array}{l} 1,00 \text{ meses} \text{ ----- } 30 \text{ días} \\ 0,13 \text{ meses} \text{ ----- } x \text{ días} \quad x = 3,9 = 4 \text{ días} \end{array}$$

TORREALBA

- **Cálculo total.-** El plazo de recuperación es de 2 años, 10 meses y 4 días

Cálculo del flujo de caja correspondiente al tercer año.-

- **Ejemplo.-** Desembolso inicial = 170.000 €; Flujo de caja año 1 = 50.000 €; Flujo de caja año 2 = 90.000 €; Plazo de recuperación = 2 años y 5 meses
- **Flujo de caja año 3.-** En los cinco meses recuperamos lo que queda (170.000 – 50.000 – 90.000 = 30.000). Por lo que:

$$\begin{array}{l} 30.000 \text{ €} \text{-----} 5 \text{ meses} \\ x \text{ €} \text{-----} 12 \text{ meses} \quad x = 72.000 \text{ €} \end{array}$$

Período Medio de Maduración.-

- **Período Medio de Maduración** = Período de materias primas + Período de productos en curso + Período de productos terminados + Período de cuentas pendientes = Pmp + Ppc + Ppt + Pcp
 - **Período de materias primas.-**
 - **Rotación de materias primas** = Compras anuales de materias primas : Stock medio de materias primas
 - Período de materias primas = Pmp = 365 : Rotación de materias primas
 - **Período de productos en curso.-**
 - **Rotación de productos en curso** = Coste anual de producción : Stock medio de productos en curso
 - **Período de productos en curso** = Ppc = 365 : Rotación de productos en curso
 - **Período de productos terminados.-**
 - **Rotación de productos terminados** = Ventas anuales a coste de los factores : Stock medio de productos terminados
 - **Período de productos terminados** = Ppt = 365 : Rotación de productos terminados
 - **Período de cuentas pendientes.-**
 - **Rotación de cuentas pendientes** = Ventas anuales a precios de mercado : Stock medio de cuentas pendientes
 - **Período de cuentas pendientes** = Pcp = 365 : Rotación de cuentas pendientes

Valores de las acciones y dividendo por título.-

- **Valor nominal.-**
 - VN = Capital social : Número de acciones
- **Valor efectivo.-**
 - VE = Valor nominal x Cotización
 - VE = Te lo dan directamente (por ejemplo: la empresa cotiza en bolsa a 27 €/acción)
- **Valor teórico.-**
 - VT = (Capital + Reservas) : Número de acciones
 - VT = Dividendo medio : Tipo de interés (en tanto por uno – por ejemplo 10% = 0,1)
- **Dividendo por título.-**
 - D = Beneficio repartible : Número de acciones
- **Patrimonio neto.-**
 - PN = Capital + Reservas

Valor actualizado Neto.-

- $VAN = - R_0 + [R_1 : (1 + i)] + [R_2 : (1 + i)^2] + [R_t : (1 + k)^t]$ (el valor residual hay que incluirlo, como ingreso, en el último año)

Fondo de Maniobra.-

- FM = AC – PC

Financiación propia.-

- Porcentaje de financiación propia = $N / (PN + P)$

Financiación ajena.-

- Porcentaje de financiación ajena = $(PC + PNC) / (PN + P)$

Aportación.-

- **Aportación** = Capital social : Número de socios (o número de acciones -según diga el problema-)

Equilibrio económico-financiero.-

- **Equilibrio.-** ANC + FM = CP o ANC + FM = N + PNC

Cuota de amortización.-

- **Cuota** = (Valor contable – Valor residual) : Número de años

Rentabilidad económica y financiera.-

TORREALBA

- **Rentabilidad económica** = $\text{BAIT} : A$
- **Deudas** = $\text{Activo} \times \text{Porcentaje de recursos ajenos}$
- **Intereses** = $\text{Deudas} \times \text{Tipo de interés}$
- **Beneficio contable** = $\text{BAIT} - \text{Int}$
- **Rentabilidad financiera** = $(\text{BAIT} - \text{Int} - \text{Imp}) : N$
- **Impuestos** = $(\text{BAIT} - \text{Int}) \times \text{Tipo impositivo}$

Valor bursátil.-

- **VB** = $\text{Cotización} \times N^{\circ} \text{ de acciones}$

Price Earnings rate.-

- **PER** = $\text{Cotización} : \text{Dividendo}$

Cash-flow.-

- **Cash-flow** = $B^{\circ} \text{ contable} + \text{Amort} - \text{Imp}$
- $B^{\circ} \text{ contable} = \text{BAII} - \text{Int}$

Fondos propios.-

- **FP** = $\text{CP} - \text{PNC}$ (Capitales permanentes – Pasivo no corriente)