

# Microeconomia. Ratios i fórmules

por Jesús Sanz Marcos

## RATIOS

**Rendibilitat:** prporció entre els resultats obtinguts d'uns determinats recursos i llur import.

*Rendibilitat econòmica:* relaciona el volum de beneficis amb el total de recursos.

*Rendibilitat financera:* relaciona el volum de beneficis amb el total de recursos propis.

*Rendiabilitat de l'accionista:* relaciona el volum dels beneficis repartits amb els recursos aportats per ells, bàsicament capital.

**Ratios de liquiditat:** anàlisi de la capacitat per a disposar de recursos monetaris fi d'atendre les obligacions de l'empresa a curt termini.

$$\text{Liquiditat} := \frac{\text{disponible} + \text{realitzable financer}}{\text{exig. a curt}} = \frac{\text{actiu circulant} - \text{existències}}{\text{exig. a curt}}, \text{ idoni } 0.75 - 1$$

$$\text{Solvència financera} := \frac{\text{disponible} + \text{realitzable}}{\text{exig. a curt}} = \frac{\text{actiu circulant}}{\text{passiu circulant}}, \text{ idoni } 1.5 - 2, < 1, \text{ susp. pagaments}$$

$$\text{Tresoreria} := \frac{\text{disponible}}{\text{exig. a curt}}$$

**Ratios de garantia:** anàlisi de la solvència (capacitat de complir les seves obligacions) que ofereix l'empresa.

$$\text{Solvència} := \frac{\text{actiu}}{\text{exigible}}, \text{ idoni } 2, \text{ mínim } 1, < 1, \text{ fallida}$$

$$\text{Autonomia} := \frac{\text{actiu}}{\text{no exigible}}$$

$$\text{Autonomia financera} := \frac{\text{actiu}}{\text{disponible}}$$

**Ratios d'endeutament:** anàlisi de la utilització de finançament extern a la pròpia empresa.

$$\text{Endeutament} := \frac{\text{exgible}}{\text{no exigible}}$$

$$\text{Endeutament a curt} := \frac{\text{exgible a curt}}{\text{no exigible}}$$

$$\text{Endeutament a llarg} := \frac{\text{exgible a llarg}}{\text{no exigible}}$$

**Ratios d'immobilitzat:** anàlisi del tipus de finançament (amb fonts permanents o no) de l'immobilitzat d'una empresa.

$$\text{cobrament immobilitzat} := 100 \frac{\text{recursos propis}}{\text{immobilitzat}}$$

$$\text{finançament immobilitzat} := 100 \frac{\text{capitals permanents}}{\text{immobilitzat}}$$

**Ratios de gestió:** constitueixen el període de maduració d'una empresa.

$$\text{termini mitjà de pagament a proveïdors} := 365 \frac{\text{saldo proveïdors}}{\text{compres (anyals)}}$$

$$\text{termini mitjà de cobrament} := 365 \frac{\text{saldo clients}}{\text{vendes (anyals)}}$$

$$\text{termini d'emmagatzematge} := 12 \frac{\text{stock mp (anyal mitjà)}}{\text{cost anyal mp}}$$

$$\text{termini de producció} := 12 \frac{\text{stock prod. en curs}}{\text{cost anyal fabricació}}$$

$$\text{termini de vendes} := 12 \frac{(\text{mitjana}) \text{ stock prod. acabats}}{\text{cost anyal fabricació}}$$

$$\text{termini d'anticipació de cobraments} := 12 \frac{\text{efectes descomptats}}{\text{vendes anyals}}$$

**Ratios de rotació:** anàlisi de l'eficàcia de l'empresa en la utilització del seu capital.

$$\text{rotació del capital invertit} := \frac{\text{vendes}}{\text{no exig.}}$$

$$\text{rotació de l'actiu} := \frac{\text{vendes}}{\text{actiu}}$$

$$\text{rotació actiu fix} := \frac{\text{vendes}}{\text{actiu fix}}$$

$$\text{rotació de l'actiu circulat} := \frac{\text{vendes}}{\text{actiu circulat}}$$

# Microeconomia. Ratios i fòrmules

por Jesús Sanz Marcos

**Ratios de rendibilitat:** anàlisi del benefici de l'empresa en relació als recursos utilitzats.

$$\text{rendibilitat del capital total} := \frac{\text{benefici net}}{\text{actiu}}$$

$$\text{rendibilitat del capital invertit} := \frac{\text{benefici net}}{\text{no exigible}}$$

$$\text{rendibilitat de vendes} := \frac{\text{benefici net}}{\text{vendes}}$$

$$\text{rendibilitat de costos financers/comercials} := \frac{\text{costos financers o socials, etc}}{\text{vendes}}$$

$$\frac{\overbrace{\text{Benefici}}^{\text{rendibilitat financera}}}{\text{Capital propi}} = \frac{\overbrace{\text{Benefici}}^{\text{rendibilitat econòmica}}}{\text{Actiu}} \cdot \frac{\overbrace{\text{Actiu}}^{\text{nivell endeutament}}}{\text{Capital propi}}$$

## INVERSIONS

**Estàtics:**

**Costos mitjans:** 
$$C_m = \frac{V_0 - V_n + \sum E_k}{n}$$

$V_0$ : valor inversió  
 $n$ : nombre d'anys.

$V_n$ : valor residual.  
 $E_k$ : costos mitjans tècnics

**Taxa mitjana de rendibilitat:** 
$$R_m = \frac{\sum B_k/n}{(V_0 - V_n)/2}$$

$V_0$ : valor inversió  
 $n$ : nombre d'anys.

$V_n$ : valor residual.  
 $B_k$ : benefici mitjà anyal

**Període de recuperació:** termini fins que s'obtenen de la inversió fons equivalents a la immobilització financera inicial.

$$P_r = \frac{V_0}{B_k} \text{ (anys)}$$

**Dinàmics:**

**valor actual net:**

$$VAN = VAB - C_0$$

$$VAB = \sum_{k=1}^n \frac{I_k}{(1+i)^k} \quad \text{Ik: entrades de capital, Ck: sortides de capital}$$

$$C_0 = \sum_{k=1}^n \frac{C_k}{(1+i)^k}$$

$$TIR := t | VAB - C_0 = 0$$

teòric: si  $VAN < 0$  : no fem l'inversió, si  $> 0$  fem l'inversió si expectatives psico  $> 0$ .  
pràctic: si  $(VAN/C_0 < r(\text{interès bancari}))$  no fem l'inversió, else ''''  
si  $TIR > r(\text{interès bancari})$  fem la inversió sii, else no fem la inversió.

## AMORTITZACIONS

**Uniforme:** 
$$A_i = \frac{C - C_n}{n}$$

$$V = Vt + V(t-p) + V(t-2p) + \dots + V(t - (n-1)p)$$

**A percentage creixent:**  $p$  : % d'augment anual

$t$  : % del darrer any

**A percentage decreixent:** 
$$p = \frac{1}{1 + 2 + \dots + n}$$

## INTERÈS

**Simple:** 
$$F = P(1 + n \cdot i)$$

**Compost:** 
$$F = P(1 + i)^n$$