



Índices Financieros

Presentado por:

Ricardo Cortés S.

Viernes 5 de Noviembre de 2004

Agenda

◆ Indicadores para proyectos.

- VAN.
- TIR.
- PRI o PRC.
- WACC.

◆ Indicadores para empresas existentes.

- Razones de liquidez.
- Razón de endeudamiento.
- Rentabilidad.
- EVA.

VAN

- ◆ Surge de sumar los flujos de fondos actualizados de un proyecto de inversión.
- ◆ Mide la riqueza que aporta el proyecto medida en moneda del momento inicial.
- ◆ Si $VAN > 0$ se acepta el proyecto, si $VAN < 0$, se rechaza.
- ◆ Mide la rentabilidad en términos monetarios.
- ◆ Es único.

¿Cómo se calcula?

$$VAN = \sum_{t=0}^T \frac{CF_t}{(1 + r_t)^t}$$

Donde:

- ◆ CF_t : Flujos de caja en el período t (se asume $CF_0 = I$).
- ◆ T : Horizonte de planificación.
- ◆ r_t : Tasa de descuento en t .

TIR

- ◆ Son todas aquellas tasas que hacen que el $VAN=0$.
- ◆ Considera todos los flujos de fondos del proyecto.
- ◆ El criterio es: se aceptan los proyectos con $TIR > r$ con r previamente definido.
- ◆ Mide la rentabilidad en términos porcentuales.

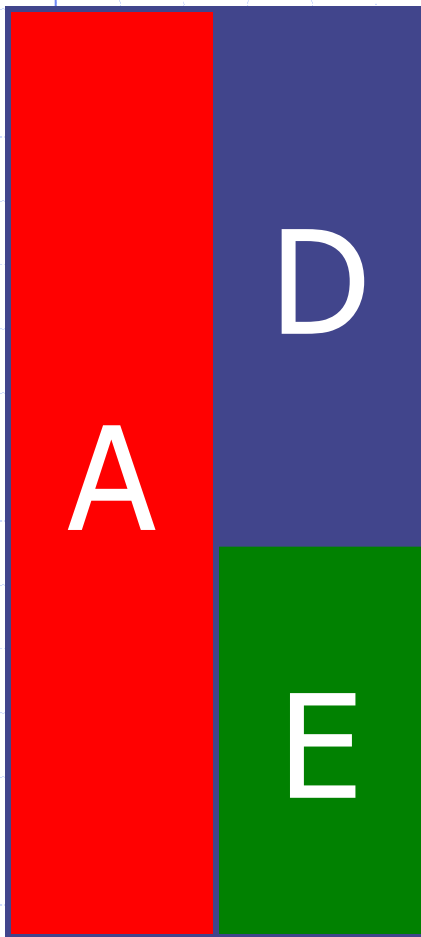
PRI o PRC

- ◆ Se interpreta como el tiempo necesario para que el proyecto recupere el capital invertido.
- ◆ Mide la rentabilidad en términos de tiempo.
- ◆ No considera todos los flujos.
- ◆ La regla de decisión es: se aceptan los proyectos con $PRI < p$, siendo p un plazo máximo previamente establecido.
- ◆ Existe el PRC descontado, que es lo mismo, pero con los flujos debidamente descontados.

WACC

- ◆ Supone que el proyecto es financiado simultáneamente tanto con deuda como por capital accionario.
- ◆ Es un ponderado entre el costo de la deuda y el costo del capital accionario.

¿Cómo se calcula el WACC?



$$r_{WACC} = \frac{D}{D+E} * (1 - T_c) * r_d + \frac{E}{D+E} * r_e$$

Donde:

- T_c : Tasa de impuestos.
- E: Patrimonio.
- D: Deuda.

Razones de liquidez

- ◆ Miden la capacidad de la empresa de responder con activos liquidables ante imprevistos.
- ◆ Razón Corriente = $\frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$
- ◆ Razón Ácida = $\frac{\text{Activo Circulante} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo Circulante}}$

Razón de Endeudamiento

- ◆ Proporciona información acerca de la protección que tienen los acreedores contra la insolvencia de la empresa.
- ◆ Es la proporción que se adeuda del total de los activos.
- ◆ $R.E. = \frac{\text{Pasivos Totales}}{\text{Activos totales}}$

Rentabilidad

◆ Reflejan la capacidad de la empresa para producir un producto o servicio a un costo muy bajo o a un precio muy alto.

◆ ROA neto =
$$\frac{\text{EBIT} - \text{Impuestos}}{\text{Activos Totales (promedio)}}$$

◆ ROA bruto =
$$\frac{\text{EBIT}}{\text{Activos Totales (promedio)}}$$

Rentabilidad

$$\blacklozenge \text{ROE} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio (promedio)}}$$

$$\blacklozenge \text{ROI} = \frac{\text{EBIT} - \text{Inversión}}{\text{Inversión}}$$

EVA

- ◆ Busca medir si la empresa ha creado o destruido valor en el tiempo.
- ◆ Basado en información histórica.
- ◆ Requiere ajustes en el caso de empresas jóvenes (por incertidumbre de flujos).
- ◆ Más adecuado para: PC, bancos, alimentos, retail, publicidad, consultoría, ingeniería y construcción.
- ◆ Menos adecuado para: Telecomunicaciones, productos forestales, farmacéuticas, semiconductores.
- ◆ Inversiones cíclicas y con horizontes muy amplios.

¿Cómo se calcula?

EVA= (ROI - WACC) Capital invertido

$$EVA_t(\%) = \frac{(\text{Resultado Op.} - \text{Impuestos}) - WACC}{\text{Patrimonio} + \text{Deuda Financ.}}$$

$$EVA_t(\$) = (\text{Resultado Op.} - \text{Impuestos}) - (\text{Patrimonio} + \text{Deuda Financ.}) * WACC$$

VMA(\$)= Valor presente de los EVA futuros, descontados al WACC.



¡Gracias por la paciencia!