

G) Relación Beneficio Costo

Otro criterio tradicionalmente utilizado en la evaluación de proyectos de inversión es la relación de beneficio costo (RBC). Cuando se aplica teniendo en cuenta los flujos no descontados de caja, conlleva los mismos problemas ya indicados respecto del valor tiempo del dinero. Estas mismas limitaciones han inducido a utilizar factores descontados. Para ello simplemente se aplica la siguiente expresión:

$$RBC = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{Y_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{E_t}{(1+i)^t}}$$

Que no es otra cosa que una variación de la ecuación para calcular el VPN, en el cual se restaba el denominador al numerador de la ecuación.

Una manera diferente de presentar este indicador es:

$$\frac{\sum_{t=1}^n \frac{Y_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{E_t}{(1+i)^t}}$$

G) Relación Beneficio Costo

Donde:

Y = Ingresos

E = Egresos (incluida la inversión I_0)

Esta interpretación es más lógica respecto de los beneficios (ingresos) y costos (egresos con I_0 incluida).

Es fácil apreciar que ambas fórmulas proporcionan igual información. Cuando el VPN es cero (ambos términos de la resta son idénticos), la RBC es igual a 1. Si el VPN es superior a cero, la RBC será mayor a 1.

Las deficiencias de este método respecto al VPN tienen que ver con que esta entrega un índice de relación en lugar de un valor concreto; requiere mayores cálculos al hacer necesarias dos actualizaciones en vez de una y debe calcularse una razón en lugar de efectuar una simple resta.

Referencias:

Sapag, N.; Sapag, R.; Sapag, J. (2014). Preparación y Evaluación de Proyectos (6ª Edición). México. Mc. Graw Hill.

García, A. (1998). Evaluación de Proyectos de Inversión (1ª Edición). México. Mc. Graw Hill.

Brifhmam, B. (2000). Fundamentos de Administración Financiera (12ª Edición). México. Mc. Graw Hill.