

CONTROL DE LECTURA 2
2 de Septiembre de 2009

PREGUNTA 1

Suponga que está analizando un proyecto cuya inversión inicial se financia íntegramente con \$100MM. Suponiendo que el proyecto dura 4 años y cada año se tiene como ingresos \$85MM y costos con salida de tesorería de \$30MM. Además se sabe que la amortización es constante en los 4 años.

La tasa de descuento de la empresa es de 10% anual.

- Según VAN, ¿recomendaría el proyecto? (1 pto)
- ¿Cuál es el Plazo de Recuperación descontado? (1 pto)
- Según Rentabilidad Contable Media, ¿recomendaría el proyecto? (1 pto)

	1	2	3	4
Ingresos	85	85	85	85
Costos con salida de Tesorería	30	30	30	30
Flujo de Tesorería	55	55	55	55
Amortización	25	25	25	25
Beneficio Neto	30	30	30	30

a)
Sin Préstamo:

$$VAN = -100 + \sum_{i=1}^4 \frac{55}{(1+10\%)^i}$$

Si VAN > 0 se recomienda proyecto.

OBS: También se puede suponer que el proyecto se financió con un préstamo.

Con Préstamo: $VAN = \sum_{i=1}^4 \frac{30}{(1+10\%)^i} - 100$ → Se recomienda proyecto.

b)
Sin Préstamo:

$$\text{Payback descontado} \begin{cases} \min_n \text{ tal que } \sum_{i=1}^n \frac{55}{(1+10\%)^i} \geq 100, & \text{si } n \leq 4 \\ \text{no existe} & , \text{ si } n > 4 \end{cases}$$

c)

	0	1	2	3	4
Valor Contable Bruto de la Inversión	100	100	100	100	100
Amortización Acumulada		25	50	75	100
Valor Contable Neto de la Amortización Neto	100	75	50	25	0

Valor contable neto medio = 50

$$RCM = \frac{30}{50}$$

Si $RCM > 10\%$ Recomienda el proyecto.

OBS: Se puede argumentar que el RCM no necesariamente se compara con la tasa de descuento.

PREGUNTA 2 (1 pto)

Se sabe que si un proyecto tiene un índice de rentabilidad positivo, debe tener también un VAN positivo. Por lo tanto, las empresas usan a veces el índice de rentabilidad para seleccionar proyectos cuando el capital no está limitado. ¿Qué le diría usted a estas empresas?

Le diría que el índice de rentabilidad puede inducir a error –al igual que la TIR– cuando se usa para elegir entre proyectos mutuamente excluyentes. Se debe usar la tasa de rentabilidad interna de los flujos incrementales.

PREGUNTA 3 (1 pto)

¿Por qué la TIR presenta problemas en el caso de Prestar o endeudarse? Dé un ejemplo.

Si un proyecto ofrece flujos de tesorería positivos seguidos de flujos negativos, el VAN aumenta a medida que el tipo de descuento aumenta. Debería aceptar tales proyectos si su TIR fuese menor que el costo de oportunidad del capital.

Ver ejemplo en libro.

PREGUNTA 4 (1 pto)

Comente. “Un proyecto con $VAN=0$ no debiera implementarse, pues no genera utilidad al inversionista”.

Falso, un proyecto con $VAN=0$ no significa que la utilidad sea igual a cero, sino que entrega la misma rentabilidad que la mejor alternativa.