

Preparación y Evaluación de Proyectos

Profesor: Carlos Araneda Q.

Financiamiento

- Fuentes: Propias y de Terceros.
- Costo:
 - Propio: Costo de Oportunidad (K_p)
 - Terceros: Interés. Se puede corregir para simular el efecto tributario (son deducibles de Impuestos). (K_i)

Financiamiento

- Costo de Capital propio (Costo de Oportunidad): Tasa de Descuento.
 - Tasa de Interés a utilizar para descontar los flujos del proyecto.
 - Rentabilidad que se exige al proyecto por renunciar al uso alternativo de los recursos.

Financiamiento

- Costo de Capital propio (Costo de Oportunidad): Tasa de Descuento.

- Simplificación Común:

$$T_d = \%D \times K_i + (1 - \%D) \times K_p$$

(para deuda bancaria y capital propio)

- Procedimiento más correcto: Separar Decisiones.
 1. Flujo caja Puro.
 2. Evaluar a la K_p .
 3. Buscar el mejor financiamiento con K_i .

Financiamiento

$$K_P = R_F + R_{\text{RIESGO}}$$

$$R_{\text{RIESGO}} = R_{\text{ALTPROM}} - R_{\text{FPROM}}$$

$$K_i = i$$

$$K_i^* = i - t; \text{ (sólo cuando no se consideran los flujos de financiamiento)}$$

■ Limitaciones:

- La Prima por riesgo incrementa su efecto en los años posteriores (aumento de riesgo a través del tiempo).
- La Prima por riesgo es crucial, y está sujeta a muchas aproximaciones.

Riesgo

- Definición: Variabilidad de los Flujos de caja reales respecto de los estimados.
- Algunas causas de Riesgo:
 - Pocas Inversiones similares, que proporcionen información.
 - Subjetividad del Analista (prejuicios, pesimismo, optimismo).
 - Cambios en el medio económico (anulan la experiencia adquirida en el pasado).
 - Interpretación Errónea de los datos.

Métodos para tratar el riesgo

● Sensibilización.

- Cuanto varía el VAN con respecto a las variables críticas.
- Variación % cuando el VAN = 0.
- Permite realizar más estudios para precisar variables críticas muy sensibles y reducir riesgo por error.

Métodos para tratar el riesgo

● Sensibilización Unidimensional.

- Situación Base: Flujo obtenido, lo más probable.
- Variación % variable por variable hasta $VAN = 0$.

● Sensibilización Multidimensional.

- Variación del resultado del proyecto frente a errores combinados en varias variables.
- Variación de los Flujos de Caja y del Horizonte de evaluación.

Métodos para tratar el riesgo

- Sensibilización Multidimensional.
 - Confeccionar una tabla de VAN para todas la combinaciones, que incluya $VAN = 0$.

Flujos n	-30%	-20%	-10%	10%	20%	30%
-3	0	1256	2512	3768	5024	6280
-2	1234	1500	1766	2032	2298	2564
-1	2468	1744	1020	296	-428	-1152
1	3702	1988	4752	6068	5936	4356
2	4936	2232	8972	19792	31796	42088
3	6170	2476	13680	42444	94032	167916