

Ejercicio de construcción de flujos de fondos del proyecto puro y financiado

Primera parte: Un proyecto se va a realizar en un país donde no hay inflación. Requiere un monto de inversión de \$100 millones: la mitad para los activos fijos depreciables y la otra, para activos no depreciables. La inversión se efectúa en el momento 0. La vida útil del proyecto tiene un periodo de ejecución de cinco años y los activos fijos depreciables no tienen valor de salvamento. La pérdida en la venta de los demás activos, de \$20 millones, se cargará al último periodo.

La inversión se financia en un 50% con capital propio y el 50% restante con un préstamo. Este préstamo por \$50 millones se amortiza en cinco cuotas iguales de \$10 millones cada una a partir del periodo 1. La tasa de interés sobre este crédito es del 10% anual efectiva vencida sobre saldos. Las ventas son de \$150 millones por años y los gastos de operación, sin incluir gastos financieros ni depreciación, son de \$80 millones por año. La tasa de ISLR es del 20%. La depreciación se realiza sobre el 100% del valor de adquisición de los activos depreciables, en un periodo de cinco años, por el método lineal. Nota: aparentemente en este problema no hay capital de trabajo.

Se pide: Elaborar el Estado de Flujo de Fondo Neto proyectado para los cinco años de vida con financiamiento, sin financiamiento, y desde el punto de vista del inversionista. Guíese por las láminas explicadas en clase sobre el tratamiento de los intereses amortizaciones, depreciaciones, cuota de pago de intereses y capital del préstamo, etc.

Solución:

Sin financiamiento: $FFN_0 = -110$; $FFN_1 = 58$; $FFN_2 = 58$; $FFN_3 = 58$; $FFN_4 = 58$; $FFN_5 = 92$.

Con financiamiento: $FFN_0 = -50$; $FFN_1 = 44$; $FFN_2 = 44,8$; $FFN_3 = 45,6$; $FFN_4 = 46,4$; $FFN_5 = 81,2$.

Desde el punto de vista del inversionista: ?, calcularlo.

Segunda parte: Determinar la TREMA utilizando las fórmulas establecidas en las láminas de clases, con los siguientes datos:

$D = 50$ millones
 $C = 50$ millones
 $A = 100$ millones
 $T = 20\%$
 $i_d = ?$
 $i_o = ?$
 $i_L = 6\%$
 $\beta = 3$
 $i_m = 14\%$
 $i_f = 12\%$
 $I_s = 10\%$

Tercera parte: Con la TREMA hallada, evaluar calculando VAN, TIR, periodo de recuperación, etc.

Parte de este problema fue tomado de:

Mokate, Karen Marie (2005). *Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión*. Alfaomega. Uniandes, Bogota.