



Auxiliar: Indicadores de rentabilidad

Pregunta 1

Comente la veracidad o falsedad de las siguientes afirmaciones y justifique cada una de sus respuestas:

1. La TIR del proyecto A es de 30%, y la del proyecto B es de 20%, luego, siempre el proyecto A será preferible al proyecto B.
2. Si se está evaluando la realización (no elección) de 2 proyectos independientes, la utilización de los criterios VAN y Razón Beneficio/Costo conducirán a la misma decisión.
3. En el caso de proyectos mutuamente excluyentes, es posible que el criterio TIR discrepe con el VAN, luego en estos casos siempre se debe optar por el criterio VAN.
4. Si la evaluación de un proyecto entrega como resultado dos tasas internas de retorno, se debe utilizar para tomar una decisión aquella que está más cerca del costo de oportunidad del capital.
5. En un proyecto financiado con capital de los accionistas, el costo de oportunidad debe superar a la TIR del proyecto para que sea rentable.
6. Si se considera que al final de la vida de un proyecto, los activos de la inversión se venden a su valor residual, se debe pagar impuestos por el total de esta venta.
7. Si un proyecto tiene una TIR de 15%, significa que tendrá esta rentabilidad desde el primer año de operación.
8. Dos proyectos repetibles y excluyentes entre si tienen la siguiente información:

Proyecto	VPN ciclo	N años (duración ciclo)	Tasa descuento
A	1.000	6	12%
B	800	4	12%

Por tanto, el proyecto A será preferible.

Pregunta 2

El Ministerio de Obras Públicas (MOP), está evaluando dos proyectos para aumentar la capacidad de un sistema de riego en una zona con poca agua.

El proyecto “A” incluye dragar un canal para remover los sedimentos acumulados durante años. Una draga y sus accesorios cuesta US\$ 86.000. Se espera que el equipo tenga una vida útil de 8 años, con un valor residual (Vr) de US\$ 9.200. La posterior operación y mantención del canal se calculan en US\$ 29.000 anuales.

Para controlar las malezas a lo largo de las orillas, se hará una operación de fumigación, durante la época de irrigación. El costo anual de esta operación, incluida la mano de obra, sería de US\$ 15.000.

El proyecto “B” incluye el revestimiento del canal con concreto a un costo inicial de US\$ 860.000. Puede considerarse que el revestimiento será permanente, pero que requerirá una mantención anual a un costo de US\$ 1.000, y reparaciones cada 4 años, que tendrán un costo de US\$ 8.000.

Compare las 2 alternativas con el CAUE utilizando una tasa de descuento del 4% y proponga una decisión.

Pregunta 3

Un empresario tiene la oportunidad de invertir en los proyectos cuyos flujos de caja se presentan a continuación (en MU\$). Cada proyecto se puede realizar una sola vez, a excepción del cuarto (P4) que puede repetirse indefinidamente con los mismos flujos de caja. El costo de oportunidad del dinero para el empresario es del 15% anual.

PROYECTOS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	TIR(%)
P1	-250	150	170			37%
P2	-500	160	180	220	250	21%
P3	-250	120	-250	300	350	22%
P4	-200	120	150			22%

Si hay restricción presupuestaria de 500 MU\$ y los proyectos son independientes, ¿qué indicador utilizaría?, ¿por qué?, ¿cuál sería su recomendación?