

Ejercicio 1

Una empresa agrícola debe decidir qué cultivo realizará en una extensión de su propiedad de 500 hectáreas, por los próximos 4 años y para ello dispone de la siguiente información:

	Cultivo A	Cultivo B
Inversión en semillas y sembrado	Inversión por única vez, en el momento 0 por U\$S 200/ha. Se amortiza en 4 años y no tiene valor residual	Inversión anual (al inicio de cada año) por U\$S 50/ha. Se amortiza íntegramente al año siguiente

Para los dos casos se debe adquirir maquinaria agrícola por U\$S 10.000. El fisco permite revaluar por la evolución del IPC la maquinaria adquirida, la cual tiene una vida útil de 10 años. Al final del cuarto año se estima se pueda vender en \$ 300.000 (pesos del año 4).

En el caso del cultivo A se debe realizar una inversión en capital de trabajo monetario de \$ 100.000 en el momento 0, debiendo mantener la misma en términos constantes durante toda la vida útil del proyecto. Dicha inversión se recupera al final del año 4 en su totalidad.

Para el cultivo B, las necesidades de capital de trabajo monetario se estiman en los siguientes niveles, medidos en pesos corrientes de cada año.

Año 1: \$ 80.000; Año 2: \$ 100.000; Año 3: \$ 110.000; Año 4: \$ 110.000

Esta inversión, medida en moneda constante, se mantendrá en sus mismos niveles durante el período de la inversión, recuperándose en su totalidad al final del año 4.

Todos los años y para los dos cultivos se debe realizar una fertilización a un costo de U\$S 1/ha.

El costo de cosecha es de \$ 980/ha (pesos del momento 0). Se reajusta por la evolución del IPC.

Ventas:

Año	Cultivo A	Cultivo B
1	No se vende ni se cosecha	U\$S 62.000
2	U\$S 50.000	U\$S 62.000
3	U\$S 140.000	U\$S 62.000
4	U\$S 140.000	U\$S 62.000

La tasa efectiva del IRIC se estima en el 35% anual.

Principales indicadores:

	0	1	2	3	4
Dólar	28	31	35	39	43,5
IPC	100	115	132,25	152	174,80

La tasa real de retorno requerida de la inversión, para ambos proyectos, es del 12%.

Se pide:

1. Determine, utilizando el criterio del VAN de la inversión, cual de los dos cultivos resulta más conveniente.
2. ¿Cuál es la Tasa de Retorno Requerida para la cual, la decisión tomada en el punto 1, se hace conveniente, resultando procedente optar por el otro cultivo? Se le proporciona la siguiente información: la TIR del cultivo A es de 18,4%, en tanto la TIR del cultivo B se ubica en 22,5%

Ejercicio 2

De un mercado financiero que cumple con los supuestos del MFPAC y cuyos únicos activos riesgosos son las acciones A, B Y C, se sabe que:

ACTIVOS	Retorno esperado	Desviación típica	Beta	Valor total de Mercado
Acción A	X	0,2853	0,456	163
Acción B	X	0,5312	X	415,65
Acción C	X	0,4743	0,728	X
Portafolio M	0,3861	X	X	815

La tasa libre de riesgo se ubica en el 4%.

Se conoce además que el riesgo no sistemático de la acción C representa el 64,09% del riesgo total de dicho activo.

Se pide:

1. Determine el valor de las incógnitas señaladas con un X en la información proporcionada.

Sobre la base de la información de mercado, un inversor desea conformar un portafolio eficiente, cuyo riesgo total, medido a través de la desviación típica sea de 0,45.

Se pide:

2. Determine el rendimiento esperado de dicho portafolio
3. Determine la composición de dicho portafolio

El precio esperado dentro de un año de la Acción B es de 37,5. El precio actual de dicha acción es de 30 y se sabe que dicha acción no pagará dividendos en efectivo, ni en acciones, en el año.

Se pide:

4. Determine la conveniencia o no de comprar dicha acción hoy, para venderla dentro de un año. Justifique la respuesta.
5. Determine el precio a pagar hoy por dicha acción