

EJERCICIOS EVALUACIÓN FINANCIERA PROYECTOS

1.- Una empresa va a realizar una inversión de 500.000€, que se van a desembolsar en dos plazos iguales, al comienzo de los dos primeros años. La vida útil del equipo se estima en 10 años, siendo la corriente de cobros y pagos esperados en estos años:

Año	Cobros	Pagos
1	80.000	150.000
2	100.000	150.000
3	200.000	150.000
4-6	250.000	150.000
7-10	350.000	200.000

Calcular:

- a) VAN para un interés del 12%
- b) TIR

2.- Un empresario pretende adquirir un equipo cuyo coste inicial es de 500.000€ y cuya vida útil se estima en 10 años. Las corrientes de cobros y pagos son:

Año	Cobros	Pagos
1	100.000	300.000
2	150.000	250.000
3	225.000	225.000
4	325.000	200.000
5	400.000	210.000
6	400.000	230.000
7	400.000	235.000
8	400.000	235.000
9	400.000	240.000
10	400.000	240.000

Calcular:

- a) Si es rentable considerando el $i=8\%$
- b) TIR

3.- Evaluar la rentabilidad de un proyecto, cuyo presupuesto asciende a 11.000.000€, fraccionándose su pago al 50% entre el momento inicial y el primer año de vida del proyecto. La vida útil se estima en 20 años.

Los tres primeros años son improductivos, consiguiéndose a partir del cuarto años unos pagos anuales de 5.000.000€ y unos cobros de 10.000.000€. El interés es del 11%. Calcular:

a) VAN y Q

b) Precio mínimo al que se debería de vender el producto para que la inversión pueda dar un TIR del 24%, siendo los cobros 50.000*P.

4.- Se desea conocer la rentabilidad de una inversión a través de los índices VAN, Plazo de Recuperación y Relación Beneficio/Inversión. La inversión consiste en la construcción de una planta industrial cuyo pago de inversión es de 111.495.000€. La vida útil de la inversión se estima en 20 años. Se supone que la planta puede trabajar al 75% de su capacidad en condiciones normales o al 50% de su capacidad en condiciones adversas. Los flujos esperados para cada situación se expresan en el cuadro adjunto.

Se considera un tipo de interés del 15%

Año	Flujos al 50% (10 ³ €)	Flujos al 75% (10 ³ €)
1-9	8.300	54.690
10	-19.104	27.286
11-19	8.300	54.690
20	56.593	102.943

5.- Un empresario proyecta la ampliación de una fábrica para obtener un nuevo producto. La inversión necesaria es de 3.500.000€, que se descomponen en un pago inicial de 2.000.000€ y el resto el primer año. La nueva actividad proporcionará en plena producción 1.800 unidades del producto al mes, que se venderán a 145€/ud. a partir del tercer año. El primer año no se producirá nada, continuando el empresario con su actividad tradicional, mientras que el 2º año la producción será de las 2/4 partes de la plena producción y el precio (por tratarse de un producto nuevo), será de 100€/ud. Los pagos que origina el proceso de producción serán: 1.800.000€ el 2º año; 2.500.000€ el 3º y 2.700.000 el 4º año y los siguientes.

La vida útil se estima en 25 años, siendo el interés del 6%.

Se pide obtener los índices de rentabilidad (VAN, TIR, Q y Plazo de recuperación). ¿Cuál será el precio mínimo al que se puede vender el producto y que sea compatible con la rentabilidad de la inversión?