



ASIGNATURA: DIRECCIÓN FINANCIERA I
PROFESOR: CHEMA SERRANO

Jueves 17 de junio de 2021

Ejercicio 1: Construcciones ACB es una empresa española dedicada a la compra y venta de materiales de construcción. Debido a la actual situación, la empresa está barajando la posibilidad de expandir su negocio por Europa. A tal efecto estima que la inversión necesaria atenderá al siguiente desglose:

Local comercial	950.000 euros.
Maquinaria	250.000 euros.
Elementos de transporte	120.000 euros.
Mobiliario	80.000 euros.

Dentro del local, el valor del terreno está tasado por 120.000 euros. La empresa prevé enajenar la inversión a lo largo de 3 años. El valor residual que espera obtener del negocio es de 1.000.000 euros. El método de amortización empleado por la empresa es el lineal y el tipo de amortización fiscal de los elementos oportunos según la Ley del Impuesto de Sociedades es del 10%.

Asociados a la inversión, existen unos gastos de instalación y tasas por importe de 20.000 euros que serán pagados por transferencia bancaria.

Respecto a la actividad, basada en la experiencia en otras ubicaciones de España, se prevén unas ventas para este nuevo establecimiento en el año siguiente de su apertura por valor de 300.000 euros siendo la tasa de crecimiento para los dos años siguientes:

Año	Crecimiento
2	20%
3	-5%

Los costes variables se estiman que ascenderán al 40% de las ventas de los materiales de construcción mientras que los costes fijos, dados por las nóminas de los empleados, la electricidad y demás, se suponen que tendrán un valor de 120.000 euros el primer año para posteriormente crecer a la tasa de inflación. El IPC previsto por el INE para los próximos años es del 3%.

El fondo de maniobra asociado a este tipo de inversiones se estima que ascenderá al 10% del volumen de ventas. El tipo impositivo soportado por la empresa es del 25%.

El volumen de los recursos propios de la empresa Construcciones ACB asciende a 1.200.000€ y el volumen de la deuda financiera a 600.000€. El coste de los recursos ajenos proviene de un préstamo por valor de 2,5%. La rentabilidad del activo libre de riesgo de las Letras del Tesoro reportan un 1% mientras que la rentabilidad media del mercado asciende al 1,5% y el coeficiente de volatilidad al 1,25. En base a toda esta información, se pide:

- Calcular de forma justificada los flujos de caja libre del proyecto de inversión.
- Coste del capital medio ponderado.
- Calcular el VAN en base a los flujos de caja y el coste del capital medio ponderado.

Ejercicio 2: Los directores financieros de Construcciones ACB pretenden realizar 3 simulaciones por el método de Monte Carlo para realizar un estudio sobre una nueva línea de negocio. Se sabe que los flujos no son constantes a lo largo de los 3 años que dura la inversión, siendo los posibles flujos junto a sus probabilidades asociadas:

FCF _i	400	420	450	475	500
P _i	10%	20%	30%	20%	20%



ASIGNATURA: DIRECCIÓN FINANCIERA I

PROFESOR: CHEMA SERRANO

Jueves 17 de junio de 2021

El desembolso realizado por la empresa es conocido siendo de 1.200€ y el coste del capital asumido por la empresa asciende al 3%. Los números aleatorios tomados son:

32	65	44	88	06	41	12	58	93
----	----	----	----	----	----	----	----	----

La empresa no realizará el proyecto, si el riesgo por unidad de rendimiento es superior al 15%. Se pide calcular:

- La esperanza y la varianza del VAN.
- Decidir si la empresa realizará esta nueva línea de negocio en base al riesgo asumido.

Ejercicio 3: Por otro lado Construcciones ACB pretende realizar el análisis de la viabilidad en caso de que decidiera ubicar la nueva empresa en otra ciudad europea. El analista financiero estima los siguientes flujos de caja libres a lo largo de 4 años:

Duración	0	1	2	3	4
FCF	-500.000	120.000	280.000	300.000	250.000

Debido a la incidencia de la pandemia en esta nueva zona se considera importante el uso de métodos que tengan en cuenta el riesgo. El coste del capital medio es del 3% mientras que la prima de riesgo asumida para esta ciudad europea se estima en un 2,5%. En base a estos datos, se pide:

- Calcular el VAN según el ajuste por riesgo de la tasa de descuento.
- Valor de los coeficientes de reducción de los flujos de caja en condiciones de certeza y sus correspondientes flujos de caja libres asociados.
- Calcular el valor de la TIR en base a estos coeficientes de reducción.