



## Estructura del capital de la empresa

### Ejercicios

**1º).** Elda Shoes SA ha decidido segregar su división de zapatos especiales Special Training Shoes (STS). Se supone que los activos de STS tienen el mismo riesgo económico que los de la antigua matriz. La estructura de capital de Elda Shoes SA es de 40% deuda y 60% fondos propios, en términos de valor de mercado, y sus directivos la consideran óptima. El coste de oportunidad del capital de los activos de Elda si no tuviese deudas se estima en un 16% anual siendo el tipo de interés a pagar por las deudas de ambas empresas del 10% anual.

Los ingresos por ventas de STS se estiman en 10 millones de euros anuales indefinidamente. Los costes variables representan el 55% de los ingresos. La amortización anual es de un millón de euros, que coincide exactamente con el valor de las inversiones operativas de la empresa. El tipo impositivo es del 30%.

- ¿Cuánto vale STS si no tuviese deudas?
- Si se produce la segregación de STS con un endeudamiento valorado en 5 millones de euros ¿cuál sería su valor?
- ¿Qué tasa de rendimiento requerirían los accionistas de STS?

**2º)** Dorbins Corp., tiene un endeudamiento en la forma de bonos cupón-cero con un valor nominal de 1.000.000 de euros que debe devolver el próximo año. El valor actual de los activos de Dorbins es de 1.200.000 €. Sus directivos piensan que dichos activos tomarán dentro de un año un valor de 800.000 € o 1.600.000 € con las mismas probabilidades. El tipo de interés sin riesgo para el año próximo es del 5%.

- ¿Cuál es el valor actual de las acciones de Dorbins? ¿y el de la deuda?
- Los directivos piensan reconfigurar los activos de la empresa para que, dentro de un año, alcancen un valor de 400.000 € o de 2.000.000 €. Si el valor actual de los activos no cambia ¿apoyarán la reestructuración los accionistas?

**3º)** Industrias Allen no está endeudada y su valor de mercado es de 1.000.000 €. Sus directivos prevén obtener un BAIT de 100.000 € en condiciones normales. Si hay un crecimiento fuerte de la economía estiman un aumento del BAIT del 20% pero si la economía se derrumba su valor caerá un 40%.

Allen está considerando la posibilidad de emitir deuda por un valor de 500.000 € a un interés del 8% y utilizar dicha cantidad para recomprar acciones por el mismo valor. El tipo impositivo es del 30%.

- Calcule los beneficios por acción (BPA) en cada uno de los tres escenarios económicos antes de emitir la deuda. Calcule el porcentaje de variación de los BPA cuando la economía se expande o entra en recesión.
- Repita los cálculos anteriores después de emitir la deuda.



**4º)** Laland SA tiene actualmente un valor de mercado de 2.000 millones de euros que se divide a partes iguales entre una deuda que carece de riesgo y que paga un 6% de interés y acciones. La tasa de rendimiento mínima requerida para el negocio al que se dedica esta empresa si no tuviese deudas es del 8%. El tipo impositivo es del 30%. Laland tiene la oportunidad de realizar un proyecto de inversión que le producirá un beneficio incremental antes de impuestos de 24 millones anuales de forma indefinida a cambio de desembolsar 150 millones de euros.

- a) ¿Cuál sería el VAN del proyecto si sólo estuviera financiado con acciones?
- b) ¿Cuál sería el VANA del proyecto que mantuviese la actual estructura de capital de Laland?
- c) ¿Cuál es el coste del capital propio de Laland si la inversión es financiada manteniendo la estructura de capital de la empresa? ¿Cuál es el coste medio ponderado del capital?

**5º)** LMM es una empresa financiada totalmente por recursos propios. Éstos tienen un valor de 7 millones de euros. LMM está planeando endeudarse a largo plazo emitiendo bonos por un valor de 4 millones de euros al 10% de interés nominal anual. LMM tiene un tipo impositivo del 30%, sus accionistas pagan un 20% sobre las ganancias de capital y dividendos, mientras que los obligacionistas pagan un 25% sobre los intereses recibidos. ¿Cuál será el valor de la empresa después de emitir la deuda según la expresión de equilibrio de Miller?.

**6º)** Almacenes Amanecer es una empresa de distribución comercial de ámbito regional que se espera dure aún un año más. Durante el tiempo que le resta de vida se establecen dos escenarios: uno optimista y otro pesimista. El primero, al que le asignaremos una probabilidad neutral al riesgo del 60%, generará un flujo de caja de 250 millones de euros. Por otro lado, el pesimista –con una probabilidad neutral al riesgo del 40%– generará un flujo de 100 millones. El servicio de la deuda (amortización e intereses) dentro de un año alcanzará la cifra de 150 millones de euros. El tipo de interés anual sin riesgo es del 5%. Nota: Suponga un modelo de un único periodo anual.

- a) ¿Cuánto valen los fondos propios de la empresa en la actualidad?
- b) ¿Cuánto valen la deuda y la empresa en la actualidad?
- c) Calcule el rendimiento esperado de la deuda
- d) Ahora recalcule los puntos anteriores si se sabe que los costes de quiebra en caso de insolvencia ascienden al 20% del valor del activo.