

Fusiones, Adquisiciones y Valoración de Empresas

Ecobook. Madrid. 2011 (5ª edición)

CAPÍTULO 10

Ejercicio 1.

El **FCL operativo** es igual al flujo de caja bruto menos la inversión bruta.

Flujo de caja bruto:

| | | | |
|-------------------|------------------|----------------------------|----------------|
| Ventas: | 3.209.154 | Inversión en A. Fijo: | 620.070 |
| Coste de vtas: | (1.923.000) | Inv. en Fondo de Rotación: | |
| Gastos generales: | (120.000) | Existencias: | 58.960 |
| Amortización: | <u>(315.000)</u> | Cuentas a cobrar | 20.000 |
| BAIT: | 851.154 | Tesorería | 5.000 |
| Impuestos (35%): | <u>297.904</u> | Cuentas a pagar: | <u>-15.000</u> |
| BAIDT: | 553.250 | Inversión bruta: | 689.030 |
| Amortizaciones: | <u>315.000</u> | | |
| FCB: | 868.250 | | |

$$\text{FCL} = 868.250 - 689.030 = \mathbf{179.220 \text{ €}}$$

El FCL financiero es:

| | |
|--------------------------|------------------|
| Pago de dividendos: | 93.490 |
| Recompra de acciones: | -150.070 |
| Pago de intereses (1-t): | 85.800 |
| Amortización Deuda: | <u>150.000</u> |
| FCL: | 179.220 € |

-----***-----

Ejercicio 2.

Procederemos a calcular el FCL de los tres primeros años previstos siguiendo los dos métodos conocidos. Primero, a través, de la diferencia entre el Flujo de Caja Bruto menos la Inversión Bruta; seguidamente a través del flujo monetario que va a parar a los suministradores de fondos de la empresa Iberaider.

| | 1P | 2P | 3P |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|
| Bº Bruto | 570 | 690 | 770 |
| Impuestos (35%) | (199,5) | (241,5) | (269,5) |
| BAIDT | 370,5 | 448,5 | 500,5 |
| Amortizaciones | 40,0 | 60,0 | 100,0 |
| F.C. Bruto | 410,5 | 508,5 | 600,5 |

| | | | |
|----------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Incr. Activo Fijo Bruto | 200 | 60 | 140 |
| Incr. Existencias | 50 | 0 | 50 |
| Incr. Cuentas a Cobrar | 50 | (50) | 100 |
| Incr. Tesorería | (20) | 10 | 10 |
| Reducc. Proveedores | 10 | 10 | (45) |
| Inversión Bruta | 290 | 30 | 255 |
| FLUJO DE CAJA LIBRE | 120,5 | 478,5 | 345,5 |

| | 1P | 2P | 3P |
|----------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Dividendos | 225 | 290 | 355 |
| Reducción del Capital Social | (100) | 0 | (100) |
| Intereses desp. de Impuestos | 45,5 | 58,5 | 45,5 |
| Amortización Deuda a Corto | 50 | 30 | (55) |
| Amortización de la Deuda a Largo | (100) | 100 | 100 |
| FLUJO DE CAJA LIBRE | 120,5 | 478,5 | 345,5 |

El valor de la empresa Iberaider suponiendo que el BAIDT del tercer año se mantuviese constante y aplicando un tipo de descuento del 14%, sería:

$$VE = 120,5 \times (1,14)^{-1} + 478,5 \times (1,14)^{-2} + [345,5 + (500,5 \div 0,14)] \times (1,14)^{-3} = \mathbf{3.120,12}$$

mill. de euros.

-----***-----

Ejercicio 3.

Tasa de crecimiento medio anual desde 2009 a 2013

$$g = ROIC \times TIN = 10\% \times 60\% = 6\%, \text{ desde 2009 hasta 2013}$$

Tasa de crecimiento medio anual desde 2014 en adelante

$$g = ROIC \times TIN = 8\% \times 30\% = 2,4\%, \text{ desde 2014 en adelante}$$

| Año | Amortiz. | BAIT | BAIT + Amortiz. | Impuestos | BAIDT | Inv. Activo Fijo | FCL |
|--------------|----------|-------|-----------------|-----------|-------|------------------|-------|
| 2008 | 350,0 | 560,0 | 910,0 | 196,0 | 364,0 | 420,0 | 294,0 |
| 2009P | 358,4 | 593,6 | 952,0 | 207,8 | 385,8 | 430,1 | 314,1 |
| 2010P | 367,0 | 629,2 | 996,2 | 220,2 | 409,0 | 440,4 | 335,6 |
| 2011P | 375,8 | 667,0 | 1.042,8 | 233,5 | 433,6 | 451,0 | 358,4 |
| 2012P | 384,8 | 707,0 | 1.091,8 | 247,5 | 459,6 | 461,8 | 382,6 |
| 2013P | 394,1 | 749,4 | 1.143,5 | 262,3 | 487,1 | 472,9 | 408,3 |
| 2014P | 403,5 | 767,4 | 1.170,9 | 268,6 | 498,8 | 484,2 | 418,1 |

$$\text{Si } D \div [D + E] = 20\% \rightarrow D = 2 ; E = 8 \rightarrow D/E = 0,25$$

$$\beta_e = \beta_u \times [1 + (1-t) \times D/E] = 1,15 \times [1 + (1-0,35) 0,25] = 1,337$$

$$k_e = 5\% + (5\% + 3\%) \times 1,337 = 15,7\%$$

$$k_o = 15,7\% \times 0,8 + 6,5\% \times (1 - 0,35) \times 0,2 = \mathbf{13,405\%}$$

A partir de 2014:

$$\text{Si } D \div [D + E] = 20\% \rightarrow D = 2 ; E = 8 \rightarrow D/E = 0,25$$

$$\beta_e = \beta_u \times [1 + (1-t) \times D/E] = 1,05 \times [1 + (1-0,35) 0,25] = 1,221$$

$$k_e = 5\% + (5\% + 3\%) \times 1,221 = 14,768\%$$

$$k_o = 14,768\% \times 0,8 + 6,5\% \times (1 - 0,35) \times 0,2 = \mathbf{12,66\%}$$

$$\text{Valor residual} = 418,1 \div (0,1266 - 0,024) = 4.075,1 \text{ mill. euros}$$

$$VE = 314,1 \times (1,13405)^{-1} + 335,6 \times (1,13405)^{-2} + 358,4 \times (1,13405)^{-3} + 382,6 \times (1,13405)^{-4} + 408,3 \times (1,13405)^{-5} + 4.075,1 \times (1,13405)^{-5} = \mathbf{3.405,25 \text{ mill. de euros}}$$

Ejercicio 4.

$$\text{a) } VE = -85 \times (1,14)^{-1} - 32 \times (1,14)^{-2} + 62 \times (1,14)^{-3} + 66 \times (1,14)^{-4} + [210 \times (1-0,35) / 0,14] \times (1,14)^{-4} = \mathbf{559,02 \text{ mill. de euros}}$$

$$\text{b) } E = VE - D = 559,02 - 300 = 259,02 \text{ mill. €}$$

$$P_0 = 259,02 / 50 = \mathbf{5,18 \text{ €/acc.}}$$

$$\text{c) } FCL_{2016} = 210 (1-0,35) (1,03) - 20 - 10 = 110,6$$

$$VR = 110,6 / (0,14 - 0,03) = 1005,41 \text{ mill. €}$$

$$VE = -85 \times (1,14)^{-1} - 32 \times (1,14)^{-2} + 62 \times (1,14)^{-3} + (66 + 1.005,41) \times (1,14)^{-4} = \mathbf{577,02 \text{ mill. de euros}}$$

$$E = VE - D = 577,02 - 300 = 277,02 \text{ mill. €}$$

$$P_0 = 277,02 / 50 = \mathbf{5,54 \text{ €/acc.}}$$

$$\text{d) B. } Neto_{2015} = [210 - (0,1 \times 300)] \times (1 - 0,35) = 117$$

$$E_{2015} = 117 \times 14 = 1.638 \text{ mill. €}$$

$$VE_{2015} = 1.638 + 300 = 1.938 \text{ mill. €}$$

$$VE = -85 \times (1,14)^{-1} - 32 \times (1,14)^{-2} + 62 \times (1,14)^{-3} + (66 + 1.938) \times (1,14)^{-4} = \mathbf{1.129,19 \text{ mill. de euros}}$$

$$E = VE - D = 1.129,19 - 300 = 829,19 \text{ mill. €}$$

$$P_0 = 829,19 / 50 = \mathbf{16,58 \text{ €/acc.}}$$

Ejercicio 5.

DATOS

| | | | | | | |
|---------------------|-----------|--------|-------|-------|-------|------|
| Inversión inicial: | 6.500.000 | | | | | |
| g (ingresos) = | | 30,0% | 30,0% | 21,0% | 12,0% | 3,0% |
| Coste de ventas = | 60% | | | | | |
| g (gastos grales) = | 3% | | | | | |
| TIN | 120% | 106,0% | 92,0% | 78,0% | 64,0% | 50% |
| Amortizaciones | 10% | | | | | |
| Múltiplo EBITDA | | | | | | 6 |

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--|-------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|---------------------|
| Ingresos | 4.500.000,0 | 5.850.000,0 | 7.605.000,0 | 9.202.050,0 | 10.306.296,0 | 10.615.484,9 |
| Coste de ventas | 2.700.000,0 | 3.510.000,0 | 4.563.000,0 | 5.521.230,0 | 6.183.777,6 | 6.369.290,9 |
| Margen bruto | 1.800.000,0 | 2.340.000,0 | 3.042.000,0 | 3.680.820,0 | 4.122.518,4 | 4.246.194,0 |
| Gastos generales | 700.000,0 | 721.000,0 | 742.630,0 | 764.908,9 | 787.856,2 | 811.491,9 |
| EBITDA | 1.100.000,0 | 1.619.000,0 | 2.299.370,0 | 2.915.911,1 | 3.334.662,2 | 3.434.702,1 |
| Amortización | 300.000,0 | 397.200,0 | 527.577,6 | 694.438,7 | 885.175,0 | 1.083.429,5 |
| BAIT | 800.000,0 | 1.221.800,0 | 1.771.792,4 | 2.221.472,4 | 2.449.487,2 | 2.351.272,6 |
| Impuestos (30%) | 240.000,0 | 366.540,0 | 531.537,7 | 666.441,7 | 734.846,2 | 705.381,8 |
| BAIDT | 560.000,0 | 855.260,0 | 1.240.254,7 | 1.555.030,6 | 1.714.641,1 | 1.645.890,8 |
| Amortización | 300.000,0 | 397.200,0 | 527.577,6 | 694.438,7 | 885.175,0 | 1.083.429,5 |
| FCB | 860.000,0 | 1.252.460,0 | 1.767.832,3 | 2.249.469,4 | 2.599.816,1 | 2.729.320,3 |
| Inv Bruta | 972.000,0 | 1.303.775,6 | 1.668.611,9 | 1.907.362,7 | 1.982.545,3 | 1.906.374,9 |
| FCL = | -112.000,0 | -51.315,6 | 99.220,4 | 342.106,7 | 617.270,8 | 822.945,4 |
| VR = | | | | | | 20.608.212,6 |
| Capital invertido: | 7.172.000,0 | 8.078.575,6 | 9.219.609,9 | 10.432.533,8 | 11.529.904,1 | 12.352.849,5 |
| ROIC = | 8,62% | 11,92% | 15,35% | 16,87% | 16,44% | 14,27% |
| g = | 10,34% | 12,64% | 14,12% | 13,16% | 10,52% | 7,14% |
| CI _n /CI _{n-1} - 1 = | 10,34% | 12,64% | 14,12% | 13,16% | 10,52% | 7,14% |

Ingresos (año 2) = 4,500.000 x 1,30 = 5.850.000

Coste de ventas (año 2) = 0,6 x 5.850.000 = 3.510.000

Gastos generales (año 2) = 700.000 x (1,03) = 721.000

Inversión bruta (año 1) = 120% x 560.000 + 300.000 = 972.000

Inversión neta (año 1) = 972.000 - 300.000 = 672.000

TIN (año 1) = 672.000 / 560.000 = 120%

Incr Amortización (año 2) = 10% x 972.000 = 97.200

$$VR = 6 \times \text{EBITDA (año 6)} = 20.608.212,6$$

$$CI (\text{año } 1) : 6.500.000 + (972.000 - 300.000) = 7.172.000$$

$$ROIC (\text{año } 1) = 560.000 / 6.500.000 = 8,62\%$$

$$g = ROIC \times TIN = 8,62\% \times 120\% = 10,34\%$$

comprobación:

$$CI (\text{año } 1) / CI (\text{año } 0) - 1 = 7.172.000 / 6.500.000 - 1 = 10,34\%$$
