

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
B° 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:

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

Ejercicio 3.

Tasa de crecimiento medio anual desde 2009 a 2013

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

Tasa de crecimiento medio anual desde 2014 en adelante

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

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

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

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

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

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

A partir de 2014:

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

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

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

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

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

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

Ejercicio 4.

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

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

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

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

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

$$VE = -85 \times (1,14)^{-1} - 32 \times (1,14)^{-2} + 62 \times (1,14)^{-3} + (66 + 1.005,41) \times (1,14)^{-4} =$$

$$\mathbf{577,02 \text{ mill. de euros}}$$

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

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

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

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

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

$$VE = -85 \times (1,14)^{-1} - 32 \times (1,14)^{-2} + 62 \times (1,14)^{-3} + (66 + 1.938) \times (1,14)^{-4} =$$

$$\mathbf{1.129,19 \text{ mill. de euros}}$$

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

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

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

$$VR = 6 \times \text{EBITDA (año6)} = 20.608.212,6$$

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

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

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

comprobación:

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

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