

ANALISIS DE RENTABILIDADES

CASO PRACTICO.- Tasas de rentabilidad, apalancamiento financiero y efecto de la deducibilidad fiscal de los intereses.

Las empresas A y B presentan los siguientes datos:

	ACTIVO	DEUDA L/P	CAPITAL	BAIT
2002				
A	1000	400	600	150
B	1000		1000	150
2003				
A	1000	400	600	60
B	1000		1000	60
2004				
A	1000	400	600	25
B	1000		1000	25

El tipo impositivo sobre beneficios es del 50%.

El tipo de interés de la deuda es del 6% anual.

Calcular:

- 1.- Las tasas de rentabilidad del activo y los fondos propios en cada ejercicio.
- 2.- Que estructura financiera es preferible en cada ejercicio
- 3.- Valor del apalancamiento financiero y sus componentes en cada ejercicio
- 4.- Cuantificar el efecto de la deducibilidad fiscal de los intereses de la deuda con referencia al ejercicio 2003.

SOLUCION:

- 1.- Rentabilidad económica, del activo o de los fondos totales (r_2)

$$r_2 = \text{Beneficio líquido} + \text{cargas financieras} (1-t) / \text{Activos totales medios}$$

Cálculo del beneficio líquido o beneficio después de intereses e impuestos

	EMPRESA A			EMPRESA B		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
BAIT	150	60	25	150	60	25
INTERESES	24	24	24			
BAT	126	36	1	150	60	25
IMPUESTOS	63	18	0,5	75	30	12,5
B LIQUIDO	63	18	0,5	75	30	12,5

Rentabilidad económica

	Empresa A	Empresa B
2002	7,50%	7,50%
2003	3%	3%
2004	1,25%	1,25%

La rentabilidad económica o rentabilidad del activo o de los fondos totales es independiente de la estructura del pasivo, es indiferente que los recursos financieros sean propios o ajenos.

2.- Rentabilidad de los fondos propios (r_1)

$r_1 = \text{Beneficio líquido} / \text{fondos propios}$

	Empresa A	Empresa B
2002	10,50%	7,50%
2003	3%	3%
2004	0,08%	1,25%

3.- Estructura financiera preferible según ejercicio:

2002 La empresa A

2003 Indiferente

2004 La empresa B

4.- Cuantía del apalancamiento financiero y de sus componentes en cada ejercicio:

Sólo se puede calcular par la empresa A pues la empresa B no está endeudada.

$\text{Apalancamiento} = (r_2 - r_3) \text{FA} / \text{FP}$

Siendo :

$r_2 = \text{Rentabilidad económica, del activo o de los fondos totales}$

$r_3 = \text{Coste financiero de los fondos ajenos deducido el ahorro fiscal derivado del endeudamiento.}$

FA = Fondos ajenos

FP = Fondos propios

Apalancamiento en 2002.

$$[7,5 - 6 (1-0,5)] 400/600 = 3\%$$

El coste de los fondos ajenos considerado el efecto de la deducibilidad fiscal de esta partida, es inferior a la rentabilidad del activo.

Apalancamiento en 2003

$$[3 - 6 (1-0,5)] 400/600 = 0\%$$

El coste de los fondos ajenos considerado el efecto de la deducibilidad fiscal de esta partida, es igual a la rentabilidad del activo.

Apalancamiento en 2004

$$[1,25 - 6 (1-0,5)] 400/600 = -1,17\%$$

El coste de los fondos ajenos considerado el efecto de la deducibilidad fiscal de esta partida, es superior a la rentabilidad del activo.

Efecto de deducibilidad fiscal de los intereses de la deuda con referencia al ejercicio 2003.

Considerando exclusivamente las tasas de rentabilidad económica y financiera se concluiría que es indiferente la situación de ambas sociedades en 2003, esto es, que su estructura financiera no resulta determinante.

Sin embargo, si se contemplan conjuntamente los intereses de todos los aportantes de recursos, propietarios y acreedores, concluiríamos que es preferible la posición de la sociedad endeudada, por el efecto de la deducibilidad fiscal de los intereses pagados por la deuda.

Así si se calcula el rendimiento total para accionistas y acreedores en ambas sociedades, tenemos:

AÑO 2003	Empresa A	Empresa B
BAIT	60	60
INTERESES 6% s/ 400	24	0
BAT	36	60
IMPUESTOS 50%	18	30
BENEFICIO DESPUES DE IMPUESTOS	18	30
INTERESES PAGADOS A PRESTAMISTAS	24	0
RENDIMIENTO DE ACCIONISTAS Y PRESTAMISTAS	42	30

Disponemos de 12 u.m. más para distribuir a accionistas y acreedores en la sociedad A que en B, podemos observar que esta diferencia equivale al mayor importe pagado al liquidar el impuesto de sociedades por B, que pagó 30 por este concepto mientras A sólo pagó 18. O lo que es lo mismo a la aplicación del tipo impositivo del impuesto de sociedades sobre los intereses pagados.

CASO PRACTICO. Cálculo de las tasas de rentabilidad y determinación de la mejor alternativa de financiación para ampliar el volumen de actividad.

Cuenta de resultados para el ejercicio terminado a 31 de diciembre de 2004

DEBE		HABER	
Existencias iniciales	14000	Ventas	42100
Compra de existencias	22000	Existencias finales	4000
Devoluciones de ventas	1000	Devoluciones compras	600
Gastos compra	600		
Gastos de ventas	1500		
Intereses prestamos bancos	600		
Gastos generales	2000		
Intereses prestamos hipotecarios	400		
Impuesto sociedades	1610		
Saldo	2990		
Total Debe	46700	Total Haber	46700

Información adicional:

Tipo interés préstamos bancarios 6% anual. Tipo interés préstamos hipotecarios 5% anual.

Durante 2004 no han experimentado movimientos en el principal los préstamos que tiene formalizados la sociedad.

El capital social totalmente desembolsado asciende a 40000 y las reservas a 2000.

Se estima que si las ventas netas se elevaran a 61500, el consumo de existencias aumentaría proporcionalmente, los gastos de venta en un 50% y los gastos generales ascenderían a 3800.

Para financiar esta ampliación del volumen de actividad de la empresa se dispone de dos soluciones alternativas:

- 1.- Ampliación del capital social en 10000
- 2.- Obtención de un préstamo del mismo importe al 6,5% anual.

Calculo de la rentabilidad de los recursos propios en 2004; Cálculo de la rentabilidad general de la empresa en 2004; y con el criterio de maximización de la rentabilidad de los recursos propios, determinar cual de las dos alternativas de financiación de la ampliación expuesta es preferible.

SOLUCION

Rentabilidad de los fondos propios en 2004

Rentabilidad de los fondos propios (r_1)

$$r_1 = \text{Beneficio líquido} / \text{fondos propios} = 2990 / 42000 = 7,119\%.$$

Rentabilidad de los fondos totales (r_2)

$$r_2 = \text{Beneficio líquido} + \text{cargas financieras} (1-t) / \text{Activos totales medios}$$

Magnitudes que intervienen:

Beneficio después de impuestos	2990
Gastos financieros netos efecto impositivo $1000 \times 0,65$	650
RENDIMIENTOS DE LOS FONDOS TOTALES	3640
Fondos propios	42000
Fondos ajenos remunerables $(600/0,06 + 400/0,05)$	18000
FONDOS TOTALES	60000

$$r_2 = 3640 / 60000 = 6,066\%$$

Análisis de las alternativas de financiación para ampliar el volumen de actividad.

Al ser en el ejercicio 2004 la rentabilidad de la empresa o rentabilidad económica 6,066% menor que la rentabilidad de los fondos propios 7,119%; el recurso a la financiación ajena será conveniente siempre que el margen obtenido por las ventas pueda absorber el incremento de costes.

Para determinar las tasas de rentabilidad esperadas para el ejercicio 2005 será preciso preparar un estado previsional de resultados, a partir de las estimaciones de ingresos y gastos realizadas:

	IMPORTES	%
Ventas netas	41100	100
(+)Ventas	42100	
(-)Devoluciones de clientes	1000	
Coste de ventas	32000	77,86
(+)Existencias iniciales	14000	
(+)Compras	22000	
(+)Gastos de compra	600	
(-)Existencias finales	4000	
(-)Devoluciones a proveedores	600	
MARGEN BRUTO	9100	22,14

Incremento del beneficio derivado de la expansión

Incremento margen bruto	
$61500 - 41100 \times 0,2214$	4516,56
Incremento de los gastos de venta	
$1500 \times 0,5$	750
Incremento de los gastos generales	
$3800 - 2000$	1800
Incremento del BAIT	1966,56
Incremento de los gastos financieros	
$10000 \times 0,065$	650
incremento del BAT	1316,56
Incremento del impuesto sobre beneficios	
$1316,56 \times 0,35$	460,796
Incremento de beneficio después impuestos	855,764

Cálculo de la tasas de rentabilidad si se exige la alternativa ampliación de capital social

Rentabilidad de los fondos propios (r_1)

$$r_1 = \text{Beneficio líquido} / \text{fondos propios}$$

Fondos propios en 2004	42000
Ampliación de capital	10000
Fondos propios en 2005	52000
Beneficio líquido en 2004	2990
Incremento esperado BAIT en 2005	1966,56
(-)Incremento del impuesto sobre beneficios $0,35 \times 1966,56$	688,296
BENEFICIO DESPUES DE IMPUESTOS EN 2005	4268,264

El beneficio después de impuestos en 2005 se podría haber calculado también de la siguiente manera:

Beneficio líquido en 2004	2990
Incremento esperado en 2005	855,764
Incremento gastos financieros netos efecto impositivo $650 \times 0,65$	422,5
BENEFICIO DESPUES IMPUESTOS EN 2005	4268,264

Por tanto

$$r_1 = \text{Beneficio líquido} / \text{fondos propios} = 4268,264 / 52000 = 8,21\%$$

Rentabilidad de los fondos totales (r_2)

$$r_2 = \text{Beneficio líquido} + \text{cargas financieras} (1-t) / \text{Activos totales medios}$$

Fondos propios en 2005	52000
Fondos ajenos se suponen iguales a lo de 2004	18000
FONDOS TOTALES	70000
Rendimiento obtenido en 2004	3640
Incremento en 2005 ($0,65 \times 1966,58$)	1278,264
RENDIMIENTO DE LOS FONDOS TOTALES EN 2005	4918,264

$$r_2 = 4918,264 / 70000 = 7,03\%$$

Cálculo de la tasas de rentabilidad si se exige la alternativa financiación ajena

Rentabilidad de los fondos propios (r_1)

$$r_1 = \text{Beneficio líquido} / \text{fondos propios}$$

Fondos propios en 2004	42000
Fondos propios en 2005	42000
Beneficio líquido en 2004	2990
Incremento esperado beneficio líquido en 2005	855,764
BENEFICIO DESPUES DE IMPUESTOS EN 2005	3845,764

$$r_1 = \text{Beneficio líquido} / \text{fondos propios} = 3845,764/42000 = 9,16\%$$

Rentabilidad de los fondos totales (r_2)

$$r_2 = \text{Beneficio líquido} + \text{cargas financieras} (1-t) / \text{Activos totales medios}$$

Esa tasa será idéntica a la calculada para la alternativa anterior puesto que es independiente de la estructura financiera o composición del pasivo.