

## PRÁCTICA 8

La empresa comercial PRÁCTICA 8 presenta la siguiente información financiera referida a tres últimos años (importes en miles de euros).

<b>BALANCE</b>	<b>31/12/03</b>	<b>31/12/02</b>	<b>31/12/01</b>
<b>ACTIVO</b>			
<b>A) ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>1.109.630</b>	<b>1.020.453</b>	<b>767.168</b>
I Inmovilizado intangible	225.500	184.500	147.600
II Inmovilizado material	600.000	560.000	402.000
V Inversiones financieras a LP	284.130	275.953	217.568
<b>B) ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>1.395.450</b>	<b>1.199.083</b>	<b>1.017.884</b>
II Existencias	495.600	413.000	354.000
III Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	632.100	568.890	480.396
V Inversiones financieras a CP	157.500	110.250	89.775
VII Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	110.250	106.943	93.713
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>2.505.080</b>	<b>2.219.536</b>	<b>1.785.052</b>
<b>A) PATRIMONIO NETO</b>	<b>1.343.000</b>	<b>1.220.000</b>	<b>974.000</b>
<b>A-1) Fondos propios</b>			
I Capital social	545.000	450.000	370.000
III Reservas	630.000	595.000	572.500
VII Resultado del ejercicio	168.000	175.000	31.500
<b>B) PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>136.500</b>	<b>280.000</b>	<b>383.250</b>
II Deudas a LP	136.500	280.000	383.250
<b>C) PASIVO CORRIENTE</b>	<b>1.025.580</b>	<b>719.536</b>	<b>427.802</b>
II Provisiones a CP	115.500	131.250	47.250
III Deudas a CP	130.000	130.000	63.000
V Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar	780.080	458.286	317.552
<b>TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO</b>	<b>2.505.080</b>	<b>2.219.536</b>	<b>1.785.052</b>

<b>CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS</b>	<b>Ejercicio 03</b>	<b>Ejercicio 02</b>
<b>A) OPERACIONES CONTINUADAS</b>		
1. Importe neto de la cifra de negocios	4.305.000	3.150.000
a) Ventas	4.305.000	3.150.000
4. Aprovisionamientos	(2.942.300)	(2.232.000)
a) Consumo de mercaderías	(2.942.300)	(2.232.000)
5. Otros ingresos de explotación	60.000	90.000
a) Ingresos accesorios y otros de gestión corriente	60.000	90.000
6. Gastos de personal	(688.800)	(313.450)
7. Otros gastos de explotación	(401.025)	(231.100)
8. Amortización del inmovilizado	(81.000)	(194.900)
<b>A.1) RESULTADO DE EXPLOTACIÓN (1+4+5+6+7+8)</b>	<b>251.875</b>	<b>268.550</b>
12. Ingresos financieros	6.297	4.710
b) De valores negociables y otros instrumentos financieros	6.297	4.710
13. Gastos financieros	(21.496)	(44.256)
b) Por deudas con terceros	(21.496)	(44.256)
<b>A.2) RESULTADO FINANCIERO (12+13)</b>	<b>(15.199)</b>	<b>(39.546)</b>
<b>A.3) RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (A.1+A.2)</b>	<b>236.676</b>	<b>229.004</b>
<b>17. Impuesto sobre beneficios</b>	<b>(68.676)</b>	<b>(54.004)</b>
<b>A.4) RESULTADO DEL EJERCICIO PROCEDENTE DE OPERACIONES CONTINUADAS (A.3 + 17)</b>	<b>168.000</b>	<b>175.000</b>
<b>A.5) RESULTADO DEL EJERCICIO (A.4 + 18)</b>	<b>168.000</b>	<b>175.000</b>

### Información adicional:

Las distribuciones del resultado de los ejercicios 01, 02 y 03 figuran en la siguiente tabla (importes en miles de euros):

<b>Ejercicio 01</b>	<b>Ejercicio 02</b>	<b>Ejercicio 03</b>
Resultado: 31.500	Resultado: 175.000	Resultado: 168.000
Reservas: 22.500	Reservas: 35.000	Reservas: 84.000
Dividendos a pagar: 9.000	Dividendos a pagar: 140.000	Dividendos a pagar: 84.000

### TRABAJO A REALIZAR:

Obtenga y comente las rentabilidades económica y financiera y sus descomposiciones en los ejercicios 02 y 03

## PRÁCTICA 8

DISTRIBUCIÓN DEL RESULTADO EN CADA EJERCICIO:

Resultado del ejercicio 01 = 31.500

Reservas= 22.500

Dividendos a pagar = 9.000

Resultado del ejercicio 02 = 175.000

Reservas= 35.000

Dividendos a pagar = 140.000

Resultado del ejercicio 03 = 168.000

Reservas = 84.000

Dividendos a pagar = 84.000

### EJERCICIO 02

#### RENTABILIDADES ANTES DE IMPUESTOS EJERCICIO 02

$$\text{ROE} = \frac{\text{Resultado antes de impuestos}}{\text{Patrimonio neto}} = \frac{229.004}{1.022.500} = 0,224 \quad \text{ROE} = 22,4\%$$

$$\text{ROA} = \frac{\text{Resultado antes de intereses e impuestos}}{\text{Activo}} = \frac{273.260}{2.002.294} = 0,136 \quad \text{ROA} = 13,6\%$$

**Resultado antes de intereses e impuestos = Rdo antes de impuestos + Gastos financieros derivados de intereses (se recogen en el epígrafe "gastos financieros" en pérdidas y ganancias) = 229.004 + 44.256 = 273.260**

#### DESCOMPONENDO EL ROE CON LA FÓRMULA DE APALANCAMIENTO EJERCICIO 02

$$\text{ROE} = \text{ROA} + \frac{\text{Pasivo}}{\text{Neto}} (\text{ROA} - i)$$

$$\text{Coste financiero de la deuda media} = i = \frac{\text{Gastos financieros}}{\text{Pasivo}} = \frac{44.256}{979.794} = 0,045 \quad i = 4,5\%$$

$$\text{ROA} - i = 13,6 - 4,5 = 9,1\%$$

$$\text{Ratio de endeudamiento con saldos medios} = \frac{\text{Pasivo}}{\text{Neto}} = \frac{979.794}{1.022.500} = 0,958$$

Efecto apalancamiento =  $9,1 \times 0,958 \approx 8,8\%$

ROE =  $13,6 + (0,958 \times 9,1) = 13,6 + 8,8 \approx 22,4 \%$

## RENTABILIDADES DESPUÉS DE IMPUESTOS EJERCICIO 02

ROE =  $\frac{\text{Rdo del ejercicio}}{\text{Patrimonio neto}} = \frac{175.000}{1.022.500} = 0,171$       ROE= 17,1%

t = Tipo impositivo efectivo =  $\frac{\text{Impuesto sobre beneficios}}{\text{Rdo. antes de impuestos}} = \frac{54.004}{229.004} = 0,236$       t = 23,6%

ROA = ROA antes de impuestos  $\times (1 - t) = 13,6 \% \times 0,764 = 10,39$       ROA= 10,4%

## DESCOMPOSICIÓN DEL ROA ANTES DE IMPUESTOS EN MARGEN Y ROTACIÓN EJERCICIO 02

ROA =  $\frac{\text{RAII}}{\text{Ventas netas}} \times \frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activo}} = 0,087 \times 1,57 = 0,136$       ROA= 13,6%

RAII= Rdo antes de intereses e impuestos

Margen en ventas sobre el RAI =  $\frac{\text{RAII}}{\text{Ventas netas}} = \frac{273.260}{3.150.000} = 0,087$       8,7%

Rotación del activo =  $\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activo}} = \frac{3.150.000}{2.002.294} = 1,57$

## DESCOMPOSICIÓN DEL ROA ANTES DE IMPUESTOS EN OPERATIVO Y FINANCIERO EJERCICIO 02

El resultado antes de intereses e impuestos que interviene en el cálculo del ROA (273.260) se tiene que descomponer en:

- Rdo atribuible a los activos operativos: El Resultado de explotación (268.550)
- Rdo atribuible a los activos financieros: Rdo financiero antes de intereses e impuestos = Resultado financiero + Gastos financieros de intereses de deudas, que en este caso coincide con los ingresos financieros (4.710)

ROA operativo =  $\frac{\text{Rdo. explotación}}{\text{Activo operativo}} = \frac{268.550}{1.655.521} = 0,162$       ROA operativo = 16,2 %

ROA financiero =  $\frac{\text{Rdo financiero antes de intereses e imp.}}{\text{Activo financiero}} = \frac{4.710}{346.773} = 0,0136$       ROA financiero = 1,3 %

ROA antes de impuestos = 13,6%:

- Activos operativos 82,6% sobre el total, por lo que la contribución de la rentabilidad de los activos operativos al ROA =  $0,826 (82,6\%) \times 16,2\% = 13,4\%$

- **Activos financieros 17,4% sobre el total; la contribución de la rentabilidad de los activos financieros al ROA =  $0,174 \times 1,3\% = 0,2\%$ .**

$$\frac{\text{Activos operativos medios 02-01}}{\text{Total Activos medios 02-01}} = \frac{1.655.521}{2.002.294} = 0,827 \quad \frac{\text{Activos finan medios 02-01}}{\text{Total Activos medios}} = \frac{346.773}{2.002.294} = 0,173$$

## DESCOMPOSICIÓN DEL ROA OPERATIVO EN MARGEN Y ROTACIÓN EJERCICIO 02

ROA operativo = 16,2 %

$$\text{Margen en ventas sobre el Rdo explotación} = \frac{\text{Rdo explotación}}{\text{Ventas netas}} = \frac{268.550}{3.150.000} = 0,085 \quad 8,5\%$$

$$\text{Rotación del activo operativo} = \frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activo operativo}} = \frac{3.150.000}{1.655.521} = 1,90$$

## EJERCICIO 03

### RENTABILIDADES ANTES DE IMPUESTOS EJERCICIO 03

$$\text{ROE} = \frac{\text{Resultado antes de impuestos}}{\text{Patrimonio neto}} = \frac{236.676}{1.169.500} = 0,204 \quad \text{ROE} = 20,2\%$$

$$\text{ROA} = \frac{\text{Resultado antes de intereses e impuestos}}{\text{Activo}} = \frac{258.172}{2.362.308} = 0,109 \quad \text{ROA} = 10,9\%$$

$$\text{Resultado antes de intereses e impuestos} = \text{Rdo antes de impuestos} + \text{Gastos financieros} = 236.676 + 21.496 = 258.172$$

### DESCOMPONENDO EL ROE CON LA FÓRMULA DE APALANCAMIENTO EJERCICIO 03

$$\text{ROE} = \text{ROA} + \frac{\text{Pasivo}}{\text{Neto}} (\text{ROA} - i)$$

$$\text{Coste financiero de la deuda media} = i = \frac{\text{Gastos financieros}}{\text{Pasivo}} = \frac{21.496}{1.192.808} = 0,018 \quad i = 1,8\%$$

$$\text{ROA} - i = 10,9 - 1,8 = 9,1\%$$

$$\text{Ratio de endeudamiento con saldos medios} = \frac{\text{Pasivo}}{\text{Neto}} = \frac{1.192.808}{1.169.500} = 1,02$$

$$\text{Efecto apalancamiento} = 9,1 \times 1,02 \approx 9,3\%$$

$$\text{ROE} = 10,9 + (1,02 \times 9,1) = 10,9 + 9,3 = 20,2 \%$$

### RENTABILIDADES DESPUÉS DE IMPUESTOS EJERCICIO 03

$$\text{ROE} = \frac{\text{Rdo del ejercicio}}{\text{Patrimonio neto}} = \frac{168.000}{1.169.500} = 0,144 \quad \text{ROE} = 14,4\%$$

$$t = \text{Tipo impositivo efectivo} = \frac{\text{Impuesto sobre sociedades}}{\text{Rdo. antes de impuestos}} = \frac{68.676}{236.676} = 0,290 \quad t = 29,0\%$$

$$= \text{ROA antes de impuestos} \times (1 - t) = 10,9 \% \times 0,71 = 7,73 \quad \text{ROA} = 7,8\%$$

### DESCOMPOSICIÓN DEL ROA ANTES DE IMPUESTOS EN MARGEN Y ROTACIÓN EJERCICIO 03

$$\text{ROA} = \frac{\text{RAII}}{\text{Ventas netas}} \times \frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activo}} = 0,06 \times 1,82 = 0,1092 \quad \text{ROA} = 10,9\%$$

$$\text{Margen en ventas sobre el RAI} = \frac{\text{RAII}}{\text{Ventas netas}} = \frac{258.172}{4.305.000} = 0,06 \quad 6,0\%$$

$$\text{Rotación del activo} = \frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activo}} = \frac{4.305.000}{2.362.308} = 1,82$$

### DESCOMPOSICIÓN DEL ROA ANTES DE IMPUESTOS EN OPERATIVO Y FINANCIERO EJERCICIO 03

$$\text{ROA operativo} = \frac{\text{Rdo. explotación}}{\text{Activo operativo}} = \frac{251.875}{1.948.391,5} = 0,129 \quad \text{ROA operativo} = 12,9\%$$

$$\text{ROA financiero} = \frac{\text{Ingresos financieros}}{\text{Activo financiero}} = \frac{6.297}{413.916} = 0,015 \quad \text{ROA financiero} = 1,5 \%$$

**ROA antes de impuestos = 10,9%:**

- **Activos operativos 82,5% sobre el total, por lo que la contribución de la rentabilidad de los activos operativos al ROA = 0,824 x 12,9% = 10,6%**
- **Activos financieros 17,5% sobre el total; la contribución de la rentabilidad de los activos financieros al ROA = 0,175 x 1,5% = 0,3 %**

$$\frac{\text{Activos operativos medios 03-02}}{\text{Total Activos medios 03-02}} = \frac{1.948.391,5}{2.362.308,0} = 0,825$$

$$\frac{\text{Activos financieros medios 03-02}}{\text{Total Activos medios 03-02}} = \frac{413.916,5}{2.362.308,0} = 0,175$$

### DESCOMPOSICIÓN DEL ROA OPERATIVO EN MARGEN Y ROTACIÓN EJERCICIO 03

**ROA operativo = 12,9 %**

$$\text{Margen en ventas sobre el Rdo explotación} = \frac{\text{Rdo explotación}}{\text{Ventas netas}} = \frac{251.875}{4.305.000} = 0,058 \quad 5,85\%$$

$$\text{Rotación del activo operativo} = \frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activo operativo}} = \frac{4.305.000}{1948.391,5} = 2,2$$

La rentabilidad financiera (ROE) es elevada en los dos ejercicios. En el ejercicio 02, la rentabilidad financiera antes de impuestos es del 22,4% y del 17,1% después de impuestos. En el ejercicio 03 desciende en algo más de dos puntos porcentuales, situándose el valor antes de impuestos en el 20,2% y en el 14,4% después de impuestos. En ambos ejercicios la obtención de esta rentabilidad se debe fundamentalmente al efecto apalancamiento financiero.

La rentabilidad económica o de los activos (ROA) en general también presenta unos niveles que pueden considerarse elevados, aunque bastante inferiores a los de la rentabilidad financiera. Así, en el ejercicio 02 la rentabilidad económica antes de impuestos es del 13,6% y del 10,4% después de impuestos. En el ejercicio 03, los valores descienden y de forma más acusada que en la rentabilidad financiera: la obtención de una rentabilidad económica antes de impuestos del 10,9% supone un descenso del 2,7%, lo que representa una caída porcentual que dobla a la de la rentabilidad financiera (un descenso del 2,2% en una rentabilidad del 22,4 % se correspondería con un descenso del 1,3% en una rentabilidad del 13,6%).

Los mayores valores de la rentabilidad financiera sobre la rentabilidad económica se explican por el apalancamiento financiero positivo. Tanto en el ejercicio 02 como en el ejercicio 03 el diferencial (ROA –i) es del 9,1% debido al bajo coste financiero de la deuda media, que se sitúa en el 4,5 % en el ejercicio 02 y en sólo un 1,8% en el ejercicio 03. Por lo tanto, los acreedores están recibiendo por término medio una remuneración menor que la que obtiene la empresa por la gestión de sus activos, lo que permite aumentar la rentabilidad de los socios.

No obstante, la empresa podría haber aumentado más la rentabilidad financiera si hubiera recurrido en mayor proporción a la utilización de fondos ajenos. Así, dado el diferencial (ROA –i) del 9,1%, el efecto apalancamiento (que mide la diferencia entre la rentabilidad financiera y la rentabilidad económica) en el ejercicio 02 es del 8,8% debido a que la ratio de endeudamiento es inferior a la unidad. La diferencia entre ambas rentabilidades podría ser mayor si la ratio de endeudamiento hubiera sido superior. Esto es, si la empresa hubiera recurrido en mayor medida a la financiación ajena habría aumentado el efecto multiplicador de la deuda en la rentabilidad financiera. Este hecho se observa en el ejercicio 03 en que la diferencia entre ROE y ROA aumenta ligeramente debido al aumento del endeudamiento.

La descomposición de la rentabilidad económica total en margen y rotación muestra que se trata de una empresa que no basa su estrategia de negocio en obtener un elevado margen sobre las ventas (en el ejercicio 02 el margen es del 8,7%), pero tampoco tiene una elevada rotación. En estos dos ejercicios se ha producido una caída importante del margen en ventas sobre el resultado antes de cargas financieras e impuestos (2,7%), situándose este margen en el ejercicio 03 en un discreto 6%. Al contrario que el margen, la rotación de los activos ha evolucionado de forma positiva (pasa de 1,57 a 1,82), lo que ha permitido minorar el impacto negativo que ha tenido la caída del margen sobre ventas en la rentabilidad de los activos.

La diferenciación entre la rentabilidad de los activos operativos y de los activos financieros permite conocer en qué medida la rentabilidad económica obtenida en cada período se debe a la gestión de los recursos implicados en la actividad principal o a la gestión de las inversiones financieras. En el ejercicio 02 la rentabilidad de los activos financieros sólo es el 1,3 % y, dado que

estos activos representan el 17,4% del activo total, la contribución de la rentabilidad de los activos financieros a la rentabilidad de los activos totales es insignificante (un 0,2%). En el ejercicio 03 el ROA financiero sube ligeramente, situándose en un 1,5%, lo que permite explicar la subida de una décima en la contribución de la rentabilidad de los activos financieros al ROA, que es del 0,3%.

Por consiguiente, son los activos operativos los que explican el comportamiento de la rentabilidad económica. En el ejercicio 02 la rentabilidad de estos activos es del 16,2% y, al representar un 82,6% del total de los activos, aportan el 13,4% del ROA, que es prácticamente su totalidad (ROA en el ejercicio 02 es del 13,6%). Al descomponer la rentabilidad de los activos operativos en margen y rotación, obtenemos que el margen en ventas sobre el resultado de explotación es prácticamente igual al margen sobre el resultado antes de intereses, 8,5%, pero la rotación sube al 1,90. Por lo tanto, la tenencia de los activos financieros reduce la rotación total de los activos. En lo que respecta al ejercicio 03, la rentabilidad de los activos operativos se sitúa en el 12,9%, lo que implica una disminución del 3,3%, y su aportación a la rentabilidad económica total es del 10,6% (ROA del ejercicio 2003 es el 10,9%). En cuanto al análisis del margen y rotación de los activos operativos observamos una fuerte caída del margen de ventas sobre el resultado de explotación, que se sitúa en un 5,85%, y un aumento de la rotación que pasa al 2,2.

En resumen, parece conveniente que la empresa procediera a desprenderse de los activos financieros y destinara los recursos a su actividad principal que es la que explica la totalidad de la rentabilidad económica obtenida en los dos ejercicios analizados. Esta medida podría aumentar la rentabilidad de la empresa. No obstante, dada la caída del margen en ventas y de la rentabilidad de los activos operativos, habría que analizar las causas que provocan un margen en ventas tan reducido para conseguir elevarlo. De forma alternativa, si se quiere seguir una estrategia de márgenes bajos habría que aumentar la rotación en mayor cuantía para que la rentabilidad de los activos no descendiera. Ante decisiones de inversión en activos operativos es necesario analizar si la inversión va a ser en activos que supongan un coste variable o un coste fijo. Incrementar la importancia relativa de los costes fijos implica asumir un mayor nivel de riesgo económico.