

Introducción a las Finanzas Ayudantía 4

Profesor: Ezequiel Iturain
Ayudante: Gabriel Haensgen

Preguntas

1- ¿Cuáles son los principales ratios de Rentabilidad y que es lo que miden?.

Solución:

Los ratios de rentabilidad buscarán medir la eficiencia de distintas partidas respecto a la rentabilidad que estas generan. Los principales ejemplos serían los siguientes:

$$\text{Margen de utilidad} = \frac{\text{utilidad neta}}{\text{ventas}}$$

Este ratio indicará que porcentaje de las ventas finalmente termina siendo utilidad neta.

$$\text{Rentabilidad operacional de los activos (ROA (return over assets))} = \frac{\text{ut. operacional}}{\text{activos totales}}$$

Medirá la rentabilidad operacional de los activos de la empresa, representando esta como un porcentaje del nivel de activos. Es relevante señalar que algunas fuentes también señalan la 'rentabilidad neta de los activos' donde se ocupa ut. neta en lugar de operacional, también algunas fuentes le interesa señalar sólo la rentabilidad generada por los activos de explotación (es decir, los que son del rubro) y ponen estos en lugar de activos totales.

$$\text{Rentabilidad del patrimonio (ROE(return over equity))} = \frac{\text{ut. neta}}{\text{patrimonio}}$$

Medirá la rentabilidad del patrimonio invertido en la empresa (por lo tanto, rentabilidad para los accionistas). Indicará cuantos pesos se generan de utilidad por cada peso invertido de patrimonio.

2- ¿Qué es la identidad de Du Pont? Explique.

Solución:

Llamaremos identidad de Du Pont a un arreglo que se le puede aplicar a los *ROI* (es decir, *ROE* y *ROA*) para descomponer en distintos elementos el origen de sus rentabilidades y poder entender de mejor manera lo que está ocurriendo en la empresa. La forma de realizar esta separación en *ROE* es multiplicando por dos 'unos convenientes' que consistirán en Ventas y Activos de la siguiente manera:

$$ROE = \frac{\text{Ventas}}{\text{Ventas}} \cdot \frac{\text{Ut. neta}}{\text{Patrimonio}} \cdot \frac{\text{Activos}}{\text{Activos}} \quad \equiv \quad ROE = \frac{\text{ut. neta}}{\text{Ventas}} \cdot \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos}} \cdot \frac{\text{Activos}}{\text{Patrimonio}} \quad (1)$$

es decir,

$$ROE = \text{ut. neta (\%)} \cdot \text{Roacion activos} \cdot \text{apalancamiento(multiplicador de capital)}$$

A su vez, *ROA* quedará compuesto por los dos primeros elementos de esta separación (con la salvedad que será en términos operacionales y no netos):

$$ROA = \frac{\text{ut. operacional}}{\text{ventas}} \cdot \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos}} \quad \equiv \quad ROA = \text{Ut. operacional (\%)} \cdot \text{Rotacion Activos} \quad (2)$$

3- ¿Cuáles son los principales ratios de Mercado y que es lo que miden?.

Solución:

Los ratios de mercado buscan saber los valores en los cuales la compañía podría transar en el mercado y como datos de la propiedad de ésta pueden verse influidos por los resultados de la compañía, algunos ejemplos son:

$$1. \text{Utilidad por accion}(UPA) = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Numero acciones}}$$

Muestra de manera numérica cuanta utilidad correspondería a cada accionista si el 100% de esta se repartiera como dividendo.

$$2. \text{razon precio utilidades} = \frac{\text{precio accion}}{\text{utilidades por accion}}$$

Mostrará que tanta es la magnitud del precio de la acción en comparación a las utilidades que esta exhibe.

$$3. \text{Valor mercado a valor libro} = \frac{\text{valor mercado accion}}{\text{valor libro por accion}}$$

Este es un ratio muy útil ya que muestra gráficamente los 'activos intangibles' de una empresa, y como el valor de mercado puede ser diferente al de los libros en distintas industrias.

nota: todos los ratios que vienen separados por número de acciones pueden analizarse como un agregado de toda la empresa también.

Ejercicios

1- Usted se encuentra en una reunión administrativa de la empresa Cuarto Rey, la cuál está ocurriendo en Enero de 2019. Antes de entrar, usted recibe la siguiente información de la empresa -se le indica que no hay información adicional-:

	2016	2017
Leverage ($\frac{D}{P}$)	0,4286	0,4667
Número de acciones	50.000	50.000
Liquidez corriente	1,3	1,5
EBITDA (miles)	10.100	8.900
Margen Bruto (%)	40	40
Depreciación maquinaria (miles)	1.500	1.600
Depreciación bienes inmuebles (miles)	400	500
Total activos (miles)	100.000	110.000
Tasa de impuesto a las utilidades	20%	20%
Ventas (miles)	62.500	67.500
Intereses (miles)	2400	2450

Durante la reunión, Gonzalo Fuenzalida, Gerente General de la compañía emite las siguientes declaraciones las cuales deberán ser comentadas por usted:

a) 'Deduzco que tanto en 2017 como en 2018 la empresa ha obtenido una buena gestión financiera lo que se traduce en que la rentabilidad para los accionistas sea mayor a la rentabilidad operacional de la empresa'

Solución:

Sabemos que al referirse a rentabilidad para los accionistas se está refiriendo a la rentabilidad del patrimonio de ellos, es decir, el *ROE*. Por otra parte, la rentabilidad operacional de la empresa se

referirá a los activos de esta en comparación a su margen operacional, es decir, el ROA . Calculamos los valores para ambos años:

1. Calculamos el EBIT descontando al EBITDA las depreciaciones (para obtener rentabilidad operacional de la empresa):

$$2017: 10.100 - 1500 - 400 = 8200$$

$$2018: 8900 - 1600 - 500 = 6800$$

2. Calculamos utilidad neta para ambos periodos (para calcular rentabilidad de los accionistas): para esto, le descontamos al EBIT los intereses y los impuestos

$$2017: (8200 - 2400) \cdot 0,8 = 4640$$

$$2018: (6800 - 2450) \cdot 0,8 = 3480$$

3. Obtenemos patrimonio:

Esto lo sacaremos del Leverage. Si sabemos que el ratio es $\frac{d}{p}$, y sabemos que $d + p = \text{activos totales}$, podemos usar la mística regla de 3:

$$2017: 1,4286 = 100.000 \wedge 1 = P \rightarrow P \approx 70.000$$

$$2018: 1,4667 = 110.000 \wedge 1 = P \rightarrow P \approx 75.000$$

4. Finalmente obtenemos ROE y ROA para ambos periodos:

2017:

$$ROE: \frac{4640}{70.000} = 6,63\%$$

$$ROA: \frac{8200}{100.000} = 8,2\%$$

2018:

$$ROE: \frac{3.480}{75.000} = 4,64\%$$

$$ROA: \frac{6.800}{110.000} = 6,18\%$$

A lo que vemos que la afirmación no es cierta puesto que en ambos periodos el ROA fue superior al ROE .

b)'La variación experimentada por la rentabilidad del accionista se explica principalmente por el aumento del patrimonio y el aumento de las ventas'.

Solución:

Si descomponemos ROE por años según Du-Pont tenemos:

$$ROE_{2017} = \frac{4.640}{62.500} \cdot \frac{62.500}{100.000} \cdot \frac{100.000}{70.000} \equiv ROE_{2017} = 7,424\% \cdot 0,625(\text{veces}) \cdot 1,42857(\text{veces})$$

$$ROE_{2018} = \frac{3480}{67.500} \cdot \frac{67.500}{110.000} \cdot \frac{110.000}{75.000} \equiv ROE_{2018} = 5,16\% \cdot 0,6136(\text{veces}) \cdot 1,47(\text{veces})$$

Finalmente podemos ver que si bien patrimonio y ventas subieron, el resultado disminuyó principalmente debido a una menor rentabilidad de las ventas ($7,424\% \rightarrow 5,16\%$).

c)'La política de financiamiento de la empresa en ambos años ha contribuido en forma importante a neutralizar la baja experimentada por la rentabilidad operacional de la compañía'.

Solución:

En primer lugar, sabemos que ROA ha disminuido ($8,2\% \rightarrow 6,18\%$), por lo que no se ha neutralizado ninguna baja. Luego, si descomponemos ROA por Du-Pont, veremos que la política de financiamiento no afecta a este indicador como si lo hace con el ROE :

$$ROA = Mg. \text{ operacional } (\%) \cdot Rotacion \text{ Activos}$$

Por lo tanto la afirmación no es cierta ni en este caso, ni en ningún caso.