

Universidad Diego Portales
Facultad de Economía y Empresa

junio, 2020

Finanzas 1
Ayudantía 9
Profesor: Carlos Pérez
Ayudantes: Pablo Fernández
Gabriel Haensgen, Celena Magni y Constanza Magni

Ejercicio 1

Una cadena de tiendas espera generar una utilidad por acción de USD \$6 durante este año. En lugar de reinvertir y crecer, la empresa planea distribuir todas sus utilidades como dividendos. Sin expectativas de crecimiento, el precio de la acción es de USD \$60.

Imagina que esta empresa pudiera reducir la tasa de pago de dividendo del 100% al 75% y usar las utilidades retenidas para abrir nuevas tiendas. El rendimiento (ROE) de la inversión en nuevas tiendas sería del 12%. Asumiendo que rendimiento requerido a la acción permaneciera constante, ¿qué le ocurrirá al valor de la acción?

Repite tus cálculos suponiendo que el rendimiento (ROE) de la nueva inversión es del 8%.

Ejercicio 2

Jaime Palma, CEO de JP Oil & Gas, acaba de lanzar una línea de productos con un nuevo material más ligero y resistente. Le está yendo muy bien y reinvierte todas sus utilidades. El año pasado éstas fueron de USD \$5 por acción y se espera que crezcan al 25% anual este año y los 3 siguientes. Para entonces, otras empresas habrán desarrollado materiales similares y la tasa de crecimiento bajará al 4%. A partir de ese momento, JP Oil & Gas empezará a pagar un dividendo del 60% de su utilidad neta. Si el rendimiento requerido es del 8%, ¿cuánto vale la acción?

Ejercicio 3

Dobladas S.A. tiene 217 millones de acciones y espera una utilidad neta de USD \$860 millones a finales de este año. Planea repartir la mitad de sus utilidades a sus accionistas; un 60% en forma de dividendo y un 40% recomprando sus propias acciones. Si se espera que las utilidades de Dobladas S.A. crezcan al 7.5% anual y que mantenga perpetuamente la política de recompra de acciones y reparto de dividendos, calcula el precio de la acción para una tasa de retorno requerida del 10%, ¿a qué tasa crecerá el dividendo por acción?

Ejercicio 4

República Plátano vendió productos por valor de USD \$518 millones en 2017. Se espera que las ventas crezcan un 9% en 2018, pero ese porcentaje bajará un punto cada año hasta llegar a una tasa a largo plazo del 4% en 2023.

Se espera que cada año el EBIT sea el 9% de las ventas, que el cambio en el capital de trabajo neto sea el 10% del incremento en las ventas y que la inversión neta (inversión en capital fijo menos depreciación) sea el 8% del incremento en las ventas.

Si República Plátano tiene USD \$100m de efectivo, USD \$3m de deuda, USD \$21m de acciones, una tasa impositiva del 37% y un WACC del 11%, ¿cuál es el valor presente de sus FCFFs? ¿cuánto estimas que vale cada acción?

Proyectos
FCFF = flujos de caja libres
(accionista)

$$FCFF = EBIT(1-t) + \text{depreciación} - CAPEX - \Delta KTN$$

CAPEX = inversión de capital fijo
↳ ΔKTN = inversión capital de trabajo

$$VAN = \underbrace{FCFF_0}_{\text{inversión inicial}} + \sum_{i=1}^n \frac{FCFF_i}{(1+k)^i}$$

TIR = tasa k que hace que el VAN sea 0

Una cadena de tiendas espera generar una utilidad por acción de USD \$6 durante este año. En lugar de reinvertir y crecer, la empresa planea distribuir todas sus utilidades como dividendos. Sin expectativas de crecimiento, el precio de la acción es de USD \$60.

Imagina que esta empresa pudiera reducir la tasa de pago de dividendo del 100% al 75% y usar las utilidades retenidas para abrir nuevas tiendas. El rendimiento (ROE) de la inversión en nuevas tiendas sería del 12%. Asumiendo que rendimiento requerido a la acción permaneciera constante, ¿qué le ocurrirá al valor de la acción?

Repite tus cálculos suponiendo que el rendimiento (ROE) de la nueva inversión es del 8%.

$$b=0\% \rightarrow g=b \cdot ROE \rightarrow g=0\%$$

→ recordar

$$V_0 = \frac{D_1}{k-g} \Leftrightarrow 60 = \frac{6}{k-0}$$

Luego, si el b pasa de 0% a 25%:

$$g = 25\% \cdot 12\% = 3\% = g$$

$$k = 10\%$$

→ si g venía siendo 0, $E_0 = 60 = E_1$; $D_t = 6$; $D_{t+1} = 0,75 \cdot 6$

$$V_0 = \frac{0,75 \cdot 6}{10\% - 3\%} = 64,286$$

$$\begin{aligned} \bullet \text{ variación del precio} = \\ \frac{64,286 - 60}{60} = 7,143\% \end{aligned}$$

ii) si el ROE fuera 8%

$$g = 25\% \cdot 8\% = 2\% = g$$

$$V_0 = \frac{0,75 \cdot 6}{10\% - 2\%} = 56,25$$

• variación del precio =

$$\frac{56,25 - 60}{60} = -6,25\%$$

$k > ROE$: pérdida valor
 $k < ROE$ = creación valor
 $k = ROE$ = indiferencia

i) $b = 100\% \rightarrow g = 25\%$
 ii) $b = 40\% \rightarrow g = 4\%$
 $k = 8\% \quad E_0 = 5$

Jaime Palma, CEO de JP Oil & Gas, acaba de lanzar una línea de productos con un nuevo material más ligero y resistente. Le está yendo muy bien y reinvierte todas sus utilidades. El año pasado éstas fueron de USD \$5 por acción y se espera que crezcan al 25% anual este año y los 3 siguientes. Para entonces, otras empresas habrán desarrollado materiales similares y la tasa de crecimiento bajará al 4%. A partir de ese momento, JP Oil & Gas empezará a pagar un dividendo del 60% de su utilidad neta. Si el rendimiento requerido es del 8%, ¿cuánto vale la acción?

$$E_0 = 5$$

$$E_1 = 5 \cdot (1,25) = 6,25 \rightarrow D_1 = 0$$

$$E_2 = 6,25 \cdot (1,25) = 7,8125 \rightarrow D_2 = 0$$

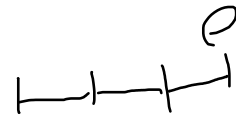
$$E_3 = 7,8125 \cdot (1,25) = 9,7656 \rightarrow D_3 = 0$$

$$E_4 = 9,7656 \cdot (1,25) = 12,21 \rightarrow D_4 = 60\% \cdot E_4 = 7,3242$$

a partir de E_3 se crecen al 4% anual

$$V_0 = \frac{0}{1,08} + \frac{0}{(1,08)^2} + \frac{0}{(1,08)^3} + \frac{V_3}{(1,08)^3}$$

$$\left[\frac{D_4}{(1,08)^4} + \frac{V_4}{(1,08)^4} \right]$$



$$V_3 = \frac{D_4}{k - g} \rightarrow V_3 = \frac{7,3242}{8\% - 4\%} \rightarrow V_3 = 183,105$$

$$V_0 = \frac{V_3}{(1,08)^3} \rightarrow V_0 = \frac{183,105}{(1,08)^3} \rightarrow V_0 = 145,355$$

$$t=0$$

$$t=1$$

Dobladas S.A. tiene 217 millones de acciones y espera una utilidad neta de USD \$860 millones a finales de este año. Planea repartir la mitad de sus utilidades a sus accionistas, un 60% en forma de dividendo y un 40% recomprando sus propias acciones. Si se espera que las utilidades de Dobladas S.A. crezcan al 7.5% anual y que mantenga perpetuamente la política de recompra de acciones y reparto de dividendos, calcula el precio de la acción para una tasa de retorno requerida del 10%, ¿a qué tasa crecerá el dividendo por acción?

→ valor de la c/a:

$$V_0 = \frac{D_1}{k-g} \rightarrow V_0 = \frac{430 \text{ MM}}{10\% - 7.5\%} = 17.200 \text{ MM}$$

→ precio acción:

$$\frac{\text{valor c/a}}{\# \text{ acciones}} \rightarrow \frac{17.200 \text{ MM}}{217 \text{ MM}} = \boxed{V_0 = 79,26}$$

$$\rightarrow \text{div} \times \text{acción} \cdot \frac{258 \text{ MM}}{217 \text{ MM}} = 1,1889$$

$$V_0 = \frac{D_1}{k-g} \Leftrightarrow 79,26 = \frac{1,1889}{10\% - g}$$

$$7,926 - 7,926g = 1,1889$$

$$6,7371 = 7,926g$$

$$\boxed{g = 8,5\%}$$

1- dinero de recompra de acciones
va a llegar a accionistas
∴ efecto financiero es el mismo que
los dividendos (en valor)

$$\rightarrow E_1 = 860 \text{ MM}$$

$$860 \text{ MM} \cdot 50\% = 430 \text{ MM}$$

$$\rightarrow 60\% \cdot 430 \text{ MM} = 258 \text{ MM} = D_1$$

$$\rightarrow 40\% \cdot 430 \text{ MM} = 172 \text{ MM} = \text{recompra}$$

("D₁" de igual forma)

jueves, 25 de junio de 2020 22:07

$$\text{precio de acción} = \frac{\text{valor empresa} + \text{efectivo} - \text{deuda}}{\# \text{ acciones}}$$

República Plátano vendió productos por valor de USD \$518 millones en 2017. Se espera que las ventas crezcan un 9% en 2018, pero ese porcentaje bajará un punto cada año hasta llegar a una tasa a largo plazo del 4% en 2023.

Se espera que cada año el EBIT sea el 9% de las ventas, que el cambio en el capital de trabajo neto sea el 10% del incremento en las ventas y que la inversión neta (inversión en capital fijo menos depreciación) sea el 8% del incremento en las ventas.

Si República Plátano tiene USD \$100m de efectivo, USD \$3m de deuda, ~~USD~~ \$21m de acciones, una tasa impositiva del 37% y un WACC del 11%, ¿cuál es el valor presente de sus FCFs?, ¿cuánto estimas que vale cada acción?

$$\rightarrow -(CAPEX + dep.)$$

$$FCFF = EBIT (1-t) + dep. - CAPEX - \Delta KTN$$