

The background of the cover is a collage of financial-related images. It includes a line graph with a blue line, a bar chart with blue bars, a document with a table of financial data, a calculator, and a pen resting on a document with a bar chart. The text is overlaid on a dark blue rectangular area.

Análisis comparativo de los métodos de valorización de empresas: El Método de la Utilidad Neta (PER) y el Método del Flujo de Caja Descontado (FCD)

Autor: Sergio Bravo Orellana

SERIE 1 – Febrero 2025

Análisis comparativo de los métodos de valorización de empresas

© Sergio Bravo Orellana

© Platinum Editorial

Av. Joaquín Madrid Nro. 384, San Borja, Lima - Perú

Equipo de investigación

Yajaira Táccunan

Jazmín Caruajulca

CONTENIDO

1.	Introducción	4
2.	Del Método PER al Método de la Utilidad Neta	4
3.	Conclusión	10

1. Introducción

En los procesos de valorización de empresas existen dos métodos principales, a partir de los cuales se derivan otras variantes. Por un lado, está el método de la Utilidad Neta, empleado en valoraciones rápidas y simplificadas, especialmente para empresas no cotizadas en bolsa o para valoraciones en el mercado de capitales. Por otro lado, se encuentra el método del Flujo de Caja Descontado, útil para valoraciones en las que las proyecciones de los flujos económicos implican cambios significativos en los fundamentos de la empresa, como ingresos, costos, gastos o inversiones. Este método es comúnmente aplicado en procesos de adquisición, fusiones o escisiones, donde también se producen modificaciones en el control empresarial o reestructuraciones de los bloques empresariales.

Del método de la Utilidad Neta se derivan otros enfoques, como el método del PER (Price-to-Earnings Ratio), ampliamente utilizado en el mercado de capitales para diagnosticar el valor empresarial, o el método del EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization), aplicado frecuentemente en valoraciones relacionadas con el precio de las acciones en transacciones de accionistas minoritarios. No obstante, cuando se utilizan de manera adecuada y bajo los mismos supuestos, ambos métodos deberían proporcionar valores similares.

El propósito de este documento es demostrar que, en ausencia de cambios en el control empresarial y en los fundamentos de la empresa, el método del Flujo de Caja Descontado debería generar un valor similar al obtenido mediante el PER o la Utilidad Neta. Asimismo, se busca analizar los supuestos subyacentes a cada uno de estos métodos, explicando los conceptos de utilidad económica y financiera, los flujos de caja económicos, y las tasas de descuento o costos de capital que deberían emplearse en cada metodología.

2. Del Método PER al Método de la Utilidad Neta

El precio por acción en la adquisición de un paquete accionario que no implique modificaciones en el control de la empresa o cambios en su administración es, generalmente, el precio listado en bolsa. Para el objetivo planteado, se demostrará inicialmente que este precio está respaldado por las utilidades por acción (EPS, Earnings Per Share) de la empresa y la relación Precio-Utilidad (PER, Price-to-Earnings Ratio) correspondiente. Para ilustrar esta relación, utilizaremos el cuadro de cotización de la empresa Barrick, donde se puede observar que el precio por acción se calcula multiplicando la relación Precio-Utilidad ($PER = 19.70$) por las utilidades por acción ($EPS = 0.92$):

$$p_0 = PER * EPS$$

$$p_0 = 19.70 * 0.92 = 18.124$$

El precio resultante es de \$18.124, un valor muy cercano al precio de cierre de Barrick al 21/11/2024, que fue \$18.12. Aunque esta relación refleja las transacciones realizadas en el día de referencia, sirve como base para determinar los precios, ya que estos dependen en gran medida de las expectativas de los inversionistas sobre las utilidades futuras por acción.

En este sentido, las decisiones de compra y venta de acciones estarán influenciadas por las proyecciones de las utilidades por acción (EPS) y el PER vigente. Si algunos inversionistas anticipan un crecimiento en las utilidades, el precio por acción aumentará en una proporción determinada por el PER. De igual manera, si las expectativas son negativas, el precio disminuirá en función de la relación Precio-Utilidad.

Ilustración 1. Precio de cierre de Barrick Gold Corporation (GOLD) al 21/11/2024

NYSE - Nasdaq Real Time Price • USD

Barrick Gold Corporation (GOLD) ☆ Follow 21/11/24

18.12 +0.23 (+1.29%) **18.14** +0.02 (+0.11%)

At close: 4:00 PM EST After hours: 6:52 PM EST

Previous Close	17.89	Day's Range	17.83 - 18.18	Market Cap (intraday)	31.753B
Open	18.09	52 Week Range	13.76 - 21.35	Beta (5Y Monthly)	0.48
Bid	18.11 x 4000	Volume	23,318,466	PE Ratio (TTM)	19.70
Ask	18.11 x 1300	Avg. Volume	20,639,067	EPS (TTM)	0.92

Fuente: Investing

En el desarrollo del método del PER -que realiza a partir del método de la Utilidad Neta¹- se puede comprobar que esta relación es la inversa del como la inversa del costo de capital del accionista (K_e) menos la tasa de crecimiento estimada de las utilidades (g), como se muestra en la siguiente relación:

$$PER = \frac{1}{K_e - g}$$

Por lo tanto, la formula del precio por acción $p_0 = PER * EPS$, podrá quedar expresada de la siguiente manera:

$$p_0 = \frac{1}{K_e - g} * EPS \rightarrow p_0 = \frac{EPS}{K_e - g}$$

Para determinar la fórmula de la valorización del patrimonio o capitalización de mercado (P_0) en función de la Utilidad Neta (UN), se multiplican el precio por acción (p_0) y la utilidad por acción (EPS) por el número de

¹ Esta deducción se puede ver en el artículo "Valorización de Startups y Participación de los Fondos de Capital de Riesgo". https://gestion.pe/blog/inversioneinfraestructura/2019/12/valorizacion-de-startups.html/#google_vignette

² K_e Equity.

acciones en circulación. Nótese que se considera que la utilidad neta (UN_1) y la utilidad por acción (EPS_1) corresponden al valor proyectado del primer periodo próximo. Esto se representa como:

$$P_0 = p_0 * \#Acciones$$

$$UN_1 = EPS_1 * \#Acciones$$

Entonces, la valorización del Patrimonio o capitalización de mercado (P_0) dependerá de la Utilidad Neta proyectada del próximo período (UN_1), que se proyecta como perpetuidad creciente a una tasa de $g\%$, descontada al costo de capital del accionista (Ke) Esto se expresa en la siguiente fórmula:

$$P_0 = \frac{UN_1}{Ke - g}$$

La fórmula del valor del patrimonio en función de la utilidad neta destaca que la valorización de una empresa se fundamenta en la evolución de sus principales indicadores: ingresos, costos e inversiones, los cuales son descontados a una tasa que refleja el rendimiento esperado. Para ilustrar estas relaciones, a continuación, se presenta un ejemplo donde se proyectan los ingresos y los costos para el primer período, con una tasa de crecimiento de los ingresos del 3 % y de los costos del 2.9 %. Estas diferencias en las tasas de crecimiento evidencian un incremento progresivo en la productividad de la empresa. En este caso, la utilidad neta proyectada para el primer período (UN_1) asciende a \$18 MM, con una tasa de crecimiento del 3.5 % a perpetuidad.

Ilustración 2. Estados de Resultado Financiero proyectado

Estado de Resultados Financiero	1	2	3	4	5		Inf
3.0% Ingresos	145	149	154	158	163		
2.9% Costos y Gastos	(65)	(67)	(69)	(71)	(73)		
2.9% Gastos Financieros	(20)	(21)	(21)	(22)	(22)		
2.9% Depreciación	(35)	(36)	(37)	(38)	(39)		
Util. antes de Imp.	25	26	27	28	29		
30% Impuestos	(8)	(8)	(8)	(8)	(9)		
Utilidad Neta	18	18	19	19	20		
		3.5%	3.5%	3.5%	3.5%		3.5%

Elaboración propia

Entonces, utilizando la fórmula de valorización de la Utilidad Neta, con una UN_1 de \$18 MM, un Ke de 12.5 % y una tasa de crecimiento de 3.5 %, se obtiene:

$$P_0 = \frac{UN_1}{Ke - g} = \frac{18}{12.5\% - 3.5\%} = 194$$

Nótese que en la formula anterior se utiliza la Utilidad Neta Financiera, después de gastos financieros, y el costo de capital del accionista K_e . Para realizar una comparación con el método del flujo de caja descontado, transformaremos esta fórmula considerando la utilidad neta económica, que excluye los gastos financieros, y utilizaremos como tasa de descuento el costo promedio ponderado de capital (CPPC o K_o). En este enfoque, la utilidad neta económica proyectada para el primer período es de \$32 MM, con una tasa de crecimiento del 3.2 %, quedando un flujo de utilidades económicas a perpetuidad:

Ilustración 3. Estados de Resultado Económico proyectado

Estado de Resultados Económico	1	2	3	4	5		Inf
3.0% Ingresos	145	149	154	158	163		
2.9% Costos y Gastos	(65)	(67)	(69)	(71)	(73)		
2.9% Depreciación	(35)	(36)	(37)	(38)	(39)		
Util. antes de Imp.	45	46	48	49	51		
30% Impuestos	(14)	(14)	(14)	(15)	(15)		
Utilidad Neta	32	33	34	35	36		
		3.2%	3.2%	3.2%	3.2%		3.2%

Elaboración propia

Para aplicar la fórmula de la Utilidad Neta Económica y el Costo Promedio Ponderado de Capital (K_o), es importante tener en cuenta que esta no calcula directamente el valor del patrimonio, sino el Valor comercial del Activo (A_0). Para determinar el valor del patrimonio, es necesario restar la deuda o pasivo de la empresa, la cual dio origen a los gastos financieros reflejados en la Utilidad Neta Financiera.

$$A_0 = \frac{UN_1}{K_o - g}$$

$$P_0 = A_0 - Deuda$$

Antes de aplicar la relación anterior, se debe calcular el Costo Promedio Ponderado de Capital (K_o o CPPC) que resulta de ponderar la participación porcentual de la Deuda en el financiamiento de la empresa por el costo de la Deuda después de impuestos y el porcentaje del capital propio por el costo de capital del accionista, como se expresa en la siguiente relación:

$$k_0(CPPC) = \%C * K_e - \%D * K_d(1 - T)$$

El ejercicio ha sido formulado con una participación de la Deuda del 33 % y un costo de la Deuda (K_d) del 7.5 %, considerando una tasa de impuestos a la renta del 30 %, y una participación del Capital del 66 % con un costo de capital del accionista (K_e) del 12.5 %, el mismo de la metodología anterior de la Utilidad neta financiera, con lo que se puede calcular el CPPC:

$$k_0 = 66 \% * 12.5 \% + 33 \% * 7.5\%(1 - 30 \%) = 10.1 \%$$

El costo promedio ponderado obtenido es del 10.1 %. Con este valor se calcula el valor comercial del activo (A_0), utilizando la Utilidad Económica del primer periodo, que asciende a \$32 millones y no incluye gastos financieros. Además, se considera una tasa de crecimiento proyectada para esta utilidad del 3.2 %, como se detalló en el cuadro anterior.

$$A_0 = \frac{UN_1}{K_0 - g} = \frac{32}{10.1\% - 3.2\%} = 457.5$$

El valor comercial del activo (A_0) asciende a \$457.5 millones. Al restarle la deuda de \$266.7 MM³, se obtiene el valor del patrimonio (P_0), que resulta en \$190.8 MM:

$$P_0 = A_0 - Deuda = 457.5 - 266.7 = 190.8$$

Como se observa, la primera metodología, basada en la utilidad neta financiera descontada al costo de capital del accionista (K_e), arroja un valor de \$194 millones. Por su parte, el método de la utilidad neta económica descontada al costo promedio ponderado de capital (K_0) determina un valor del patrimonio de \$190.8 millones. Estos resultados son muy similares, lo que evidencia la consistencia entre ambas metodologías. La metodología de la utilidad neta económica y el cálculo del (K_0) incorporan tanto el flujo de utilidades económicas como el efecto de la deuda en el costo promedio ponderado de capital.

Esto resulta relevante porque el método del flujo de caja descontado también utiliza proyecciones de utilidades y flujos económicos. Sin embargo, este método excluye tanto los gastos financieros del flujo de utilidades como el servicio de la deuda en la proyección de los flujos de caja.

En el siguiente cuadro, se construye el flujo de fondos económico a partir del estado de resultados económico presentado anteriormente. La utilidad económica neta, que anteriormente era de \$32 millones, ahora coincide con el flujo económico. En el estado de resultados económico y en el flujo de caja económico se consideran los mismos ingresos, costos y gastos del periodo. No obstante, en el flujo de caja no se incluye la depreciación, ya que esta no representa un egreso de efectivo. Por ello, el flujo de caja asciende a \$67 millones, mientras que la utilidad neta es de \$32 millones. Sin embargo, para garantizar la sostenibilidad de los ingresos a largo plazo, debe considerarse un flujo de inversiones equivalente a la depreciación, que se

³ La deuda resulta de dividir los gastos financieros de \$20' considerado en el Estado de Resultados Financiero y el costo de la deuda de 7.5%:

$$Deuda = \frac{Gasto\ Financiero}{K_d} = \frac{20}{7.5\%} = 266.7$$

reinvierte para mantener las operaciones de la empresa. En consecuencia, al restar del flujo de caja económico el valor de la depreciación como inversión, el flujo ajustado resulta en \$32 millones, un valor equivalente a la utilidad neta.

Ilustración 4. Estado de Resultados y Flujos de Fondos

Estado de Resultados	1	Flujo de Fondos	1
Ingresos	145	Ingresos	145
Costos y Gastos	(65)	Costos y Gastos	(65)
Depreciación	(35)	Impuestos	(14)
Util. antes de Imp.	45	Flujo de Caja Ec.	67
Impuestos	(14)	Flujo de Inversiones	(35)
Utilidad Neta	32	Flujo Económico	32

Elaboración Propia

El siguiente cuadro muestra que el flujo de caja descontado (FDC) proyectado presenta resultados similares al flujo de utilidades netas, manteniendo la misma tasa de crecimiento.

Ilustración 5. Flujo Económico

Flujo de Fondos	1	2	3	4	5		Inf
Ingresos	145	149	154	158	163		
Costos y Gastos	(65)	(67)	(69)	(71)	(73)		
Impuestos	(14)	(14)	(14)	(15)	(15)		
Flujo de Caja Ec.	67	69	71	73	75		
Flujo de Inversiones	(35)	(36)	(37)	(38)	(39)		
Flujo Económico	32	33	34	35	36		
		3.2%	3.2%	3.2%	3.2%		3.2%

Elaboración Propia

Es importante destacar que el método basado en la utilidad neta no incluye las inversiones adicionales en capital de trabajo necesarias para sostener el crecimiento de la empresa, lo cual sí forma parte del método del flujo de caja descontado. Sin embargo, debido a la magnitud del crecimiento y con el objetivo de hacer comparables ambas metodologías, este aspecto no será considerado en este análisis.

A partir del flujo económico mostrado en el cuadro anterior, se puede construir la valorización comercial del activo fijo proyectando los flujos hasta el periodo 5, asumiendo que estos flujos crecen perpetuamente a una tasa del 3.2 %. Para ello, primero se calcula el valor presente del flujo perpetuo utilizando el flujo de \$36 millones del periodo 5, descontado al costo promedio ponderado de capital (CPPC) del 10.1 % y considerando la tasa de crecimiento del 3.2 %. Esto resulta en un valor presente de \$519 millones en el periodo 4.

$$VP\ Perp_4 = \frac{FE_5}{Ko - g} = \frac{36}{10.1\% - 3.2\%} = 519$$

Ilustración 6. Valor presente de Flujo Económico

	1	2	3	4	5		Inf
Flujo Económico	32	33	34	35	36		
Valor A_0	457.4	Valor Perp Flujo Ec.			519		
Ko	10.1%						

Elaboración propia

Luego, se trae a valor presente los flujos económicos de los periodos 1 al 4 y se suma el valor presente del flujo perpetuo de \$519 millones. De esta forma, se obtiene el valor comercial del activo fijo (A_0), que asciende a \$457 millones, resultado que es consistente con el valor calculado mediante el método de la utilidad neta.

$$A_0 = VNA(Ko, F_1 \dots F_4) + \frac{VP\ Perp_4}{Ko} = VNA(10.1\%, 32 \dots 35) + \frac{519}{10.1\%} = 457.4$$

Posteriormente, se calcula el valor del patrimonio (P_0) restando la deuda previamente considerada en el método de la utilidad neta, que asciende a \$266.7 millones. Igualmente resulta el mismo valor al calculado con el método de la utilidad neta.

$$P_0 = A_0 - Deuda = 457.5 - 266.7 = 190.8$$

Como se ha mencionado, en estos cálculos no se contempla el incremento del capital de trabajo necesario para financiar los costos y gastos adicionales requeridos para sostener el crecimiento de los ingresos. Aunque este impacto puede no ser significativo en escenarios de bajas tasas de crecimiento, resulta esencial incluirlo cuando las tasas de crecimiento son más altas, ya que implican aportes adicionales para capital de trabajo.

3. Conclusión

Como se ha demostrado, las metodologías de valorización del patrimonio de una empresa se basan en los mismos principios fundamentales, por lo que, de manera lógica, deberían arrojar resultados consistentes. Además, se puede observar que el valor de una empresa depende, en última instancia, de los fundamentos el negocio, como los ingresos, los costos, los gastos y las inversiones.

