

## Valuación de empresas en marcha

Herrera, Valeria Anabel

La valuación de una empresa juega un rol fundamental a la hora de hacer alianzas, buscar aportes de capital, planear fusiones y adquisiciones, o diseñar un portfollio de inversiones. Por este motivo el tema de valuación de empresas en marcha es tan extenso, y ha evolucionado tanto en los últimos veinte años.

En este apartado mencionaremos aspectos fundamentales de la valuación.

Podría pensarse que el ejercicio de valuación es un ejercicio objetivo debido a que el proceso de valuación involucra el uso de mucha matemática. Sin embargo, no lo es. Puede ser que los modelos usados para valorar empresas sean cuantitativos, pero los inputs y los supuestos que se hacen así como la buena interpretación de la información disponible dependen de los datos que introduzcan los analistas en el proceso.

De acuerdo con Damodaran, el problema que enfrenta el analista que tiene que valorar una empresa no es que hay pocos modelos para utilizar, sino por el contrario, que hay muchos. Elegir el mecanismo adecuado es crucial para arribar a un valor aceptable, lógico y argumentable, que permita arribar a la realización de un buen negocio.

Los mecanismos para valorar empresas más utilizados son los siguientes:

El primero es la valuación por flujos de fondos descontados, que relaciona el valor de un activo con el valor presente de los flujos futuros que se esperan que genere dicho activo. El segundo, es la valuación relativa o valuación por múltiplos, por medio de la cual se estima el valor de un activo mirando el precio de un activo comparable en relación con una variable común, como por ejemplo EBITDA, valor de libros, ventas, y otras. Esta es el método de valuación más usado en la Argentina. Y esto se debe a que la mayor parte de los "valuadores", obviamente del lado de la demanda, es decir, de los que quieren comprar empresas, dicen que las compañías tienen un valor múltiplo de su EBITDA (en inglés earnings before interests, taxes, depreciations, and amortizations, es decir, ganancias antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones). Por ejemplo, dos veces EBITDA. El fundamento que subyace a este método es que como las empresas suelen declarar mucho menos ganancias en sus balances que las que tienen en la realidad (con el objetivo de pagar menos impuestos a las ganancias) entonces el EBITDA que se saca de los balances es muy pequeño y, por lo tanto, también lo es el "valor" de la compañía que el comprador propone para la compra.

El tercer mecanismo de valuación es relativamente nuevo y complejo, y ha provocado el desarrollo de un mundo nuevo en el terreno de las finanzas corporativas, como lo es la teoría de las opciones reales (1). Se la conoce como valuación por opciones reales o valuación contingente, y utiliza los modelos de fijación de precios utilizados para las opciones financieras para fijar un valor para la empresa.

El uso de uno u otro método no es discrecional, ya que, dependiendo el método de valuación que usemos, los resultados obtenidos para una misma empresa pueden tener diferencias significativas.

Para entender esto comencemos recordando que una empresa puede ser financiada solamente de dos formas: por deuda o por aportes de capital de sus accionistas. Pero en un comienzo, la única forma de financiación posible es el aporte de capital, ya que nadie le va a prestar plata a una compañía que recién se inicia.

**Fig. 1 - Balance de una empresa**

**Fig. I - Balance de una empresa**



Los activos totales de una empresa son la suma de su deuda y su patrimonio. La deuda paga un precio que se llama interés ( $i$ ) y el patrimonio paga un precio que se llama costo de capital ( $ke$ ).

$ke = \text{tasa libre de riesgo} + \text{prima de riesgo}$

$ke = tlr + \beta (tm - tlr)$

dónde:

$tlr = \text{tasa libre de riesgo}$

$\beta = \text{volatilidad inherente a la industria}$

$tm = \text{tasa media de mercado}$

Cuando una empresa dice que es "muy sana" porque no tiene deuda, en realidad lo que está diciendo es que está mal financiada, ya que  $ke$  es mayor que  $i$ , y agregando deuda a una empresa, se obtiene un menor costo total de financiación, que se llama WACC (en inglés weighted average cost of capital, costo promedio del capital), que se define con la siguiente fórmula.

$$WACC = ke \frac{E}{D + E} + i (1 - T) \frac{D}{D + E}$$

Dónde:

$D = \text{Deuda}$

$E = \text{patrimonio}$

$T = \text{tasa de impuesto a las ganancias}$

Se observa en la fórmula de WACC que cuando  $D = 0$ , entonces  $WACC = ke$ . A medida que  $D > 0$ , el valor de WACC se hace menor. Esta es una premisa fundamental en la valuación de una empresa, porque estas cuestiones afectan directamente a la rentabilidad económica de la compañía. La empresa puede tener rentabilidad contable porque tuvo un balance con cuadro de resultados positivo, pero no tener rentabilidad económica, lo cual puede significar serios problemas para el futuro.

La rentabilidad contable se da cuando:  $ROE > 0$  ó  $ROI > 0$ ; pero la rentabilidad económica se da cuando:  $ROE > ke$  ó  $ROI > WACC$ .

En segundo lugar, la llamada relación  $D/E$  (estructura financiera de la empresa), es de trascendental importancia en la moderna teoría de la valuación de empresas.

Dicho esto, podemos evaluar los tres mecanismos de valuación y observar el campo de aplicación de cada uno.

### **1. Valuación por flujos de fondos descontados**

Una vez determinado el WACC y el  $ke$ , el problema consiste en qué flujos descontar para obtener un valor, y cuál será la tasa  $g$  de crecimiento de la empresa.

Existen básicamente dos flujos de fondos:

**FCFE:** Free cash flow to equity, sobre el cual pueden reclamar solamente los accionistas y que debe ser descontado al ke. La fórmula es para obtener el FCFE es: ganancia neta + depreciación - gastos de capital - variación de capital de trabajo - pagos de capital principal + nueva deuda.

**FCFF:** Free cash flow to the firm, sobre el cual pueden reclamar todos los accionistas y que debe ser descontado al WACC. La fórmula para obtener el FCFF es: FCFE + gastos de interés (1 - T) + pagos de capital principal - nueva deuda + dividendos preferidos.

La tasa de crecimiento g, puede ser obtenida a partir de la historia de la firma, o a través de lo que los analistas opinan acerca de lo que puede ocurrirle a la empresa en su industria, o relacionándola con los llamados "fundamentals" de la empresa y de la industria, como el valor de libros, el pago de dividendos, ROE, ROI, D/E, y otros.

El valor de una empresa puede ser escrito como el valor presente de los valores esperados de FCFF, de la siguiente forma:

$$\text{Valor de la empresa} = \sum_{t=1}^{t=\infty} \frac{\text{FCFF}(t)}{(1 + \text{WACC})^t}$$

Si la empresa alcanza la madurez después de n años y a partir de allí empieza a crecer a una tasa estable gn, el valor de la empresa puede escribirse como:

$$\text{Valor de la empresa} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{\text{FCFF}(t)}{(1 + \text{WACC})^t} \cdot$$

Un tema muy especial a ser tenido en cuenta en la obtención de los FCFF, es la evaluación del riesgo, tanto sistemático como asistemático. Un modelo que puede ayudarnos a determinar estos riesgos es el APT (Arbitrage pricing theory- Teoría de precios de arbitraje). A su vez, con el nombre genérico de "simulaciones MONTECARLO", la investigación operativa desarrolló una serie de herramientas que le permiten al analista evaluar el riesgo de un proyecto, en este caso de los flujos futuros de una empresa, haciendo una gran cantidad de simulaciones basado en determinadas distribuciones estadísticas que rigen a las variables que intervienen en el modelo. El desarrollo de software especial para esta tarea permite reducir el riesgo a su mínima expresión.

## 2. Valuación relativa

La lógica de este mecanismo es pensar que, si se conoce el valor de determinada compañía XX y de sus principales múltiplos, estos tendrían que reproducirse en otra compañía YY del mismo sector, determinando entonces automáticamente su valor.

A pesar de que no exista en el mercado dos compañías exactamente iguales, y aun sabiéndolo, éste acepta pagar el mismo precio por ambas (2). Debido a su simplicidad, muchos analistas eligen valuar por múltiplos. La gran pregunta entonces es ¿qué múltiplo se usará en la valuación? y luego, ¿cómo se procesarán esos múltiplos para obtener un valor aceptable para la compañía que se quiere valuar.

El ratio p/e (price to earnings), es el múltiplo más usado para valuar empresas. Como su utilización depende fuertemente de las ganancias de la empresa, es fundamental que éstas estén correctamente medidas. Por extensión, la relación p/e no sirve para nada si la empresa tiene pérdidas en lugar de ganancias, o si sus ganancias están muy distorsionadas por ejemplo, por un proceso de reestructuración.

La elección de otros múltiplos, depende en gran medida del tipo de negocio que estemos valuando. Por ejemplo, la llamada relación "precio/valor de libros", que independiza el proceso de las ganancias de la empresa, tienen significado para compañías manufactureras con grandes activos fijos, pero no tiene ningún significado para compañías de servicios.

Otro múltiplo que suele usarse es el llamado "precio/ventas", que también independiza a la empresa de

sus ganancias, y puede tener más sentido para empresas de servicios.

Como se observa, el analista deberá fundamentar muy convincentemente que las empresas son comparables y que puede inferirse un precio para la empresa que está siendo valuada, a partir de otra que, aparentemente es igual, y de la cual se dispone información sólida.

### **3. Valuación por opciones reales**

En términos generales, una opción es un activo que paga en forma contingente de acuerdo al valor que tiene el correspondiente activo subyacente. La llamada "call option" le da a su tomador el derecho, pero no la obligación, de comprar el activo subyacente a un precio determinado, mientras que la llamada "put option" le da a su poseedor el derecho, pero no la obligación, de vender el activo subyacente a un precio determinado, en el momento predeterminado en el contrato (puede ser antes del momento de la expiración o a la fecha de expiración del contrato). El valor de una opción depende de seis variables: el valor actual del activo subyacente, la volatilidad de este valor, el precio de ejercicio, la duración de la opción, la tasa de interés libre de riesgo, y los dividendos esperados del activo subyacente (El modelo Black and Scholes se ocupa de estas variables para determinar el valor de la opción).

Hoy es bastante común ver que el patrimonio de una compañía se valuó como un "call option" sobre la compañía misma, o que una patente se valuó como una opción sobre un producto, y que los recursos naturales son analizados y valuados como opciones (3).

La opinión generalizada de todos los autores es que las herramientas de la valuación tradicional pueden utilizarse cuando los cambios futuros de una empresa son más o menos predecibles dentro de un rango aceptable. Es decir, mientras exista riesgo y no incertidumbre. Si estamos frente a un contexto de incertidumbre es necesario recurrir a otro tipo de valuación que contemple este escenario.

La teoría ortodoxa que dice que si  $VAN \geq 0$  entonces la inversión es conveniente, se basa en la tasa de interés y en la política impositiva. La nueva teoría de las opciones reales se basa en la volatilidad y la incertidumbre del entorno. Como consecuencia, la nueva teoría sostiene que la posibilidad de posponer una inversión puede afectar profundamente la decisión de invertir y el valor mismo de la inversión y de la empresa que va a hacer la inversión y que ahora tiene una "opción" para invertir más adelante.

Estas cuestiones no son tenidas en cuenta por la teoría ortodoxa. El moderno punto de vista para valorar compañías parte de la base de que una empresa que tiene una oportunidad de inversión, en realidad, tiene una "opción", totalmente asimilable a lo que es una opción en el mercado financiero. Cuando la empresa decide ejercitar esa opción, es decir, invertir, lo que hace es "matar" esa opción de invertir, pero, al hacerlo, crea para sí misma otras tres opciones: la opción de expandir o aumentar esa inversión, la opción de desinvertir parcialmente esa inversión, y la opción de abandonar o desinvertir totalmente esa inversión.

El valor de estas opciones, puede hallarse con el método de Black and Scholes, y se convierte en un costo de oportunidad que debe ser considerado como parte del costo de la inversión.

Si quiere seguirse usando la teoría ortodoxa aplicando este nuevo punto de vista, la regla conocida como invertir si  $VAN \geq 0$  debería cambiarse a invertir si  $VAN \geq$  al valor de la opción correspondiente.

El problema que enfrenta el analista que tiene que valorar una empresa no es que hay pocos modelos para utilizar, sino por el contrario, que hay muchos.

Elegir el mecanismo adecuado es crucial para arribar a un valor aceptable, lógico y argumentable, que permita arribar a la realización de un buen negocio.

(1) Ver por ejemplo: -Lenos Trigeorgis, Real Options, The Mit Press, 1998.-Martha Amram y Nalim Kulatilaka, Harvard Press, 1999.

(2) Un análisis muy bueno al respecto puede verse en Tom Copeland, Tim Koller Y Jack Murrin, Valuation, John Willey & Sons, Inc, 1995.

(3) Además de los libros citados de Aswath Damodaran, Lenos Trigeorgis Y Martha Amran y Nalim Kulatilaka, pueden verse también sobre este tema:- David Luenberger, Investment Science, Oxford University Press, 1998- Tom Copeland, Real Options, John Willey & Sons, Inc. 2001.