

ISSN 1992-1896



# Contabilidad y Negocios

Revista del Departamento Académico  
de Ciencias Administrativas  
volumen 4, número 7  
julio 2009

- Tributación
- Banca y Finanzas
- Auditoría
- Administración



**FONDO  
EDITORIAL**

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

## Valoración de empresas: en busca del precio justo Business valuation: Looking for the right price

Alejandro Narváez Liceras

Pontificia Universidad Católica del Perú  
Departamento Académico de Ciencias Administrativas

### Resumen

Académicos y profesionales del mundo de los negocios han señalado, más de una vez, que la valoración de empresas es, en gran medida, un arte para manejar los números a partir de unos objetivos definidos. Sin duda, algo de cierto puede haber en esta afirmación; sin embargo, realizar esta actividad requiere del conocimiento profundo de las dificultades y problemas asociados para asignarle el valor *real* a una empresa en marcha. Este artículo tiene como objeto examinar diversos aspectos de la valoración de empresas mediante la aplicación del método de los rendimientos futuros. Se explica alguna de las razones por las cuales se elige este método y se aborda la forma en la que se cuantifican las variables que intervienen.

**Palabras clave:** valoración de empresas, flujos de caja, tasa de actualización, coeficiente beta, costo medio ponderado de capital.

### Abstract

More than once professional and academic people from the business world have noted that the Business valuation is in most of the cases, an art to manage numbers with the intention of some established objectives. No doubt, there is something certain in this phrase, but to do this we need a deep knowledge of the related difficulties and problems to assign the real value to an on going company. The objective of this article is to examine different aspects of business valuation through the use of future outputs. We will explain some of the reasons why we chose this method and we will mention the way we quantify the related variables.

**Key words:** Business valuation, cashflows, updating tax, beta coefficient, half cost adjust to the capital.

## 1. Consideraciones previas

Actualmente, la valoración de empresas no solo se ve como una actividad de aplicación específica al servicio de una eventual operación de adquisición o fusión, sino que también es una excelente herramienta de planificación y gestión de negocios a mediano y largo plazo. Por ello, conocer cuánto vale una empresa en marcha en un momento concreto del tiempo es una de las cuestiones que importa mucho, principalmente a quienes están ligados al mundo de los negocios.

En el proceso de valoración de una empresa o activo, es necesario que, previamente a la adopción del método a seguir, se conozcan la finalidad de la valoración, la tipología, características y situación real en que se encuentra la empresa objeto de valoración.

Para poder valorar correctamente una empresa, hay que conocerla previamente, analizando toda la información disponible acerca del sector en el que compete, su posición relativa (fortalezas y debilidades), sus planes futuros, etcétera, que serán determinantes para adoptar el método o métodos de valoración que se consideran pertinentes, es decir, efectuar lo que comúnmente se conoce como *due diligence*.

Siempre es recomendable conocer y utilizar una metodología de valoración para que, mediante un proceso lógico de análisis de la situación de la empresa, consolidación de la información obtenida y utilización del método de valoración adecuado, se desarrolle un correcto informe del trabajo.

Existen inconvenientes en casi todos los métodos de valoración conocidos, lo cual genera que, en la práctica, rara vez sean aplicables tal y como figuran en los manuales y revistas especializadas o que, en su aplicación, lleven a decisiones erróneas. En general, los métodos teóricamente más idóneos son los más difícilmente

aplicables y los de fácil aplicación dan resultados dudosos. En ambos casos, se debe, principalmente, a la necesidad y el costo de realizar estimaciones fiables. No obstante, el método de descuento de flujos de caja de libre disposición (*free cash flow*) parece ser el más perfeccionado y robusto que existe, razón por la cual se presenta en este trabajo una descripción sintética de la metodología que debe seguirse para su correcta aplicación.

## 2. Método del rendimiento futuro esperado

El fin de la valoración condiciona el método que se debe aplicar. Por eso, toda valoración debe comenzar con una reunión entre el solicitante de la valoración y el valorador (tasador) en la que queden establecidos, con la mayor claridad posible, los fines que se persiguen, y se llegue a un claro entendimiento del procedimiento a seguir.

Cuando nos referimos a la valoración de empresas, queremos indicar que se trata de valorar la empresa en su conjunto y como un negocio en marcha. Hay que distinguir esta valoración de la simple valoración de activos fijos individualmente, aunque estos, además, deben ser valorados cuando se valora la empresa como una unidad económica.

En teoría, existen numerosos métodos de valoración de empresas; sin embargo, suelen agruparse principalmente en tres tipos: métodos basados en el análisis de los estados financieros, métodos basados en la cotización bursátil y métodos basados en la actualización de los flujos o rendimientos futuros esperados.

En la práctica, el método basado en la actualización de los rendimientos futuros esperados es el más utilizado para la valoración de empresas, por su capacidad analítica y rigor, si bien su aplicación no está exenta de dificultades. Su principal ventaja se encuentra en

el hecho de posibilitar el examen de los factores que crean o destruyen valor para la empresa y reconocer de forma explícita el diferente valor temporal del flujo de caja de la empresa.

El método basado en la actualización de los rendimientos futuros parte del principio de que, para el comprador de una empresa, por ejemplo, el pasado tiene poca importancia, pues lo que le interesa conocer es el potencial de generar rendimientos o flujos de caja en el futuro. Esto quiere decir que hay que realizar una previsión de los rendimientos de la empresa; más exactamente, se debe elaborar estados de ganancias y pérdidas y balances proyectados para los años futuros. Como el método se basa en predicciones, los resultados pueden ser erróneos, si tales estimaciones son equivocadas.

Con el fin de evitar posibles errores, es muy importante empezar la valoración con un análisis exhaustivo del sector y de la empresa, revisando, en colaboración con el equipo directivo, la fuerza relativa de los proveedores, clientes, competidores actuales y futuros, planes futuros, sustitutivos potenciales de productos o servicios de la empresa, expectativas de crecimiento del sector, sus factores críticos de éxito, composición del accionariado, proyectos I+D+i, posibles sinergias<sup>1</sup> que pueda representar para el comprador, etcétera. Asimismo, en relación con estos factores, se examinarán cuáles son las fortalezas y debilidades de la empresa valorada.

Un nuevo paso necesario es la valoración del pasivo de la empresa. El momento más importante es el establecimiento de cuáles son las alternativas posibles

y razonables para el futuro de la empresa. Cuando se establezcan, no hay que olvidar que una de estas alternativas es siempre la liquidación del negocio. Cada una de estas alternativas debe ser valorada por el método de actualización de los flujos de caja y, lógicamente, elegiremos de entre las posibles aquella que produzca mayores rendimientos. El valor que resulte de analizar esta alternativa será el valor de la empresa.

### a) Cálculo de los flujos de caja futuros

Si suponemos que se dispone de información primaria y directa proporcionada por la dirección de la empresa, se tratará de calcular, con determinados supuestos de comportamiento del entorno, sector y empresa, cuáles serían los distintos flujos de entrada y salida de caja: operativos, de inversión y financieros. Se trata, en definitiva, de efectuar proyecciones sobre inversiones en el horizonte de tiempo fijado y la forma como deben financiarse dichas inversiones, etcétera. En suma, se trata de formular estados financieros proyectados (estado de ganancias y pérdidas y balances).<sup>2</sup>

Según lo dicho, los flujos de caja futuros de libre disposición (FCF),<sup>3</sup> que se toman para la valoración de un año cualquiera, se pueden definir de la siguiente manera:

$$FCO = BN + Dp + GFni$$

Luego,

$$FCF = FCO - Iaf - Ict + VRafb + VRct$$

<sup>1</sup> Cuando se logra incrementar el valor de mercado de la empresa para sus accionistas o los *stakeholders*, es decir, cuando el resultado es superior a la suma de las partes, se habrá producido una sinergia positiva; de lo contrario, habrá surgido una sinergia negativa.

<sup>2</sup> El periodo de proyección explícito abarca, generalmente, entre 8 y 10 años, cuestión que depende del tamaño o sector al que pertenece el negocio.

<sup>3</sup> El FCF representa el flujo de caja disponible para todos los proveedores de recursos o fondos de la empresa (accionistas y prestamistas o acreedores).

Donde:

- $FCO$  : Flujo de caja operativo  
 $BN$  : Beneficio (utilidad) neto después de impuestos  
 $Dp$  : Depreciación (amortización)  
 $GFni$  : Gastos financieros netos de impuesto  
 $Iaf$  : Inversiones en activo fijo  
 $Ict$  : Inversiones en capital de trabajo  
 $VRafb$  : Valor de recuperación de activos fijos dados de baja  
 $VRct$  : Valor de recuperación del capital de trabajo

El valor total de la empresa vendría determinado en el momento presente por el valor actual de los flujos de caja libres futuros ( $VAFCF_E$ ) más el valor residual actualizado de la empresa, según la tasa de descuento considerada relevante para el caso. Es decir:

$$VAFCF_E = \sum_{t=1}^n \frac{FCF_t}{(1+CMPC)^t} + \frac{VR_n}{(1+CMPC)^n} \quad (1)$$

lo que es lo mismo,

$$VAFCF_E = \frac{FCF_1}{(1+CMPC)} + \frac{FCF_2}{(1+CMPC)^2} + \dots + \frac{FCF_n + VR_n}{(1+CMPC)^n} \quad (1')$$

Donde:

- $n$  : número de años (1, 2, ...n)  
 $FCF_t$  : Flujo de caja futuro de libre disposición en el momento  $t$   
 $CMPC$  : Costo medio ponderado del capital  
 $VR_n$  : Valor residual de los FCF esperados después del periodo con previsiones explícitas del año  $n$

## b) Estimación de la tasa de actualización

En la práctica, se considera relevante utilizar la tasa correspondiente al coste medio ponderado del capital de la empresa (CMPC).<sup>4</sup> Para su cálculo, es necesario definir la combinación de recursos ajenos o deuda y recursos propios que se juzgan adecuados y conocer el costo de cada uno de ellos, como sigue:

$$CMPC = W_{RA} * K_{RA} (1 - t) + W_{RP} * K_{RP} \quad (2)$$

O lo que es igual:

$$CMPC = K_{RA} (1 - t) * \frac{RA}{RA + RP} + K_{RP} * \frac{RP}{RP + RA} \quad (2')$$

Donde:

- $K_{RA}$  : Costo de los recursos ajenos neto de impuestos  
 $t$  : Tasa del impuesto a la renta sobre beneficios  
 $W_{RA}$  : Ponderación de los recursos ajenos en la estructura financiera esperada  
 $K_{RP}$  : Costo de los recursos propios o costo de oportunidad de los accionistas  
 $W_{RP}$  : Ponderación de los recursos propios en la estructura financiera esperada o deseada

## c) Estimación del costo de los recursos propios

El costo de los recursos propios ( $K_{RP}$ ) es el más complicado de estimar. En la práctica, resulta de aplicar el modelo de equilibrio de activos financieros (Capital Asset Pricing Model, CAPM), que vendría a ser la suma de una tasa libre de riesgo (bonos del Estado a largo plazo) más una prima de riesgo ( $P_r$ ) multiplicado por un coeficiente beta.<sup>5 6</sup> En el gráfico 1,

<sup>4</sup> En inglés, Weighted Average Cost of Capital (WACC).

<sup>5</sup> El modelo de equilibrio de activos financieros (CAPM, por sus siglas en inglés) es una técnica de valoración de activos que relaciona el riesgo y la rentabilidad esperada. Permite determinar cuál es la cartera de renta fija y acciones que proporcionan la mayor rentabilidad esperada asumiendo un riesgo dado.

<sup>6</sup> El modelo CAPM fue desarrollado, inicialmente, por W. Sharpe (1964) —galardonado con el premio Nobel—, seguido por J. Lintner (1965) y, posteriormente, por el también galardonado R. Merton (1973).

se muestra el resultado de un estudio empírico realizado en Estados Unidos de América (1999), que consistió en encuestas a los Chief Financial Officers (CFO) o directores financieros y respondieron 392 encuestados. El 73,5% de los entrevistados dijo que el CAPM era el método más usado para calcular el costo del capital propio. Los resultados de dicho estudio fueron publicados en mayo de 2000. El cálculo es el siguiente:

$$K_{RP} = R_f + P_r * \beta \quad (3)$$

O lo que es lo mismo,

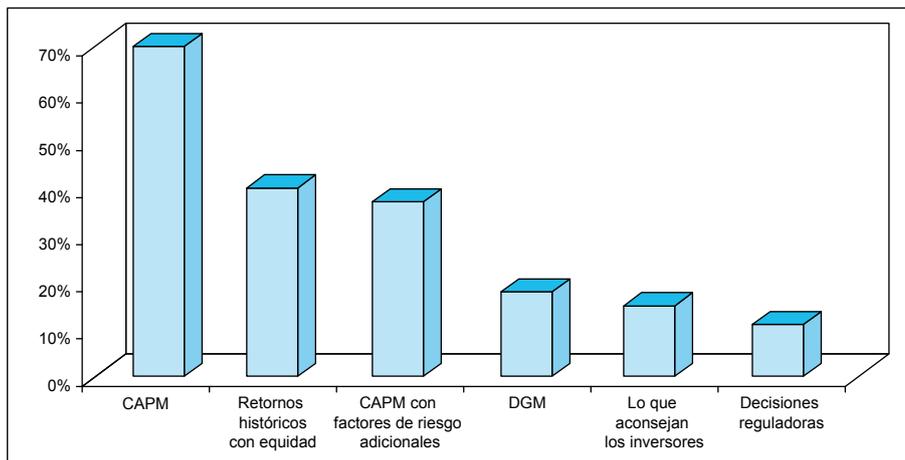
$$K_{RP} = R_f + (R_m - R_f) * \beta \quad (3')$$

Donde:

- $P_r$  : Prima de riesgo del mercado ( $R_m - R_f$ )
- $R_f$  : Rentabilidad de activos financieros libre de riesgo (bonos del Estado de largo plazo)
- $\beta$  : Coeficiente beta o riesgo sistemático de las acciones de la empresa<sup>7</sup>
- $R_m$  : Rentabilidad media del mercado de renta variable a largo plazo
- $R_m - R_f$ : Prima de riesgo del mercado de renta variable<sup>8</sup>

En el país, no se tiene el coeficiente beta sectorial, debido a que el mercado de valores de Lima es pequeño y cotizan en este pocas empresas, por lo que es práctica habitual recurrir a los betas de las empresas estadounidenses principalmente. El gráfico 2 muestra betas de empresas estadounidenses por sectores.

**Gráfico 1**  
**Métodos más utilizados para el cálculo del costo de los recursos propios**

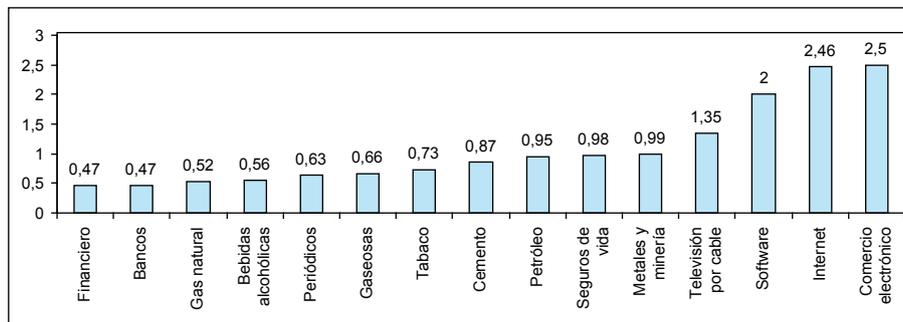


Fuente: Graham y Harvey (2001)

<sup>7</sup> La beta de una acción mide el riesgo incremental que aporta una acción a una cartera de valores diversificada. Este riesgo, denominado riesgo sistemático o riesgo de mercado, es el que no se puede eliminar al formar una cartera o portafolio de inversión diversificado.

<sup>8</sup> La prima de riesgo ( $P_r$ ) se suele añadir la prima de riesgo país: *spread* del *yield* soberano multiplicada por la desviación estándar del IBVL y dividida por la desviación estándar del bono soberano peruano emitido en dólares.

**Gráfico 2**  
Beta de las empresas de Estados Unidos de América por sectores



El método del flujo de caja libre descontado (*free cash flow*) incorpora un criterio de mercado, el costo de oportunidad del capital que los inversores exigen para proyectos de riesgo similar, que obliga a considerar el impacto a largo plazo de las decisiones empresariales sobre la capitalización bursátil de la sociedad y de la riqueza de sus accionistas.

Desde este enfoque, el valor de la empresa se considera en función de los aspectos fundamentales: la contribución positiva o negativa de cada una de las estrategias de inversión o de financiación al flujo de caja de la empresa y su incidencia sobre el costo medio ponderado del capital de la compañía. En definitiva, se trata de estimar la repercusión de estrategias empresariales alternativas sobre el valor de mercado de la sociedad, determinado básicamente por su evolución en términos de flujos de caja esperados y por los niveles de riesgo operativo y financiero que impliquen cada uno de los proyectos.

Un proyecto de inversión puede aumentar la cifra de ingresos e, incluso, el beneficio contable de la sociedad, pero solo aumentará su valor de mercado a largo plazo si los inversores y accionistas perciben que la tasa de rendimiento interno de las inversiones es superior al *costo de oportunidad* del capital invertido en negocios de riesgo equivalente.

#### d) Estimación del valor residual de la empresa

Se trata del valor que se espera que posea la empresa una vez concluido el horizonte temporal estimado. No existe un único método para estimar este valor, pero sí se conoce que dicho valor depende de los supuestos manejados *a priori* para el cálculo de los flujos de caja y es un dato clave para establecer el valor final del negocio. Luego, el  $VR_n$  resulta de la siguiente expresión:

$$VR_n = \frac{(FCF_n)(1+g)}{CMPC - g} \quad (4)$$

Donde:

$VR_n$  : Valor residual calculado el último año del periodo estimado

$g$  : Tasa esperada de crecimiento perpetuo de *free cash flow*

Cabe señalar que la utilización del método de valoración del flujo de caja descontado no debe ser nunca mecánica; por tanto, es esencial realizar un análisis de sensibilidad de los resultados que refleje los elementos de riesgo e incertidumbre, que están implícitos en la mayoría de las decisiones empresariales.

El hecho de considerar la probabilidad de comportamientos distintos en las variables clave junto con la determinación de su impacto sobre la valoración

permitirá alcanzar una mejor comprensión de los riesgos de proyecto. La utilización de escenarios alternativos contribuirá también a identificar los rangos de valores más probables para enriquecer la toma de decisiones que, finalmente, se reflejará en el precio de oferta por la compañía.

A continuación, se presentan los resultados de algunos casos peruanos de valoración de empresas privadas y públicas en los que se aplica el método de flujo de caja descontado (FCD). El valor patrimonial o valor contable (valor de los recursos propios que aparecen en el balance de la empresa) no dista mucho del rango de valores del método FCD. Cabe señalar que el valor patrimonial basado en criterios contables sujetos a cierta subjetividad difieren de criterios de *mercado*, de modo que nunca el valor patrimonial coincide con el valor *de mercado* de la empresa.

**Cuadro 1**  
**Casos de empresas peruanas valoradas con el método FCD (en millones de US\$)**

Sector	Empresa	Valor patrimonial	Rango de valorización
Privado	UCPBJ	2.500	2.200 a 2.800
	Cervesur	414	370 a 460
	San Juan	208	185 a 234
	Industria de Envases	21	20 a 23
	Cía. Minera La Poderosa	128	119 a 137
Público	Solgás	16	n.d.
	Hierro Perú	195	n.d.
	Pesca Perú	22	n.d.

Fuentes: ENFOCA (2006) y Comisión Investigadora de Delitos Económicos y Financieros del Congreso de la República (2001).

### 3. Estrategia del precio de oferta

Si se trata de una fusión o adquisición de empresas, es importante diferenciar entre la posición compradora y la posición vendedora, puesto que las motivaciones y los objetivos son totalmente diferentes (incrementar

su cuota de mercado *versus* consolidar su patrimonio). En cada caso, un análisis exhaustivo previo de la operación y una definición clara de los objetivos perseguidos por los compradores son claves no solo para el éxito de la operación, sino también para el éxito de la integración y el control posterior.

Pese a la dimensión cuantitativa del método expuesto, se suele decir que la valoración de una empresa tiene más de arte que de ciencia exacta. Incluso, el método que, en nuestra opinión, presenta más ventajas, al basarse en los flujos netos de caja como fuente del valor de la empresa, podrá arrojar tantos valores como hipótesis sobre el comportamiento de las variables básicas que se deseen utilizar. Por eso, es necesario identificar, mediante el análisis de sensibilidad, aquellos supuestos (ventas, gastos operativos, inversiones en activos fijos, depreciación, horizonte temporal, capital de trabajo, valor residual, etcétera) con mayor impacto en la valoración final y verificar su grado de realismo en función de las tendencias observadas hasta el presente.

En las operaciones de fusiones o adquisiciones, tanto el potencial comprador como el vendedor tendrán diferentes percepciones sobre el rango de valores adecuados a las características de la empresa. El comprador que aspira al control de la empresa-objetivo fundará su valoración en un plan de empresa diferenciado, con distintos supuestos operativos y financieros. La toma en consideración de las posibles sinergias tampoco será coincidente, lo cual origina discrepancias en el precio máximo aceptable *para cada una de las partes*, determinado por el valor actual de los *cash flow* neto esperado, una vez tomado el control de la empresa y aprovechadas todas las sinergias que para el comprador pudieran existir. Estos aspectos resultan de especial interés en los casos de empresas públicas que son privatizadas. Aquí, surgirán diferencias en el valor que la empresa represente para distintos inversores como consecuencia de

los supuestos que manejan y las tasas de descuento aplicables al proyecto; además, pueden existir disparidades marcadas en las primas aplicadas por riesgo.

En la estrategia de fijación del precio de compraventa y para garantizar el éxito de la operación, debe existir una diferencia entre el precio mínimo por el que el vendedor está dispuesto a vender y el precio máximo por el que el comprador está dispuesto a comprar y, así, se configura el área de negociación de las partes.

Los intereses encontrados, que se dan cita en las adquisiciones de empresas, son los que, en definitiva, suelen hacer aconsejable para las partes el hecho de disponer de una *fairness opinion* (opinión clara de los asesores financieros) ante posibles reclamaciones, porque, para decirlo con palabras de Tomás de Aquino, «el justo precio de las cosas no está determinado con exactitud, sino que consiste en una cierta estimación».

#### 4. Conclusiones

- La valoración de empresas se ha convertido en una importante herramienta de planificación y gestión de los negocios; por ello, ya no se la concibe como un medio de aplicación específico en operaciones de adquisición o fusión de negocios.
- La valoración de la empresa debe ser fruto de un riguroso trabajo previo, conocido como *due diligence*, que consiste en el análisis y verificación de la información disponible sobre la empresa.
- El método del flujo de caja libre descontado resulta ser el más fiable y, en la práctica, es el más utilizado, pues se basa en la capacidad de generar ingresos futuros por la empresa en marcha, independientemente de que sea privada o pública. No obstante, sería recomendable complementarlo con un análisis comparativo basado en multiplicadores de empresas similares.

- Pese a la dimensión cuantitativa del método expuesto, la valoración de una empresa tiene más de arte que de ciencia exacta. Incluso, el método que, en nuestra opinión, presenta más ventajas, al basarse en los flujos netos de caja como fuente del valor de la empresa, podrá arrojar tantos valores como hipótesis sobre el comportamiento de las variables básicas que se deseen utilizar.

#### Referencias bibliográficas

- ENFOCA  
2006 Informe de valoración de acciones con derecho a voto para la OPA de UCPBJ y subsidiarias. Lima.
- GRAHAM, J. y C. HARVEY  
2001 «The theory and practice of corporate finance: evidence from the field». *Journal of Financial Economics*, vol. 60, Nº 2-3, pp. 187-243.
- LINTNER, John  
1965 «The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets». *Review of Economics and Statistics*, 47, pp. 13-37.
- MERTON, Robert C.  
1973 «An Intertemporal Capital Asset Pricing Model». *Econometrica*, vol. 41, Nº 5, pp. 867-887.
- NARVÁEZ, Alejandro  
1998 «Valoración de empresas: herramienta de gestión». *Gestión* [Lima]. 12 de mayo.
- SHARPE, William  
1964 «Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk». *Journal of finance*, 19, pp. 425-442.

Fecha de recepción: 16 de setiembre de 2008  
Fecha de aceptación: 26 de setiembre de 2008

Correspondencia: narvaez1002@gmail.com