

# **Introducción a los métodos de valoración de empresas**

JORDI FABREGAT

PhD por la URL

Profesor titular del departamento de Control y Dirección Financiera de Esade

## **Resumen**

En este trabajo se describen los distintos métodos de valoración de empresas. Actualmente se considera que el método fundamental y técnicamente más correcto es el descuento de flujos de caja. Por ello entendemos que el valor de una empresa depende del futuro y es necesario establecer hipótesis sobre las distintas variables que componen el flujo de caja, tanto a nivel de explotación como de inversión en activos no corrientes y en capital de trabajo. El riesgo de la empresa se introducirá en la tasa de actualización, que será el coste del pasivo y patrimonio neto. Sin embargo, es habitual acompañar esta metodología con la aplicación de múltiplos de empresas comparables. La utilización de multiplicadores debe realizarse con prudencia dadas las hipótesis implícitas que supone. El valor estático, a partir del ajuste de los activos y pasivos a valor de mercado, debería ser un valor mínimo de la sociedad. Y en todo caso, nunca existe un valor único e incontestable de una compañía.

## **Palabras clave**

Descuento de flujos de caja, flujo de caja, flujo de caja libre, métodos estáticos, métodos dinámicos, múltiplos de empresas comparables, valoración de empresas, valoración fundamental.

---

## 1. Introducción

La pregunta del millón ante la cotización de un título siempre es, si conviene comprar o vender. ¿Subirá o bajará? ¿De hecho, en función de qué variables se puede determinar el valor de un título, coteje o no en bolsa? Existen dos aproximaciones para responder a esta pregunta. El análisis técnico y la valoración fundamental. El primero sólo es aplicable a las compañías cotizadas y se basa en el pasado, especialmente el estudio de las tendencias, la evolución de la cotización y los volúmenes de contratación. Intenta predecir los movimientos del título a corto plazo. En este artículo nos centramos en la valoración fundamental, que se puede aplicar a todas las empresas, coticen o no en bolsa. Al hablar de valoración, siempre es importante separar valor de precio. El valor es, por definición, subjetivo, ya que depende de la utilidad de un bien para un inversor. Por lo tanto, no existirán valores únicos ni indiscutibles. El precio, si existe, es fruto de un acuerdo y, por tanto, sí que será único. Para llegar al precio es preciso empezar por la valoración y seguir por una fase de negociación donde aparecen aspectos que no se habían tenido en cuenta en la primera fase. Del éxito de esta segunda fase depende la existencia del precio. En este artículo intentaremos explicar los distintos métodos convencionales de valoración de empresas, explicando las variables fundamentales que intervienen y las limitaciones de cada método.

La clasificación de los métodos es la siguiente:

- Estáticos
- Dinámicos
- Compuestos
- Múltiplos

## 2. Métodos estáticos

Los métodos estáticos se basan en el balance de la sociedad. La metodología consiste en valorar a precios de mercado activo por activo, y posteriormente aminorar este valor por el importe de las deudas de la empresa. Por lo tanto, debemos ajustar todos aquellos activos cuyo valor contable difiera del valor de mercado. Los típicos ejemplos son terrenos o edificios contabilizados a precio de adquisición o insuficientemente actualizados. Evidentemente, si se trata de una empresa de servicios o de una compañía en la que los activos básicos sean intangibles (marcas, patentes, gastos de investigación y desarrollo) la valoración estática tendrá poco significado,

ya que son los típicos casos en que se precisa una valoración dinámica en función del futuro de la sociedad. De hecho, la NIC 38 establece tres metodologías para la valoración de intangibles, *cost approach*, *market approach* e *income approach*. Excepto la primera que considera el precio de coste de producción, las otras dos dependen del futuro.

Una vez actualizados a valor de mercado y deducidas las deudas conocidas de la sociedad debemos plantearnos si hemos de hacer algún ajuste adicional. En cuanto al activo nos referimos, entre otros, al efecto de los impuestos que se derivan de las diferencias entre valores contables y de mercado. En efecto, hemos de plantearnos si deducir del valor el impuesto que pagaría un hipotético vendedor de los activos, normalmente inmuebles, por esta diferencia. Ello llevaría a obtener el valor del activo neto de deuda (NAV) o el valor del activo neto de deuda y de impuestos (NNAV). En cuanto al pasivo, lo más relevante suele ser introducir las contingencias de todo tipo —fiscales, laborales, medio ambientales, mercantiles, etc.—, avales concedidos, pleitos en curso o previsibles. Evidentemente, ello requiere de una estimación, normalmente externa, de la cuantificación de estos pasivos que pueden ni siquiera estar en el balance de la sociedad.

En todo caso, al final, el valor ajustado, que suele denominarse «valor sustancial» será la diferencia entre el valor ajustado de los activos y la deuda total, es decir:

$$\text{Valor sustancial} = \text{Activos ajustados} - \text{Deuda total}$$

### 3. Métodos dinámicos

Los métodos dinámicos consideran a la empresa en movimiento. No se basarán en el balance como los anteriores, sino que estimarán la riqueza (beneficios, flujos de caja o dividendos futuros) que generará una empresa o unos activos.

Los dos métodos fundamentales son el de los flujos de caja descontados y el de los dividendos (o método de Gordon).

#### 3.1. Método del descuento de flujos de caja

El cálculo del valor de la empresa con este método requiere detallar las dos variables clave del mismo que son los flujos de caja y la tasa de actualización.

Debemos separar radicalmente los análisis de la inversión (que asimi-

laríamos con el activo de un balance y que debe generarnos un flujo de caja) con los de la financiación (que se relacionan con el pasivo y patrimonio neto del balance y que debe suponer un coste para la empresa). Por lo tanto, estudiaremos el flujo de caja que genera el activo y el coste de la financiación del pasivo y patrimonio neto.

### 3.1.1. CÁLCULO DEL FLUJO DE CAJA

En cuanto al flujo de caja total, se define como el flujo de caja que se obtendría de la empresa, después de satisfacer los impuestos sobre el beneficio, si la empresa no tuviera deuda financiera. Nos referimos concretamente a la diferencia entre entradas y salidas de dinero que se producen en la empresa. Habitualmente, cuando nos referimos a flujo de caja entendemos la suma de beneficios más amortizaciones. Este es en efecto el que podemos llamar flujo de caja de explotación. A este flujo inicial hay que deducirle las inversiones que sean precisas tanto en activo no corriente (fijo) como en corriente (circulante). Esta última se denomina inversión en capital de trabajo, y se calcula como la diferencia entre inversión en existencias más clientes menos la financiación de proveedores.

Es por ello que, el flujo de caja total, también denominado flujo de caja libre, saldrá del cálculo siguiente:

$$\begin{aligned}
 & \text{Beneficio de explotación después de impuestos (NOPAT)} \\
 & + \text{Amortizaciones} \\
 & - \text{Inversiones adicionales en activo no corriente} \\
 & - \text{Inversiones adicionales en activo corriente} \\
 & = \text{Cash Flow total}
 \end{aligned}$$

Una vez definida la forma de calcular el flujo de caja, nos preguntamos por el número de años que consideraremos. Podríamos tener la tentación de creer que sólo debemos definir estos flujos durante un período de tiempo prudencial para no sentirnos incómodos con las previsiones. Ello no es correcto puesto que no hay que olvidar que los métodos dinámicos no tienen en cuenta el balance actual y sólo valorarán los flujos futuros de la empresa. Por este motivo no tenemos otro remedio, aunque pueda parecer sorprendente, que calcular los infinitos flujos futuros. Sin embargo, como estos flujos futuros serán actualizados hasta el momento presente, nos enfrentamos a una renta decreciente en valores actuales y que, por lo tanto, tiene una suma finita.

Por ello, en las valoraciones solemos distinguir dos períodos:

- Una primera fase donde se individualizan los flujos de caja y que suele durar entre 5 y 10 años.
- Una segunda fase, donde se incorporan todos los infinitos flujos restantes, que se denomina valor terminal o valor residual.

La fórmula de matemática financiera que nos permite calcular el valor actual de una renta perpetua cuyo primer capital es  $C$ , que crece a una tasa de crecimiento  $g$  y que debemos actualizar a un tipo de interés  $i$  es:

$$\text{Valor Actual} = \frac{C}{i - g}$$

Definir la tasa « $g$ » de crecimiento en el valor terminal suele ser uno de los problemas al que nos enfrentamos. Este crecimiento no es la inflación, como podría suponerse, sino un crecimiento del flujo de caja que sea coherente con las inversiones netas introducidas en el mismo y que para ser superior a cero exige asumir la hipótesis de la existencia de oportunidades de inversión con valor actual neto positivo a partir del final de la proyección de los flujos de caja explícitos. Normalmente el valor de la tasa de crecimiento oscila entre 0 y 2 o 3%.

### 3.1.2. TASA DE ACTUALIZACIÓN O COSTE DE CAPITAL

La segunda variable clave es la tasa a la que deberemos actualizar los flujos de caja futuros, y que será el coste de capital de la empresa. El proceso para llegar a calcularlo requiere dos pasos:

- Determinar la estructura de pasivo
- Establecer el coste de cada fuente de financiación

La estructura de pasivo es la proporción de recursos propios y ajenos que tendrá la empresa. Es decir, hay que ver la forma en que la empresa financiará sus inversiones. Hay que destacar que esta estructura debe ser la que tendrá la compañía en el futuro y la valoración de los fondos propios y ajenos debe realizarse a precios de mercado, evitando los valores contables.

Para conocer el coste de los fondos propios y ajenos hay que partir de una premisa básica que nos dice que la rentabilidad que un inversor exige a un activo financiero siempre es la suma de una tasa sin riesgo más una prima ajustada en función del riesgo.

Es decir:

Rentabilidad exigida = Tasa sin riesgo + Prima por riesgo

La tasa sin riesgo es la rentabilidad que ofrecen las emisiones del Estado, normalmente las emisiones con mejor *rating*. Se acostumbra a utilizar la Deuda Pública a largo plazo para la determinación de la tasa libre de riesgo. El cálculo de la prima por riesgo suele ser el punto más delicado, existiendo diversos modelos que se aplican para resolverlo. El más conocido es el CAPM (*Capital Asset Pricing Model*), que divide la prima de riesgo en dos componentes. El primero es la beta de la acción, que es un factor que mide el riesgo sistemático del título. Siendo la beta de la totalidad del mercado un 1, las empresas con menos riesgo tienen una beta inferior a la unidad y las de mayor riesgo pueden llegar a valores cercanos a 2. El segundo factor es la llamada prima de riesgo de mercado, que es la diferencia entre la rentabilidad del mercado de acciones, normalmente medida por un índice representativo del mismo, y la rentabilidad libre de riesgo. Actualmente, hay cierto consenso en utilizar valores entre un 4% y un 5%, aunque es evidente que el nivel de la prima de riesgo de mercado oscilará directamente con el nivel de la rentabilidad del activo sin riesgo.

En todo caso, si nos planteamos cual de las dos fuentes debe ser más cara, sin duda responderemos que los fondos propios. En efecto, imagínese que usted invierte en una acción y una obligación de Telefónica. Es evidente que exigirá un rendimiento superior a la acción (quizás un 12%) que a la obligación (quizás un 6%).

Ello nos lleva a una conclusión importante: los fondos propios siempre son más arriesgados, y por lo tanto más caros, que la deuda emitida por una sociedad. Todo esto sin importar si estos capitales propios son retribuidos vía dividendos o por aumentos de precio.

Hay otra diferencia importante que no debe obviarse y es el efecto impositivo. La empresa retribuye a sus fondos propios vía dividendos (básicamente) y a la deuda vía intereses. Los primeros no minoran la base imponible del Impuesto de Sociedades mientras que los segundos sí lo hacen. Ello hace que cuando apliquemos el coste de cada una de las fuentes, los intereses deban minorarse por los impuestos que dejamos de pagar, que son el montante de los gastos financieros multiplicados por la tasa impositiva.

Es por todo ello que el cálculo del coste de capital (o Wacc), que es el coste medio ponderado de toda la financiación de la empresa, es el siguiente:

$$WACC = (K_e * \% FP) + (K_d * \% DEUDA * (1 - t))$$

Siendo  $Wacc$  el coste de capital,  $k_e$  el coste de los recursos propios,  $\%FP$  el porcentaje de fondos propios a precios de mercado respecto al pasivo y patrimonio neto total de la empresa,  $k_d$  el coste de la deuda antes de impuestos,  $\%DEUDA$  el porcentaje de deuda a precios de mercado respecto al pasivo y patrimonio neto total de la empresa y  $t$  la tasa impositiva.

Ejemplo: una empresa cuya estructura de pasivo sea 60% de fondos propios y 40% de deuda. El coste de sus fondos propios es un 15% y el de su deuda un 6%, y siendo la tasa impositiva un 35%, tendría un coste de capital del 10,56%:

$$\text{Coste de capital} = (60\% * 15\%) + (40\% * 6\% * 65\%) = 10,56\%$$

### 3.1.3. VALOR ACTUAL DE LOS FLUJOS DE CAJA

Una vez conocidos los flujos de caja y la tasa de actualización procedemos a calcular el valor actual de los flujos de caja que genera el activo. A este valor se le suele denominar valor de la empresa *Enterprise Value* o *Firm Value*, para distinguirlo del valor de las acciones o *Equity Value*. Para llegar a éste sólo nos faltará restar la deuda financiera existente en el momento de la valoración para hallar el valor de los fondos propios. El aminorar la deuda es necesario ya que no olvidemos que los flujos de caja se han calculado en el supuesto de inexistencia de deuda. Asimismo, cabe recordar que la partida de proveedores no debe considerarse en la deuda a restar ya que figura en el capital de trabajo.

$$\text{Valores Acciones} = \sum_{t=1}^n \frac{\text{Cashflow}_t}{(1 + wacc)^t} + \frac{\text{Valor Terminal} - \text{Deuda}}{(1 + wacc)^n}$$

Luego la fórmula final será:

El valor terminal se calcula a partir del flujo de caja del año  $n+1$ , como una renta perpetua constante:

$$\text{Valor terminal} = \frac{\text{Cash flow}_{n+1}}{wacc}$$

o con una tasa de crecimiento moderada ( $g$ ):

$$\text{Valor terminal} = \frac{\text{Cash flow}_{n+1}}{wacc - g}$$

La deuda existente suele minorarse de las inversiones financieras temporales, llegando a la denominada deuda financiera neta.

### **3.2. Método de los dividendos**

Es el segundo método en importancia dentro de los dinámicos. La mecánica es idéntica a la de los flujos de caja descontados. La diferencia estriba en que los flujos que se descuentan son los dividendos. Ello tiene varias implicaciones importantes. La primera es que, para conocer los dividendos, primero hay que descontar los gastos financieros y aplicar los impuestos sobre el beneficio después de los intereses y no sobre el beneficio de explotación como en el punto anterior. La segunda es que la tasa a la que debemos actualizar los dividendos no es el Wacc sino exclusivamente el coste de los fondos propios ( $K_e$ ).

En este método también pueden establecer varias fases de proyección de dividendos. Cada fase puede tener crecimientos distintos y acabar en el valor terminal con un crecimiento moderado.

En cualquier caso, si suponemos el caso más simple de tasa de crecimiento del dividendo  $g$  constante desde el inicio de la valoración y un coste de los fondos propios de  $k_e$ , la fórmula a utilizar sería:

$$\text{Valor Acciones} = \frac{\text{Dividendo Año 1}}{K_e - g}$$

Aunque esta fórmula puede parecer muy simple respecto al método de los flujos de caja descontados, en la práctica requiere efectuar exactamente las mismas hipótesis y cálculos de las cuentas de resultados completas, las inversiones en activo no corriente y en activo corriente y la estructura financiera que tendrá la empresa en el futuro.

De hecho, si mantenemos la coherencia de las hipótesis entre los dos métodos dinámicos, ambos deberían llevar al mismo resultado de valor de fondos propios.

## **4. Métodos compuestos**

Estos métodos no son demasiado utilizados y se denominan mixtos porque intentan aportar a la vez una visión estática y dinámica de la empresa. Parten del balance actual y le añaden un plus adicional en función de la generación de beneficios futura.



El más simple de todos es el que resultaría de calcular la media entre un valor dinámico y un valor estático. En este caso, la fórmula sería:

$$\text{Valor Acciones} = \frac{\text{Valor Sustancial} + \text{FCD}}{2}$$

Siendo FCD el valor de la empresa por descuento de flujos de caja.

Estos métodos están pensados para el caso en que consideramos que la empresa vale más de lo que indica el balance pero no queremos basarnos sólo en las previsiones de flujos de caja. Dado lo anterior, nos decidimos a hacer un promedio.

Debe observarse que, para que el método tenga sentido, es necesario que el valor dinámico sea superior al estático. En efecto, si el estático fuera superior, los accionistas preferirían liquidar los activos y cerrar el negocio.

Asimismo, esta metodología nos permite entender que es un error metodológico grave sumar un método estático y uno dinámico. Normalmente el vendedor de una empresa quiere añadir la tasación de los inmuebles al valor actualizado de los flujos. Ello es erróneo ya que implica sumar dos veces lo mismo. Efectivamente los activos (no corrientes y corrientes) son necesarios para la obtención de los flujos y no pueden añadirse. Lo que si puede hacerse es quitar de los activos los inmuebles trasladándolos a una sociedad patrimonial, quitar la dotación a la amortización correspondiente y añadir un alquiler teórico que se pagaría como inquilinos de los inmuebles, y entonces recalcular el valor de la empresa en estas condiciones.

## 5. Valoración por múltiplos

La valoración por múltiplos es una metodología que consiste en encontrar una relación entre el valor de la empresa y alguna otra variable que permita extrapolar los resultados a otras empresas o simplemente comparar las ratios de la empresa que estamos analizando con otras compañías de características similares para tomar decisiones de compra o de venta de títulos o incluso de la totalidad de la empresa.

Los múltiplos más utilizados respecto al valor de las acciones son el PER, el Valor de Mercado sobre el Valor Contable, y en cuanto al valor de los activos (EV), el EV/Ebitda, EV/Ventas y el EV/EBIT. Asimismo, en algunos sectores se pueden utilizar ratios que relacionen el valor de los activos con alguna variable como superficie, número de clientes, número

de suscriptores, número de oyentes en una radio, número de visitas a la web y otros.

Esta metodología de múltiplos o comparables es muy útil para establecer rangos de valor y suele ser complementaria al descuento de flujos. Debe insistirse en que los múltiplos presentan una cierta incoherencia ya que el numerador, sea el valor de los activos o de las acciones, depende del futuro mientras que el denominador está anclado en el presente o como mucho es la mejor estimación del año en curso.

### **5.1. El PER**

Todos los inversores han comentado alguna vez el PER de tal o cual compañía. La ratio es muy simple de calcular pero esconde unas hipótesis que, voluntariamente o no, realizamos cuando tomamos decisiones basándose en él.

Empezaremos por la definición. El PER es el cociente entre la cotización de un título y su beneficio por acción después de impuestos, como indican sus iniciales (*Price Earning Ratio*). Posteriormente, han aparecido otras versiones como el PER del dividendo o el del *cash flow* que únicamente modifican el denominador de la fracción. El plazo de recuperación de una inversión (*payback*) es la primera interpretación que hacemos del dato. En efecto, si el PER de un título es de 15 significa que su cotización es 15 veces el beneficio del año. Ello implica que, si los beneficios se mantienen constantes, tardaríamos 15 años en recuperar la inversión con los beneficios anuales de la empresa. Un PER alto podría significar que el título está caro o que el mercado en general cree que los beneficios de la empresa crecerán en el futuro. Por el contrario, un PER bajo puede significar que el mercado espera que la compañía no pueda mantener sus actuales niveles de beneficio en el futuro y anticipa una caída de los mismos.

Asimismo, si los beneficios futuros son constantes también puede interpretarse la inversa del PER como un buen estimador de  $K_e$ . En efecto, si un título tiene un PER de 10 puede decirse que un inversor exige un 10% de rentabilidad si compra estos títulos.

La fórmula del PER se puede derivar llegando a:

$$PER = \frac{ROE - g}{ROE * (K_e - g)}$$

A partir de esta fórmula vemos que las variables principales son:

1. La rentabilidad que la empresa obtendrá por sus inversiones, medida por el ROE (*Return on Equity*, o rentabilidad de los fondos propios). Aunque el ROE es la rentabilidad medida sobre los fondos propios, es evidente que para retribuir convenientemente a los mismos es necesario que la empresa obtenga un buen ROA
2. (*Return on Assets*, o rendimiento de sus activos). En efecto, este rendimiento de los activos, unido al factor de apalancamiento financiero, determinará la rentabilidad que podemos ofrecer a los accionistas. Por ello si el ROE futuro aumenta, el PER también aumentará.
3. Los tipos de interés del mercado y, en especial, la rentabilidad que los accionistas exigirán a la empresa y que ésta debe mantener si desea que los precios en bolsa no caigan. El aumento de esta variable ( $K_e$ ) puede venir tanto de un aumento generalizado de los tipos de interés que lógicamente también afectará a la empresa, como de que los inversores perciban un aumento del riesgo de la empresa. En ambos casos tendremos que si aumenta la tasa de actualización disminuirá el PER.
4. El efecto de un cambio en la tasa de crecimiento puede tener distintas consecuencias en el PER. Para verlo hay que partir de la base de que el crecimiento en una empresa no siempre aporta valor. Imagínese que usted sólo tiene una oportunidad de inversión de la que espera obtener un 10% de rendimiento. Si su única fuente de recursos financieros fuera un accionista que le exige un 12% por el dinero que le deja, es evidente que usted nunca decidiría, en estas condiciones, efectuar la inversión. Y aún más, cuanto mayor fuera su inversión mayores serían sus pérdidas ya que usted pierde un 2% de la inversión que realice. Por ello, en este caso en que el ROE es menor que  $K_e$ , el crecimiento (entendido como mayor inversión) no sólo no aporta valor a la empresa sino que destruye valor. Para que un proyecto aumente el valor de una empresa, es decir que cree valor, el rendimiento que obtenemos de nuestros activos debe superar el coste de los recursos financieros que hemos de utilizar para financiar dichos activos. En otras palabras, para crear valor el ROE debe ser superior a  $K_e$ . Sólo así, el aumento de la tasa  $g$  implicará un aumento del PER.

## 5.2. *El valor de mercado sobre el valor contable*

Otro de los ratios más utilizados en las valoraciones de empresas que cotizan en bolsa es el cociente entre el valor de mercado del título y el valor contable. Es decir:

$$VM / VC = \frac{COTIZACIÓN * TÍTULOS}{CAPITAL + RESERVAS}$$

Este cociente puede efectuarse con la cotización de una acción dividido por el valor contable por acción o utilizando el valor total de las acciones, la capitalización bursátil, dividido por el valor contable de los fondos propios. La capitalización bursátil es el producto de la cotización de un título por el total de títulos existentes. La única salvedad a tener en cuenta es conocer si cotizan en bolsa todas las acciones de la empresa. De cotizar sólo una fracción debe calcularse el valor total de mercado de la empresa para el 100% del capital y no únicamente para el porcentaje que cotiza en bolsa. Téngase en cuenta que el valor contable que aplicaremos después se refiere a toda la empresa y si en el numerador no pusiéramos el valor de todas las acciones, el cociente no tendría sentido. El valor de los fondos propios contables es el dato que presenta el balance de la empresa. Para obtener este valor hay que sumar el capital social y todas las reservas de la empresa.

Para comprender el significado de este ratio es muy útil dividirlo en dos factores del siguiente modo:

$$VM / VC = \frac{PRECIO}{BENEFICIO} * \frac{BENEFICIO}{CAPITAL PROPIO}$$

Obsérvese que, a su vez, este desglose es:

$$VM / VC = PER * ROE$$

Por lo tanto, existe una relación entre el PER y este segundo ratio que estamos analizando. Podemos preguntarnos cuales son los valores habituales de esta relación. Si tenemos en cuenta que los PERs medios puede situarse entre 10 y 20 veces el beneficio y que los niveles de ROE son variables pero oscilan normalmente entre el 10% y el 15% el VM/VC oscilará entre 1 y 3 aproximadamente. Sin embargo, no olvidemos que existen casos en los que la empresa no tiene beneficio o que obtiene ROEs tan pequeños que el valor de mercado de la empresa es menor que el valor contable y el ratio que estamos estudiando no llega a la unidad.

Por ello, no puede llegarse a la conclusión de que relaciones VM/VC altas sean de valores caros y los que sean bajos o no lleguen a la unidad sean baratos porque el valor de un título depende también de las expectativas futuras que el mercado considere que tendrá la empresa.

### 5.3. Otros múltiplos

Aunque los dos múltiplos que hemos visto son los más utilizados, en algunas ocasiones cuando debemos valorar empresas que tengan alguna especificidad concreta podemos recurrir a esta característica para relacionarla con el valor de la empresa. Los ejemplos más claros son la capacidad de producción en las empresas que fabrican determinados productos como las cementeras o las eléctricas. También existen empresas con una estructura de costes muy determinada y segura como eran las farmacias que podían valorarse multiplicando las ventas por un coeficiente. Ello solo es posible si la cuenta de pérdidas y ganancias de la empresa está muy definida y los resultados raramente oscilan.

De hecho, si nos dedicamos a expandir los múltiplos más habituales veremos que llevan implícitas hipótesis que deberíamos de hacer explícitas en un descuento de flujos. Es decir que, escondido dentro del múltiplo, tenemos un descuento de flujos.

Veamos algunos ejemplos:

*A partir de*

$$\text{Inversión neta} = b * \text{Ebiat}$$

$$g = b * \text{Roa}$$

$$d = \text{Amortización} / \text{Ebitda}$$

$$\text{Ebiat} = \text{Ebit} * (1 - t)$$

$$\text{Ebit} = \text{Ebitda} - \text{Amortización}$$

$$EV = \frac{FCF}{Wacc - g} = \frac{\text{Ebiat} * (1 - b)}{Wacc - g} = \frac{\text{Ebiat} * (1 - g/\text{Roa})}{Wacc - g}$$

Podemos llegar a:

$$\frac{EV}{ebitda} = \frac{Roa - g}{Roa * (Wacc - g)} * (1 - T) * (1 - d)$$

$$\frac{EV}{Ebit} = \frac{Roa - g}{Roa * (Wacc - g)} * (1 - t)$$

$$\frac{EV}{Ebiat} = \frac{Roa - g}{Roa * (Wacc - g)}$$

En estas fórmulas se observa que en el fondo para poder comparar adecuadamente dos empresas y que los múltiplos nos faciliten una buena aproximación al valor, es necesario que los retornos sobre activos sean parecidos, así como las oportunidades de inversión con valor actual neto positivo que posibilitan una tasa de crecimiento mayor que cero, un coste de capital parecido, que implica estructura de pasivo y riesgo de negocio similar. De ahí las enormes dificultades que tenemos para encontrar buenos comparables.

## 6. Caso práctico

### VALORACIÓN EMPRESA «ABC»

La empresa ABC presenta el siguiente balance y cuenta de resultados a 31.12.año 0.

#### BALANCE

ACTIVO		PASIVO y PN	
Fijo neto	500	Fondos Propios	550
Existencias	200	Deuda bancaria	400
Clientes	300	Proveedores	100
Inversiones financieras	50		
<b>TOTAL</b>	<b>1.050</b>	<b>TOTAL</b>	<b>1.050</b>

**CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS**

Ventas	3.000
Coste de ventas	-1.800
Margen bruto	1.200
Personal	-500
Amortización	-50
Otros costes	-450
BAII	200
Gastos Financieros	-40
BAI	160
Impuestos	-56
BDI	104
Dividendos	-62
Reservas	42

Se pide calcular el valor de la empresa a 31.12.año 0 por descuento de flujos, tomando un período de tres años para la primera fase y un valor terminal a partir de 31.12.año 3.

Para efectuar la valoración usted dispone de los siguientes datos:

- Las inversiones en activo fijo serán de 100 millones anuales durante los próximos 3 años y se amortizarán en 10 años.
- Considere que las amortizaciones de activos fijos anteriores se mantienen constantes.
- Los clientes pagarán a 60 días, los proveedores a 30 y se pretende tener un stock equivalente a 15 días. No considere el efecto del IVA.
- Las ventas aumentarán un 5% anual acumulativo.
- Se mantendrá la proporción sobre ventas de los costes de ventas y personal.
- Los otros costes subirán un 3% anual acumulativo.
- La estructura de pasivo objetivo es un 60% de fondos propios y 40% de deuda.
- Los datos del mercado indican que la  $R_m$  esperada es un 12%, la  $R_f$  un 6% y la *beta equity* de esta empresa es un 1,1. Esperamos que la  $K_d$  se mantenga, y que también lo haga el tipo impositivo.
- El cálculo de valor residual se efectuará con el flujo de caja del últi-

mo año y suponiendo una tasa de crecimiento del 3% a partir del mismo año 3.

- El balance ya se presenta con dividendos pagados y reservas en los fondos propios.

La resolución constará del cálculo de los flujos de caja y de la tasa de actualización, que es el coste de capital de pasivo y patrimonio neto de la empresa.

SOLUCIÓN - ABC	0	1	2	3
Ventas	3.000	3.150	3.308	3.473
Coste de ventas	-1.800	-1.890	-1.985	-2.084
Margen bruto	1.200	1.260	1.323	1.389
Personal	-500	-525	-551	-579
Otros costes	-450	-464	-477	-492
EBITDA	250	272	294	319
Amortización	-50	-60	-70	-80
BAlI	200	212	224	239
Gastos Financieros	40			
BAl	160	212	224	239
Impuestos	56	-74	-79	-84
BAl	104	137	146	155
Amortizaciones		60	70	80
<b>Cash Flow Explotación</b>		<b>197</b>	<b>216</b>	<b>235</b>
<b>Inversión Activo Fijo</b>		<b>-100</b>	<b>-100</b>	<b>-100</b>
<b>Inversión en NCT</b>		<b>-46</b>	<b>-22</b>	<b>-23</b>
CASH FLOW fase 1		51	94	112
Valor terminal				1.606
<b>CASH FLOW TOTAL</b>		<b>51</b>	<b>94</b>	<b>1.718</b>
<b>VALOR ACTIVOS</b>	1.409			
Deudas	-400			
Inversiones financieras	50			
<b>VALOR ACCIONES</b>	<b>1.059</b>			

Para el cálculo de tasa precisamos la estructura de pasivo, y utilizar la fórmula básica del CAPM, que es:



$$K_e = R_f + \beta * (R_m - R_f)$$

Coste de capital			
Fondos Propios	60,0%	Rm	12,0%
Deuda	40,0%	Rf	6,0%
		T	35,0%
Ke	12,6%		
Kd	10,0%		
<b>Wacc</b>	<b>10,16%</b>		

## 7. Equivalencia del descuento de flujos y la valoración por dividendos

Dentro de los métodos dinámicos disponemos de dos metodologías que nos llevan al cálculo del valor de los fondos propios. En el caso del descuento habitual de flujos de caja primero calculamos el valor de los activos (EV) y después de restar las deudas obtenemos el valor de los fondos propios, mientras que si efectuamos el descuento de los dividendos llegamos directamente a dicho valor. La intuición nos dice que los dos caminos deberían llevarnos al mismo valor, pero en la práctica conseguir esta equivalencia no siempre es fácil. Vamos a demostrar con un sencillo ejemplo numérico basado en perpetuidades que, si efectuamos correctamente las hipótesis, ambos métodos coincidirán.

Supongamos una empresa con un activo de 1000 unidades monetarias, que en este momento tiene 500 u.m. de fondos propios y 500 de deuda. Asimismo sabemos que tiene un resultado de explotación de 150u.m., que la tasa impositiva es un 30% y que el coste de la deuda es un 5% y la rentabilidad que esperan los accionistas un 10%, teniendo en cuenta la estructura de pasivo deseada.

Imaginemos que la estructura de pasivo deseada para el futuro a precios de mercado es un 60% de fondos propios y un 40% de deuda. Vale la pena notar que esta estructura, que será la relevante para el cálculo del wacc, no tiene porque coincidir con la contable, que en este caso es un 50%/50%. Concretamente, el coste de capital ponderado será 7.4%, que se obtiene de:

$$(69\% * 10\%) + (40\% * 5\% * 70\%) = 7,4\%$$

Si el resultado de explotación, que consideraremos perpetuo y constante, es 150 u.m., una vez aplicado el 30% de tasa impositiva quedará en 105 u.m.

Por lo tanto, el valor de los activos (EV) será el valor actual de una renta perpetua y constante de 105 u.m. actualizada al 7,4%, lo que resulta en 1.418,92 u.m. ( $105/0,074$ ).

A este valor hay que minorarle 500 u.m. de deuda actual para obtener el valor de los fondos propios de 918,92, que es el valor de las acciones.

Si quisiéramos calcular este valor por el método de la actualización de dividendos, necesitaríamos calcular los gastos financieros para descontarlos del resultado de explotación. El problema es que para calcularlos hemos de conocer la deuda que tendremos según la estructura de pasivo que deseamos a valor de mercado y no la deuda actual. Ello implica que necesariamente habrá que reajustar el pasivo. Ya sea aumentando el capital propio y cancelando deuda si estamos demasiado endeudados, o pidiendo mas deuda para repartir dividendos extraordinarios si estamos menos endeudados de lo que deseamos.

En este caso sabemos que el valor de los activos es 1.418,92 u.m. por lo que la deuda debe ser un 40% de este importe, es decir 567,57. Como en este momento tenemos únicamente 500, hemos de proceder a aumentar la deuda en 67,57 y podemos inmediatamente repartir un dividendo extraordinario a los accionistas de este importe.

Una vez efectuada esta operación ya podemos valorar por dividendos, siguiendo los pasos siguientes:

- resultado de explotación: 150 u.m.
- gastos financieros: 28,38 u.m. (que resultan de  $567,57 \text{ u.m.} \cdot 5\%$ )
- resultado antes de impuestos: 121,62 u.m.
- impuestos: 36,49 u.m. (30% de 121,62)
- resultado después de impuestos: 85,14 u.m.

Ahora podemos hacer el descuento de este importe como renta perpetua y constante al coste de los fondos propios (10%) resultando un valor de acciones de 851,35 ( $85,135/0,1$ ).

Finalmente, a este valor hay que añadirle el dividendo extraordinario cobrado por los accionistas lo que nos lleva a los 918,92 u.m. ( $851,35+67,57$ ) que ahora nos coincide con el importe obtenido en el descuento de flujos de caja anterior. (Ojo: hay un pequeño descuadre.)

El error más habitual es calcular los gastos financieros con el volumen de deuda actual en lugar de buscar la deuda que tendremos a precios de mercado para mantener la coherencia con el descuento de flujos.

## 8. Conclusión

Como decíamos al inicio, existen diversos métodos para valorar una empresa. Entendemos que los métodos estáticos, que se basan en el balance, sustituyendo los valores contables por valor de mercado de los activos, deben facilitar un valor mínimo de la empresa y suelen asimilarse a su valor de liquidación. La metodología más habitual es el descuento de flujos futuros al coste de capital de la compañía. Ello implica efectuar proyecciones de cuentas de resultados, de inversiones de activos no corrientes y en capital de trabajo. Asimismo definir la estructura de capital deseada y el coste consecuente de cada fuente de financiación, para acabar obteniendo el coste de capital o wacc. Este proceso nos lleva a calcular el valor de los activos al cual finalmente deduciremos la deuda financiera neta para obtener el valor de los fondos propios. Para completar la valoración por descuento de flujos podemos calcular algunos múltiplos para verificar que los valores obtenidos no se alejan de los normales en el mercado.

Dado que el valor dependerá de las hipótesis efectuadas, es útil efectuar análisis de sensibilidad en función de las variables clave para llegar al citado valor. Es habitual efectuar la sensibilidad según distintos costes de capital y distintas tasas de crecimiento del valor terminal. Sin embargo, ello no quita que si vemos que hay otras variables clave como pudiera ser el tipo de cambio, el valor de una materia prima u otras, no tengamos que incorporarla a nuestro análisis de sensibilidad.

## Bibliografía

- ADSERA, X. y VIÑOLAS, P. Principios de valoración de empresas. Deusto, 2003.
- BREALEY, R.; MYERS, S. y MARCUS, A. Fundamentos de Finanzas Corporativas . McGrawHill, 2007.
- COPELAND, T; KOLLER, T. y MURRIN, J. Valoración. Medición y Gestión del valor Deusto, 2007.
- FABREGAT, J. y PALAU, J. La valoración de acciones Harvard Deusto Finanzas y Contabilidad N.45, 2002.
- FERNÁNDEZ, P. Valoración de empresas. Gestión 2000, 2005.
- LOPEZ MARTINEZ, F. Valoración de empresas. Una introducción práctica Deusto, 2007.
- MASCAREÑAS, J. Fusiones y Adquisiciones de Empresas Mc GrawHill, 2005.