
LAS RAZONES PARA VALORAR UNA EMPRESA Y LOS MÉTODOS EMPLEADOS*

Rubén Darío Álvarez García**

Karina Isabel García Monsalve***

Andrés Felipe Borraez Álvarez****

Recibido: junio 16 de 2006

Aprobado: septiembre 26 de 2006

RESUMEN

Los aspectos que se deben considerar a la hora de valorar una empresa son múltiples, ya que el valor varía de acuerdo a las percepciones o las razones de los interesados, la información, el sector, el contexto y el método empleado, entre otros. El objetivo de este artículo, es el de difundir algunos resultados del trabajo de investigación del Grupo de Estudio del Mercado de Valores del Programa de Economía de la Universidad de Medellín en el tema de valoración de empresas, presentando una breve descripción de

* Este trabajo es producto de la reflexión y discusión teórica a raíz de los proyectos de investigación: «Modelo de valoración de acciones aplicado al mercado bursátil colombiano», «Revisión teórica del modelo de valoración de activos de capital y su contrastación para el caso colombiano», y una consultoría para valor un conjunto de empresa del sector de alimentos, desarrollados por el Grupo de Estudio del Mercado de Valores (EMEVA), programa de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Medellín. Se agradecen los valiosos comentarios del evaluador anónimo de la Revista Semestre Económico.

** Economista y Especialista en Política Económica de la Universidad de Antioquia, Candidato Magíster en Desarrollo, Universidad Pontificia Bolivariana, Profesor Auxiliar, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Medellín. Coordinador del grupo de Estudio del Mercado de Valores (EMEVA). Bloque 5, oficina 107, apartado aéreo 1983, Medellín, Colombia. Correo electrónico: rdalvarez@udem.edu.co

*** Economista, Universidad de Medellín. Auxiliar de investigación, programa de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Medellín. Miembro del grupo de investigación EMEVA.

**** Economista, Universidad de Medellín. Auxiliar de investigación, programa de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Medellín. Miembro del grupo de investigación EMEVA.

las razones que pueden motivar un proceso de valoración, los métodos de valoración de empresas y los resultados derivados de un caso de valoración de una empresa ficticia. La conclusión principal, es que en todo análisis de inversión de una empresa es indispensable un proceso de valoración, debido a la transferencia implícita de valor, y a la definición de puntos importantes para su normal funcionamiento y el eficiente desarrollo de su actividad.

PALABRAS CLAVE: Valoración de empresas, creación de valor, métodos de valoración de empresas, gestión financiera, finanzas corporativas.

ABSTRACT

The aspects that should be taken into consideration upon valuation a company are multiple, since the value would vary according to the perceptions or the reasons of those interested and according to the information, the sector, the context, and the employed method, amongst others. This article aims at disclosing some results of the research work carried out by the Market of Values Group Study in the Economics Program of the University of Medellin on the issue of company valuation, introducing a brief description of the reasons that may motivate an valuation process; the methods of company valuation, and the results derived from a case of valuation a fictitious company. The main conclusion is that, within the analyses of a company´s investment, the valuation process becomes indispensable due to the implicit transferring of value and due to the definition of important issues for the normal performance and the efficient development of the company´s activities.

KEY WORDS: Valuation firms, corporate finance and governance, asset pricing.

CLASIFICACIÓN JEL

G120, G300, G310

1. INTRODUCCIÓN

El valor que puede tener una empresa varía de acuerdo con quien se interese por ella y los motivos que despierten su interés. Por ejemplo, si una multinacional desea comprar una empresa nacional, como ocurrió en el caso de SABMiller con Bavaria. Las valoraciones que realizaron compradores y vendedores estaban basadas en criterios muy diferentes. A la empresa extranjera le interesa el reconocimiento y posicionamiento de la marca nacional para garantizar una exitosa incursión en el mercado local y su posterior extensión a los mercados regionales (Latinoamérica), en cuyo caso se valora la marca pero no tienen mucha relevancia

en su valoración las instalaciones, la maquinaria, etc., ya que la multinacional dispone de unos activos mucho mejores. Por el contrario la empresa local, para nuestro ejemplo Bavaria, basa su valoración en la dotación de recursos materiales que son los que le han permitido alcanzar el nivel de reconocimiento y competencia en el mercado local.

Tradicionalmente ha existido un debate alrededor de la diferencia entre el precio, el valor y el costo de una empresa. El precio de venta de una empresa se define como la cantidad de unidades monetarias (dinero) a la que un comprador y un

vendedor acuerdan realizar una operación de compra-venta. El costo es la medida de la cantidad de recursos empleados para crear y mantener la empresa¹, mientras que valor es el grado de utilidad o capacidad para generar bienestar a sus accionistas o propietarios.

Así, una empresa puede tener distintos valores para diferentes compradores o vendedores por razones como: percepciones del sector, expectativas futuras, usos posibles que le daría a los activos, marcas y economías de escala, entre muchas otras².

Puede plantearse que el valor implícito que podemos encontrar en los activos de una compañía no determina su valor y que este depende de la utilidad o beneficio que pueda generar a su propietario. Jevons (1998), en su teoría de la economía política, plantea que el valor de un activo no puede determinarse por el trabajo gastado en este o los insumos con los cuales se hace, pues es algo pasado y no puede determinarse la influencia en su valor actual, este valor debe determinarse con la utilidad que pueda generar a su dueño³.

Para Rojo (2000, pp. 2) el valor de una empresa o cualquier activo está asociado a tres elementos básicos:

- La utilidad de los bienes para el usuario de los mismos (U)
- El costo de obtención de dichos bienes o empresas (C)

- El grado de escasez de los bienes o empresas (E)

Estos tres elementos deben ser conjugados en el mercado a través de la oferta y la demanda para determinar el valor de la empresa (VE), lo cual se puede plantear con la siguiente ecuación:

$$VE = f(U, C, E)$$

Por lo tanto, la valoración de una empresa es un proceso por el cual se trata de establecer la capacidad de la misma de contribuir a los beneficios esperados por sus propietarios. «La valoración de una empresa es el proceso para determinar su valor para los usuarios o propietarios» (Rojo, 2000, pp. 2)⁴

Este trabajo ha sido motivado por dos propósitos básicos. Por un lado, se pretende presentar en forma simple y concisa las diferentes técnicas de valoración de empresas, a la vez que se evidencian sus principales debilidades. Por el otro, se pretende difundir algunos resultados y avances del trabajo de investigación del grupo de Estudios del Mercado de Valores (EMEVA) del programa de Economía de la Universidad de Medellín.

El trabajo está dividido en tres partes, incluyendo la introducción; en la segunda parte se describen las razones que motivan y dan origen a un proceso de valoración; en la tercera parte se presenta una descripción de los principales métodos de valoración de empresas y las aplicaciones al caso de una empresa ficticia llamada Textiles Alfa S. A.,

¹ «Cuanto más complejo sea el bien, más difícil resulta determinar su coste, sobre todo cuando su elaboración se prolonga a lo largo de un período de tiempo, pues ello da lugar a agregar costes que, debido al paso del tiempo, no son homogéneos». (Rojo, 2000, pp. 1).

² En el mundo de las finanzas corporativas, el análisis del valor económico se ha convertido en un referente principal, con base en el cual se analizan las principales decisiones financieras de la empresa: inversión, financiación y retribución de capital (Lubian y De Luna 2001, pp. 9).

³ Desde la teoría microeconómica de la preferencia del consumidor «se plantea que un mismo bien consumido o adquirido en dos lugares o circunstancias distintas equivale a dos bienes distintos, ya que el comprador puede valorarlo de forma diferente en esas dos situaciones» (Varian, 1999, pp. 35).

⁴ Por lo tanto, la valoración no es un proceso para determinar el precio o el costo de la empresa. Mientras que el precio lo determinan comprador y vendedor que se ponen de acuerdo en un monto para la transacción, el costo se forma por el pasado, esto es, queda plasmado en los valores contables.

a través de la cual se reflejan las distintas experiencias en valoración del grupo de trabajo.

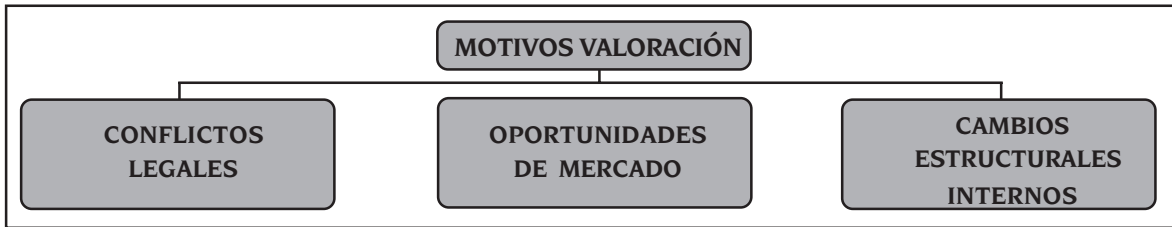
2. MOTIVOS PARA LA VALORACIÓN DE UNA EMPRESA

Los propósitos o razones que llevan a los propietarios o administradores a valorar una empresa son muy diversos y se clasifican en tres grupos de acuerdo con los motivos que dan origen al proceso: definir conflictos legales, aprovechar oportuni-

dades de mercado y realizar cambios estructurales en el ámbito interno, como se presenta en el diagrama 1 y en el cuadro 1.

En cada caso de estos la valoración le indica a los interesados aspectos que son relevantes para la toma de decisiones: así, por ejemplo, si el motivo de la valoración es aprovechar una oportunidad que ofrece el mercado, para el comprador la valoración indica el precio máximo que puede pagar por la compañía; mientras que para el vendedor la valoración le indica el precio mínimo al cual

Diagrama 1: Razones que motivan la valoración de una empresa



Fuente: Elaboración propia con base en Fernández (2000), Viñolas y Adserà (1997), Caballer (1998) y Santandreu (1990).

Cuadro 1: Casos en lo que se requiere valorar la empresa

Conflictos legales	Oportunidades de mercado	Cambios estructurales internos
<ul style="list-style-type: none"> Definir la participación de los beneficiarios de una herencia, testamento o sucesión Procesos de expropiación o nacionalización La distribución de los bienes de un patrimonio conyugal (divorcio). Liquidación o quiebra de una empresa. Laborales, financieros fiscales y medioambientales 	<ul style="list-style-type: none"> Operaciones de compra-venta de empresas Emitir acciones o títulos de deuda Compra-venta de acciones Definir estructura del portafolio de inversiones Creación de grupos empresariales y unidades de negocios Privatizaciones IncurSIONES en nuevos mercados Operaciones de fusión, integración o capitalización. 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de sistemas de remuneración basados en la contribución del trabajador o unidad al valor de la empresa. Procesos de planeación estratégica Identificar productos, áreas o unidades creadoras o destructoras de valor. Decisiones como: escisiones, crecimiento, asociaciones, absorciones. Políticas de dividendos

Fuente: Elaboración propia con base en Fernández (2000), Viñolas y Adserà (1997), Caballer (1998) y Santandreu (1990).

puede vender su negocio. El valor final que se pacte por este negocio depende de la capacidad de negociación de los dos interesados.

En todos estos casos hay implícita una transferencia de valor y, por tanto, se precisa una valoración. La necesidad de realizar una valoración de

activos, tanto físicos como financieros, es producto del objetivo que se le asigna a cualquier negocio: crear riqueza o valor económico. La valoración permite determinar si se está cumpliendo con este objetivo y se convierte en el elemento fundamental para la toma de decisiones.

La valoración es un proceso subjetivo, en la medida que se deben emitir opiniones y juicios de valor ya sean que estén suficientes o insuficientemente fundamentados, por lo que es común que se puedan determinar múltiples valores para una misma empresa. De acuerdo con López y De Luna (2001, pp. 3), «una valoración correcta es aquella que está bien fundamentada técnicamente, y se basa en supuestos razonables o correctos, teniendo en cuenta la perspectiva subjetiva bajo la que se lleva a cabo la valoración». Estos autores también plantean que «el componente subjetivo de cualquier valoración económica se articula a través de la respuesta adecuada a las siguientes preguntas: valorar para qué, valorar para quién y valorar en qué circunstancias»

- **Para qué:** Los resultados que se obtienen al valorar una empresa que está en proceso de liquidación pueden ser muy diferentes a los que se pueden obtener si la empresa está en venta.
- **Para quién:** Son diferentes las percepciones que tienen sobre el valor de una compañía un comprador, un vendedor, un accionista minoritario, los acreedores o los prestamistas, entre otros.
- **En qué circunstancias:** Son distintas las condiciones de valoración dependiendo de la parte del ciclo económico (crecimiento, auge,

decrecimiento o crisis), en que sector o con que tipo de negocio, entre otros, en otras palabras en qué circunstancias se está realizando la valoración.

Por lo tanto, para llevar a cabo una valoración económica, deben considerarse y resolverse algunos aspectos de tipo técnico, del negocio y de negociación. Esto implica tener en cuenta, un análisis del sector, del entorno nacional e internacional, de los diversos riesgos y aspectos de carácter operativo, legal y financiero⁵. También, se deben considerar algunos aspectos importantes en el contexto de una economía globalizada donde las inversiones internacionales están cada vez más presentes en la creación de valor de una empresa, tales como: los posibles riesgos específicos asociados a la valoración (como los riesgos del tipo de cambio y riesgos del país -políticos-, entre otros), la influencia en la valoración de posibles acciones fiscales y/o limitaciones al movimiento de flujos de tesorería (en caso de que sí se produzcan) y clasificar la naturaleza de sus activos: tangibles o intangibles⁶.

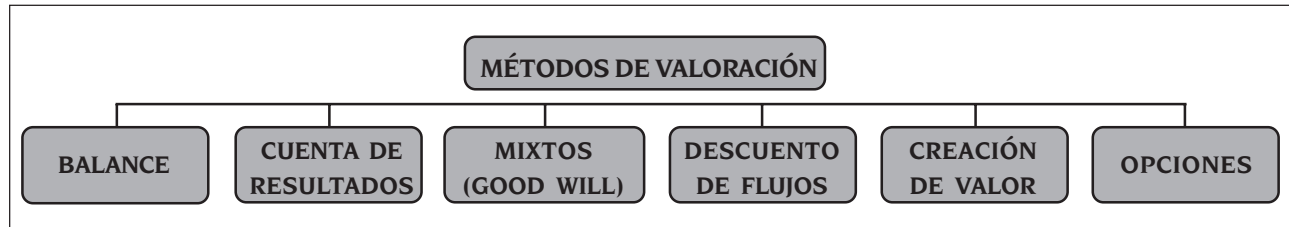
3. MÉTODOS DE VALORACIÓN DE EMPRESAS

Los métodos empleados para valorar empresas se pueden clasificar en seis grupos, como se muestra en el diagrama 2: los que se basan en informes contables (métodos de balance), los basados en indicadores o cuenta de resultados, los mixtos o del Goodwill, los de descuento de flujos futuros, los de creación de valor y los de valoración de opciones reales.

⁵ La valoración se utiliza para anticipar amenazas y oportunidades evaluando puntos fuertes como débiles, así como, para distinguir los activos necesarios para la explotación; conocer cuáles son las variables claves para la empresa y cuánto pueden desviarse de lo esperado (Viñolas y Adserà, 1997).

⁶ Los nuevos enfoques en la valoración de empresas plantean la inclusión de elementos y variables que no se reflejan en los activos físicos, sino en intangibles (por ejemplo, el capital intelectual) lo que hace más difícil la actividad de valoración.

Diagrama 2: Clasificación de los métodos de valoración de empresas



Fuente: Elaboración propia con base en Fernandez (2000), Viñolas y Adserà (1997) , Caballer (1998) y Santandreu (1990).

Santandreu (1990, pp. 18) comenta que, antes de entrar en cualquier tipo o criterio de valoración, es importante contemplar la situación actual de la empresa: si está en fase de liquidación, en normal funcionamiento, si presenta resultados negativos o si es una empresa nueva o recién creada.

Además, todo proceso de valoración debe estar cimentado en normas o principios generales que se han constituido como base de los métodos de valoración con fundamentos económicos:

1. Tener en cuenta el tiempo en el que se va llevar a cabo la valoración, ajustándose al momento en que se trate.
2. La valoración debe realizarse bajo criterios de absoluta objetividad.
3. El método de valoración adoptado debe aplicarse permanentemente durante todo el proceso.
4. Se debe estar atento tanto a valores sustanciales, como a la posibilidad de que la empresa obtenga beneficios futuros que determinan un valor inmaterial.

A continuación se presenta una descripción de cada uno de los grupos de métodos enunciados.

3.1. Métodos basados en el balance

Estos métodos tradicionalmente han sido los más empleados en la valoración de empresas y consideran que el valor de una compañía se halla principalmente en su balance. De acuerdo con Fernández (2002, pp. 25), estos métodos buscan determinar el valor de la empresa por medio de la estimación de su patrimonio.

Es muy importante tener en cuenta que en estos métodos de valoración es indispensable tener como punto de partida, un balance contable muy bien construido, de acuerdo con las normas del Plan General de Contabilidad, auditado y saneado.

Entre estos métodos se encuentran: el valor contable (también llamado patrimonio neto), valor contable ajustado, valor de liquidación y valor sustancial, como se muestran en el cuadro siguiente.

Cuadro 2:

Métodos basados en el balance para la valoración de empresas

Método	Forma de cálculo
Valor contable o Activo neto ⁷	$VE = C + R$ $\dot{} = A - PE$
Valor contable ajustado	$VE = VC - APM$
Valor de Liquidación ⁸	$VE = PNA - GL$
Valor substancial	$VE = VCA - PE$ $\dot{} = VCA - DSC$

Fuente: Elaboración propia con base en Fernández (2000).

Donde:

- VE = Valor de la empresa
 A = Valor total de los activos
 C = Capital.
 R = Reservas
 PE = Pasivo exigible
 VC = Valor contable
 APM = Ajuste a precios de mercado
 PNA = Patrimonio neto ajustado.
 GL = Gastos de liquidación de la empresa
 VCA = Valor contable ajustado
 DSC = Deuda sin costo financiero

Aplicando el método del valor contable y el del activo neto a la empresa Textiles Alfa S. A. se obtuvo un valor para la empresa en el año 2005 de \$1.576 millones y \$2.627 millones, respectivamente, como se muestra en el cuadro 3. La diferencia entre los dos valores obtenidos se explica, en primer lugar, por la baja participación del capital de los socios en el total del capital de la empresa que apenas representa 28.5% el total de activos y, en segundo, lugar por la existencia de un conjunto de activos (como por ejemplo las inversiones, ver balance en anexo 1) que no hacen parte de la actividad normal de la empresa.

Cuadro 3: Valoración de Textiles Alfa con métodos de balance

Valoración	2005
Capital	1,417
Reservas	159
Valor Contable de la Empresa	1,576
Activos	5,539
Pasivo Exigible	2,912
Valor del Activo Neto	2,627

Fuente: Cálculos propios

⁷ Santandreu (1990, pp. 53), plantea que solo debe considerarse el activo real y prescindirse de aquellas cuentas que, aunque figuran en los activos, no tienen ninguna posibilidad de realización. Estas están representadas por lo general, en el activo ficticio que la empresa desembolsó y que tuvo que considerar como gastos amortizables en su momento, pero que no tienen ningún valor para efectos de valoración de la empresa. Algunas de estas cuentas son:

- Gastos ocasionados por la constitución de la sociedad.
- Gastos de primer establecimiento.
- Gastos ocasionados por ampliación del capital social.
- Gastos de emisión de deuda.
- Pérdidas de ejercicios anteriores y/o actual

⁸ Martín y Trujillo (2000, 26) dicen que si se pretende liquidar una empresa, los activos suelen depreciarse mucho con el solo hecho de anunciar la intención de liquidar. Además, el pasivo exigible puede aumentar por el hecho de la propia liquidación. De esta manera, el empresario deberá hacer frente a posibles indemnizaciones del personal asalariado o a honorarios de abogados, notarios y registradores de la propiedad, con los demás gastos propios de la liquidación. La utilidad del método, queda limitada a la situación de compra de una empresa con el fin de liquidarla posteriormente. Este método siempre va a representar el valor mínimo de la empresa, ya que cuando se supone la continuidad de la actividad de la empresa, el valor es mayor al contemplarse la reposición de los activos.

Las principales debilidades de estos métodos de valoración se dan porque el valor se obtiene desde un punto de vista estático y, por consiguiente no tiene en cuenta factores que no se reflejan en los estados contables de la organización, como por ejemplo:

- La situación futura de la empresa
- El valor temporal del dinero
- La situación del sector
- Posibles problemas de los recursos humanos, de organización y contratos, entre otros.

Según Martín y Trujillo (2000, pp. 21), aunque existen en la actualidad modelos de valoración superiores y más racionales, la valoración estática puede considerarse todavía como un referente con el cual pueden compararse los resultados obtenidos con los otros modelos; además, con los métodos basados en el balance, la valoración de pequeños negocios como las típicas tiendas de barrio, puede realizarse apoyada por la cifra de ventas. De esta manera, los métodos basados en el balance pueden mantenerse como medios auxiliares y de comparación.

3.2 Métodos basados en indicadores

También se conocen como métodos basados en la cuenta de resultados, realizan un análisis de los bienes, derechos y obligaciones de la empresa desde un punto de vista estático, comparan el precio solicitado por una empresa con alguna magnitud relevante, como el valor patrimonial, las ventas y las utilidades, entre otros, obteniendo un índice que puede compararse con los de otras empresas o analizarse directamente para obtener conclusiones de interés. Su aplicación se justifica por su simplicidad y comparabilidad.

Los métodos basados en indicadores se dividen en tres grupos: los patrimoniales, los estratégicos y los de rendimiento.

3.2.1. *Métodos patrimoniales*

A través de este método se valora el patrimonio que tiene la empresa sin tener en cuenta la capacidad de la misma para generar excedentes en el futuro.

Para realizar la valoración de una empresa empleando su patrimonio se pueden tomar tres caminos a la hora de establecer el valor del patrimonio:

- Definiendo el patrimonio como el valor contable del patrimonio (VCP) de la empresa. Es decir, la suma del capital más las reservas, en cuyo caso el análisis se realiza con el siguiente indicador patrimonial (IP_1):

$$IP_1 = \frac{VE}{VCP}$$

- Se define el patrimonio como el valor de reposición a precios de mercado de los activos (VPM) menos la deuda (D) de la empresa. En este caso el análisis se realiza con el siguiente indicador (IP_2).

$$IP_2 = \frac{VE}{VPM - D}$$

- Como las anteriores estimaciones del patrimonio pueden desconocer algunos ajustes que son necesarios para obtener una valoración a precios de mercado, se emplea el valor patrimonial neto (VPN) para lo cual se debe tener en cuenta las plusvalías latentes⁹ y los pasivos

⁹ Plusvalías latentes: Hay empresas que mantienen dentro de sus activos una serie de elementos que no necesitan para su operación normal, y que por tanto no aportan a la generación de utilidades en forma continua sino ocasional, como por ejemplo un terreno no productivo, acciones o participaciones en otras compañías, entre otros.

contingentes¹⁰. En este caso el indicador de valoración es (IP_3):

$$IP_3 = \frac{VE}{VPN}$$

En condiciones ideales para el comprador de una empresa estos índices deben ser inferiores a la unidad y para la venta se espera que sean mayores a la unidad.

3.2.2 *Métodos estratégicos*

Quienes compran o venden una empresa suelen esgrimir una serie de argumentos distintos a los que hemos descrito en los métodos anteriores, referidos al valor patrimonial o a la capacidad de la empresa para generar utilidades.

Estos argumentos hacen referencia a que las razones para la compra de una empresa y, por tanto, los determinantes de su precio son estratégicos. Así, por ejemplo, a raíz de los acelerados procesos de internacionalización de las economías en el período 2000-2005 a través de los tratados de libre comercio, se ha observado en toda Latinoamérica un amplio proceso de adquisición y fusión de empresas, con el propósito de ampliar su tamaño y la participación en el mercado, con la idea de que de esta forma lograran hacer frente a los grandes competidores que llegan de los países

más desarrollados, como fue el caso de Noel, Zenú y otras empresas de alimentos en Colombia, también se puede citar el caso de las empresas cementeras, entre otras (Alzate y Hernández, 2006, pp. 27)¹¹.

Como es evidente, las operaciones de compra y venta de compañías en muchos casos están motivadas por factores que van mucho más allá de los factores económicos o financieros de la empresa. Los llamados indicadores estratégicos intentan captar este aspecto, proponiendo multiplicadores para determinar el precio de una empresa, donde estos multiplicadores son generados a partir de la experiencia de los mercados.

La aplicación de este método consta de tres pasos básicos:

- Se elabora un indicador de valoración que compare el valor o precio de la empresa con el atributo estratégico elegido.
- Una vez definido el indicador, se revisa la evidencia existente sobre el mismo y se establece un nivel «estándar» para este indicador.
- Finalmente, la valoración de la empresa se realiza aplicando el indicador estándar al atributo estratégico elegido.

En el siguiente cuadro se presentan ejemplos de indicadores estratégicos que son frecuentemente empleados en procesos de valoración.

¹⁰ Pasivos contingentes: Es común encontrar en los pasivos de una empresa registradas algunas deudas que son ocasionales y que no están relacionadas con la actividad operativa de la empresa, como por ejemplo contingencias fiscales, avales, garantías u otros contratos de opciones, compromisos pensionales, entre otros.

¹¹ Para todo ello es importante conocer a fondo la actividad, el proceso productivo, el entorno, los costos, la estructura de personal, los análisis comerciales, posibles contingencias laborales y ambientales de la empresa a valorar.

Cuadro 4: Casos de indicadores estratégicos empleados para valorar empresas

Sector	Indicador Estratégico
Sector financiero	Precio/depósitos Precio/número de oficinas
Aseguradoras	Precio/volumen primas
Cementeras	Precio/toneladas producidas Precio/capacidad instalada
TV. Por Cable	Precio/número de suscriptores
General	Precio/ventas Precio/clientes Precio/red de distribución Precio/EBITDA

Fuente: Viñolas y Adserà (1997, pp.49) y Fernández (2000, pp. 32-34).

Esta metodología de valoración adolece de dos grandes debilidades:

- Falta de rigor financiero: los indicadores estratégicos no incluyen un análisis del rendimiento de las inversiones.
- Se supone la homogeneidad: se parte de que las empresas son bastantes homogéneas y que, por tanto, cualquier atributo estratégico debe estar asociado a niveles similares de rentabilidad.

3.2.3 El método de los indicadores de rendimiento

Esta es la metodología más cercana y la que dio origen al descuento de flujos de caja futuros; si bien existen otras versiones, tradicionalmente cuando se habla de indicadores relativos de rendimiento se presentan los siguientes tres casos:

$$PER = \frac{PE}{B} \quad PCFR = \frac{PE}{FCT} \quad D.Y = \frac{DT}{PE}$$

Donde:

PE = Precio de la Empresa

PER = Price Earnings Ratio (por su siglas en inglés), que se puede traducir como la relación o el indicador ganancia –precio.

B = Beneficio o utilidades totales de la empresa

PCFR = Price Cash Flow Ratio (por sus siglas en inglés), que se puede traducir como la valoración o indicador del flujo de capital total.

FCT = Flujo de Capital Total

D.Y = Dividend Yield o renta por dividendo

Estos tres indicadores también se aceptan para aquellas empresas que cotizan en bolsa, en cuyo caso se relacionan estas mismas variables para una acción, así por ejemplo el PER sería el precio de una acción dividido por el beneficio de una acción.

De estos tres indicadores el más empleado es el PER, lo cual se explica en gran parte por la preocupación de los propietarios o compradores de una empresa por conocer la capacidad actual de generación de excedentes de la empresa en la cual invirtieron o desean invertir¹².

Al valorar empleando el PER no se trata simplemente de obtener el cálculo aritmético del indicador, sino que se pretende introducir un principio mucho más importante: el PER ajustado, es decir, no se debe trabajar con el PER que resulta del cálculo inmediato, sino que se debe analizar si se está trabajando con un dato de los beneficios que sea representativo de la situación de la empresa. Otro aspecto que se debe revisar es si el índice obtenido representa sobre o sub-valoración de la empresa.

En muchos casos los beneficios que se registran en el balance de una empresa pueden ser al-

¹² Tanto en la valoración de índices generales como de empresas cotizadas se utiliza con frecuencia el PER para determinar si existe o no potencial de revalorización (Lubian y De Luna 2001, 126).

terados en forma ocasional o coyuntural por factores como la venta de un lote o la liquidación de una inversión, entre otras. Estos hechos pueden hacer que se genere una idea incorrecta sobre la verdadera capacidad de la compañía para generar excedentes. Lo anterior obliga a que se realice un análisis con el propósito de identificar aquellas partidas que deben ser excluidas o incluidas en los beneficios¹³. Cualquier valoración basada en el PER debe garantizar que se trabaje con beneficios que son periódicos y no ocasionales, así como aquellos beneficios que provienen de la operación de la compañía.

Así como se ajustan los beneficios también se debe ajustar el precio de la empresa excluyendo o incluyendo las llamadas plusvalías latentes¹⁴ y pasivos contingentes¹⁵. Es decir, todos aquellos activos o pasivos que se generan en forma ocasional y no contribuyen en la operación estándar de la empresa.

Una vez se realizan los ajustes tanto del precio como de los beneficios de la empresa se puede proceder a valorarla. Pero ¿Cómo definir si el precio que se pide por una empresa es alto, bajo o adecuado? ¿Cómo saber si hay sobre o sub-valoración?

Algunos criterios que pueden ayudar a explicar el nivel justo del PER son la tasa de interés, la calidad de crecimiento, el riesgo, el crecimiento de los beneficios y las comparaciones sectoriales e in-

ternacionales. Encontrar la información necesaria y oportuna sobre los aspectos relevantes de un conjunto de alternativas nos permite realizar los análisis y comparaciones necesarios para tomar las mejores decisiones; estos criterios son de interés para desarrollar con éxito la administración del riesgo e implementar una política que nos permita alcanzar los objetivos propuestos.

Cuadro 5: Valoración de Textiles Alfa con el método de los indicadores

Indicadores	2005
Indicador Patrimonial 1	3.70
Indicador Patrimonial 2	2.22
Precio / Ventas	1.09
PER	8.37

Fuente: cálculos propios

Como se observa en el cuadro 5, IPI es mayor que IP2, lo cual indica que el segundo indicador es mucho más exigente en el proceso de valoración, dado que compara el valor de la empresa con el valor de reposición a precios de mercado de los activos en lugar del valor contable del patrimonio menos las deudas que tiene la misma. Estos dos indicadores representan los valores máximo (atractivo para el vendedor) y mínimo (llamativo para el comprador) al rededor de los cuales se debe dar la negociación. De acuerdo con estos indicadores el

¹³ Tradicionalmente las cuentas en las que se hace ajustes son: consolidación de beneficios (matrices y filiales), resultados extraordinarios, resultados de cartera, indemnizaciones y otros gastos atípicos de personal, financiación con divisas, suspensión de pagos, gastos atípicos financieros, amortizaciones aceleradas y depreciación de los activos, dotaciones o provisiones, bonificaciones fiscales y políticas de valoración de inventarios, entre otros.

¹⁴ Estos activos deben excluirse del precio lo cual reduce el precio de la compañía y aumenta el PER. Además, los activos suelen tener un precio de mercado superior a su valor contable. La diferencia entre el valor contable y el precio de mercado es la plusvalía latente, la cual se debe incluir en la valoración del patrimonio.

¹⁵ Estos pasivos se deben descontar, lo que aumentaría el precio y reduce el PER. Además existen ciertos pasivos que normalmente no se contabilizan, pero en la valoración se deben incluir como por ejemplo pasivos laborales, pasivos financieros, pasivos derivados de litigios y contingencias fiscales, entre otros.

valor de la empresa oscila entre 2.22 a 3.70 veces el valor patrimonial de la empresa (capital más reservas), es decir, entre \$3.500 y \$5.830 millones.

Empleando el multiplicador de las ventas para valorar la empresa Textiles Alfa, se encontró que la empresa debería negociarse por un valor de 1.09 veces el valor del activo neto (activos totales menos el pasivo exigible), es decir, por un valor cercano a los \$2.854.

Finalmente cuando se valora la empresa utilizando el PER, los posibles compradores de esta empresa estarían dispuestos a pagar \$8.37 por cada peso de beneficios que genere la empresa, es decir, \$2.627 millones en el año 2005.

Las diferencias de los valores obtenidos con estas metodologías son una buena evidencia de las debilidades y limitaciones que se pueden incorporar en un proceso de valoración cuando se emplean estos métodos. El uso de estos procedimientos ha sido ampliamente criticado. A continuación se describen los principales problemas que presentan.

Los indicadores patrimoniales presentan dos inconvenientes:

- Los métodos patrimoniales suelen basarse en magnitudes contables, normalmente alejados de la realidad, es decir, de los precios del mercado, y son, en rigor financiero, incorrectos. En principio, toda inversión debe realizarse por el rendimiento, no por su valor liquidación, salvo que se esté pensando en la liquidación. Debido a estas limitaciones, los métodos patrimoniales son aplicados minoritariamente.
- Los métodos patrimoniales presentan una mayor estabilidad en la valoración. Sin embargo, son muchos los inconvenientes, y en especial, debido a la falta de rigor financiero de esta metodología, cualquier ejercicio de valoración debe pasar por el análisis de la rentabilidad de la inversión, aspecto que no contemplan los métodos patrimoniales. Por ello su aplicación se recomienda en liquidaciones.

Los indicadores estratégicos presentan inconvenientes tales como:

- Rigor financiero. Es la crítica más inmediata. Desde el punto de vista del análisis de inversiones, los índices estratégicos no tienen el menor fundamento.
- Presunción de homogeneidad. Este método es aceptable cuando nos encontremos con negocios homogéneos, concepción poco aceptable.
- Particularismo. Los índices estratégicos se aplican a nivel sectorial, lo que obliga a particularismos que dificultan la formalización de métodos estándares de valoración.

Finalmente, el PER es un indicador limitado, por las siguientes razones:

- Supone que el beneficio de la empresas es perpetuo y constante
- Asume que el beneficio es la mejor medida de la riqueza que genera una empresa
- No reconoce a éste la capacidad de crecer a distintas tasas
- No reconoce el valor tiempo del dinero en los flujos generados
- No permite incorporar el costo de oportunidad para cada flujo ni valorar su nivel de riesgo.
- La relación entre tipos de interés y PER permite explicar las diferencias entre distintos países, o el comportamiento agregado en un país en el tiempo. Por tanto, dibuja el marco general de referencia; sin embargo, no permite ir más allá, es decir, no permite discriminar entre distintas compañías, algo indispensable en la valoración de empresas. Como todos los indicadores relativos, el PER es un índice con grandes limitaciones: de forma explícita, no tiene en cuenta el valor del dinero en el tiempo, el crecimiento de los beneficios o el perfil de riesgo de la compañía.

Las ventajas de aplicación de indicadores relativos son su principal deficiencia. La simplicidad es en muchos casos sinónimos de poco rigor, ya que no permite que el método incorpore claramente

un análisis de aspectos como el riesgo, las expectativas futuras o el análisis detallado de los estados financieros. Los resultados obtenidos con esta metodología son menos ajustados que los que se obtienen mediante el descuento de flujos. Debido a las debilidades enunciadas se recomienda que sea empleado como método complementario (de comparación) y no como método principal de valoración.

3.3 Los métodos mixtos

Estos métodos buscan conjugar los planteamientos de valor de la contabilidad y el análisis financiero. Se basan en la idea de que el valor de empresa puede descomponerse entre el valor de la cuantía inicial de las inversiones realizadas y la derivada de su capacidad de generar retornos su-

periores a los exigibles en función de su nivel de riesgo.

Estos métodos han sido los más empleados tanto en el mundo académico como profesional, hasta tal punto que hoy constituye la forma clásica de valorar empresas. Las razones que han llevado a la masiva aplicación de estos métodos son su relativa sencillez y el bajo requerimiento de información en comparación con otros métodos.

Quizás el mayor aporte de los métodos mixtos frente a los que se basan en el balance y los indicadores para valorar la empresa es «que añaden al valor sustancial [de los activos] la capacidad de generación de recursos [excedentes] que tiene la empresa» (Viñolas y Adserà, 1997, pp. 27). En el cuadro 6 se presenta una síntesis de la forma de cálculo propuesta por estos métodos para el valor de la empresa.

Cuadro 6: Métodos mixtos de valoración de empresas

Método	Forma de cálculo
Clásico	$VE = A + (n * B^0)$
Renta abreviada del Goodwill	$VE = A + a_n * (B^0 - R_f * A)$ ¹⁶
Unión de Expertos Contables (U.E.C.)	$VE = \frac{A + a_n * B^0}{(1 + a_n * R_f)}$
Prácticos o Indirectos	$VE = A + \frac{1}{2 * R_f} * (B^0 - R_f * A)$
Anglosajón o directo	$VE = A + \frac{1}{k} * (B^0 - R_f * A)$
Compra de resultados anuales	$VE = A + m * (B^0 - R_f * A)$
Tasa con riesgo y libre de riesgo	$VE = \frac{A + \frac{B^0}{k}}{1 + \frac{R_f}{k}}$

Fuente: Elaboración propia con base en Fernandez (2000), Viñolas y Adserà (1997), Caballer (1998) y Santandreu (1990).

¹⁶ Al término $(B^0 - R_f * A)$ se le conoce como el superbeneficio, que es igual a la diferencia entre el beneficio neto y el rendimiento que se obtendría de invertir el valor del activo a una tasa libre de riesgo. En otras

Donde:

VE = Valor de la empresa

A = Valor de los activos netos ajustado a precios de mercado¹⁷

n = Múltiplo del beneficio neto el cual puede variar de 1.5 a 3¹⁸.

B⁰ = Beneficios generados por la empresa

a_n = Factor de actualización de n anualidades¹⁹

R_f = Tasa de interés libre de riesgo

k = Tasas de interés con riesgo

m = Número de años de superbeneicio en que se valora el goodwill²⁰.

Con la información contable de la empresa Textiles Alfa S. A., la cual se presenta en el anexo 1, se calculó el valor de la empresa para el año 2005, empleando cuatro de los siete métodos descritos previamente (UEC, Prácticos o Indirecto, Anglosajón y Tasa de descuento con y sin riesgo). Para realizar este ejercicio se asumió que la tasa de rentabilidad sin riesgo (R_f) era de 8.48%, la tasa de

interés con riesgo (k) es del 15.83%, el factor de actualización de anualidades (a_n) fue 3.94 y el número de años de superbeneicio (m) fue de 7.

En el cuadro 7 se presentan los resultados obtenidos; el valor de la empresa oscila entre \$4.691 y \$5.297 millones de pesos para el año 2005. Los métodos de UEC. y tasas con riesgo y sin riesgo arrojan valores más altos (superiores a \$5.000 millones) y los métodos Práctico y Anglosajón fijan un valor para la empresa que es menor a los anteriores. Si se tratara de hacer una recomendación para realizar una negociación se podría recomendar que se intente obtener un valor que esté en el rango de los \$4.700 a \$5.300 millones aproximadamente. De todas formas no se debe desconocer que estos valores deben cumplir el papel de indicativos y que el valor final que se fije por la empresa depende más de la capacidad de negociación de las partes (comprador y vendedor) y las motivaciones que tengan para participar en el negocio.

palabras, el superbeneicio intenta medir la capacidad de la empresa para superar el rendimiento del capital invertido a una tasa libre de riesgo. En el caso en el cual el beneficio generado por la empresa B⁰ no supere al rendimiento de la inversión sin riesgo, se genera una «badwill» o un castigo al valor sustancial de la empresa por su baja capacidad para generar recursos.

¹⁷ También se le conoce como el valor sustancial que corresponde al valor contable de los activos de la empresa, aun cuando se reconoce que sería más apropiado que se utilizara el valor de mercado de los activos, sin embargo, cuando no se dispone de una valoración reciente de los mismos se procede a utilizar el valor en libros de los activos, se emplea el valor de los activos después de descontar las deudas que tenía la empresa, es decir el valor de negociación en el caso en el cual la contraparte esta dispuesta a asumir el pasivo actual de la empresa.

¹⁸ (n * B⁰) describe el valor intangible aportado por el prestigio, la marca, las ventajas competitivas o el posicionamiento estratégico de la compañía. Para calcular el fondo del comercio también se emplean factores como el Flujo de Caja y las ventas en lugar de los beneficios (Viñola y Adserà 1997, pp. 20).

¹⁹ Fernández (2000, pp. 36) plantea que se debe emplear un n entre 5 y 8 años; mientras que, Viñolas y Adserà (1997) realizan simulaciones para distintas tasas (R_f) anualidades que varían entre 5 y 30 años.

²⁰ El método de comparación de resultados anuales se deriva del método directo o anglosajón, donde el coeficiente m puede definirse como la relación $\frac{1}{k}$ e indica el número de años de superbeneicio en que se valora el goodwill.

Cuadro 7: Valoración de Textiles Alfa con métodos mixtos**TEXTILES ALFA S.A**

Método Valoración	2005
1. U.E.C.	5,297
2. Prácticos - Indirecto	4,766
3. Anglosajon	4,691
4. Tasa con Riesgo y sin Riesgo	5,088
PROMEDIO	4,961

Fuente: Elaboración propia.

Los métodos mixtos han sido ampliamente criticados porque son considerados teóricamente incorrectos; las principales limitaciones que tienen estos métodos son:

- Al emplear los activos como base para la valoración se introducen las limitaciones de estos para mostrar el valor real. Además, consideran que la empresa está en capacidad de generar valor por encima del valor de sus activos.
- Utilizan el beneficio como un estimador de los fondos generados o la capacidad para generar excedentes futuros sin tener en cuenta el papel que juegan las inversiones necesarias y no se incorpora el crecimiento esperado de los beneficios futuros.
- La valoración es estática, no considera las variaciones que se pueden dar en el tiempo, de variables como las utilidades y la inflación.
- Adolecen de importantes limitaciones desde un punto de vista de rigor financiero. La principal deficiencia radica en que consideran que la compañía genera valor por encima del valor de sus activos, desde el momento en que las inversiones rinden a un nivel superior a la tasa libre de riesgo y no comparativamente con el costo de capital.
- Presentan dificultad en la determinación del valor de cualquiera de los multiplicadores, sólo puede fundamentarse con valoraciones com-

parables en las que ya se ha utilizado este método. La dificultad en la fijación de los parámetros se acentúa en aquellos casos de empresas con pérdidas o con flujos de cajas negativos.

A pesar de estas limitaciones estos métodos son ampliamente utilizados, y, aunque no son teóricamente correctos, sí pueden servir como valores de referencia, que ayudan a aproximar a un valor en el caso en que no sea posible realizar un trabajo más amplio.

3.4 Valoración mediante descuentos de flujos

Actualmente son métodos muy utilizados y se consideran los más apropiados técnicamente para valorar empresas. Desde el punto de vista teórico el valor de la empresa se obtiene a partir de dos conceptos:

- Las expectativas de generación de fondos que se tengan de la empresa, con independencia de cómo vayan a ser distribuidos.
- El riesgo asociado a las expectativas, que se traduce en determinada tasa exigida.

De acuerdo con Fernández (2002, pp. 39), se determina el valor de la empresa por medio de la estimación de los flujos de dinero (Cash Flow) que generará en el futuro, descontados a una tasa indicada de acuerdo con el riesgo de dichos flujos.

Según Martín y Trujillo (2000, pp. 123), estos métodos reconocen que para crear más valor, muchas empresas necesitan inversiones, y que una empresa que necesite menos capital por unidad de beneficio que otra debe ser premiada con una mejor valoración. El enfoque de flujos de caja parte del hecho de que una inversión incrementa valor, si es capaz de generar una rentabilidad económica mayor a la de otros activos de riesgo similar.

Viñola y Adserà (1997, pp. 92) indican que las principales ventajas de esta metodología son:

- Se basa en flujos de caja y no en magnitudes contables.

- Recoge tanto información del balance como la del estado de resultados.
- Permite reflejar con mayor precisión circunstancias coyunturales que pueden afectar el valor de la empresa.
- Considera el valor temporal del dinero.
- Incorpora un análisis más detallado del riesgo.

La aplicación de este método implica la realización de dos valoraciones: una de corto plazo y otra de largo plazo.

El valor coyuntural o de corto plazo se obtiene descontando los flujos futuros en el período de proyección de la siguiente forma²¹:

$$VC = \sum_{j=1}^n \frac{CF_1}{(1+k)^1} + \frac{CF_2}{(1+k)^2} + \frac{CF_3}{(1+k)^3} + \dots + \frac{CF_n}{(1+k)^n}$$

Donde:

- VC:** Valor de la empresa en el corto plazo
CF: Valor de los flujos de caja en cada período
k: Tasa de descuento

Mientras que el valor de largo plazo o estructural se determina de la siguiente forma²²:

$$VL = \frac{CF_n(1+g)}{(k-g)}$$

Donde:

- VL:** Valor de la empresa en el largo plazo (a perpetuidad)
k: Tasa de descuento
g: Tasa de crecimiento a perpetuidad (fija) de la empresa

Este valor también es conocido como el valor residual (Viñola y Adserà, 1997, pp. 111) y es el que se estima que puede tener la empresa al finalizar el escenario coyuntural, por lo cual es necesario descontar este valor al momento cero para conocer su valor actual, lo cual se logra de la siguiente forma:

$$VAL = \frac{VL}{(1+k)^n}$$

Por tanto, el valor de la empresa (VE) es la suma del valor actual de los fondos generados desde el momento actual hasta el año n (escenario de corto plazo) más el valor actual de los fondos generados desde el año n hasta el infinito (escenario de largo plazo), como se muestra en la siguiente ecuación.

$$VE = VC + VAL$$

Este proceso de valoración debe incluir tres etapas básicas:

- La determinación de los flujos de caja que genera la empresa,
- La determinación de la tasa de crecimiento a la que dicho flujo se incrementará en el futuro, y
- La estimación de las tasas de descuento que se deben aplicar a los flujos futuros.

Cuando se emplea este método de valoración se pueden usar distintos procedimientos alternativos para determinar la capacidad futura de generación de fondos de la empresa, y dependiendo del tipo de flujo empleado se utiliza la tasa de descuento asociada a este, como se muestra en el cuadro 8.

²¹ Recordemos que para realizar la valoración de una empresa a través del método de descuento de flujos se debe realizar proyecciones de su balance (activos, pasivos y patrimonio), flujos de dinero y su estado de pérdidas y ganancias. Generalmente estas proyecciones se realizan para períodos 10 años, a partir del quinto año se asume que todo permanece estable o no varía.

²² Para llegar a esta formulación se asume que la tasa de crecimiento de a perpetuidad (g) es menor que la tasa de crecimiento exigida al capital invertido (k), lo cual garantiza que el límite hasta infinito de esta función converge al valor planteado en la ecuación VL., que da una aproximación del valor al descontar los flujos a partir del año n hasta infinito.

Cuadro 8: Flujos de fondos y tasas de descuento

Flujos de Fondos ²³	Tasa de Descuento ²⁴	Resultados
Flujo de fondos disponible para la deuda	Rentabilidad exigida a la deuda o costo de la deuda (Kd)	Valor de mercado de la deuda ²⁵
Flujo de fondos disponible para los accionistas	Rentabilidad exigida a las acciones (Ke)	Valor de mercado de las acciones de la empresa ²⁶
Flujo de Caja Libre (Free Cash Flow)	Costo ponderado de los recursos -deuda y acciones- (WACC)	Valor total de la empresa
Flujo de Caja de Capital (Capital Cash Flow)	WACC antes de impuestos	Valor total de la empresa

Fuente: Martín y Trujillo (2000, pp.127), Fernández (2000, pp. 41) y Ortiz (2000).

La determinación de la tasa de descuento, en el proceso de valoración a través del descuento de flujos es uno de los puntos más importantes, y se hace teniendo en cuenta factores como el riesgo y volatilidades históricas, entre otros. La tasa de descuento representa el costo de oportunidad de los recursos invertidos en la empresa y el grado de riesgo asociado a la inversión.

Para realizar la valoración de la empresa Textiles Alfa S. A. se hicieron las proyecciones de sus balances, estado de resultados y el flujo de caja libre para el período 2006 a 2011. Además se asume que la tasa de crecimiento a perpetuidad (g) es de 8% y un costo ponderado de los recursos o tasa de descuento (k) del 15.83%. En el cuadro 9 se presentan los resultados obtenidos; el valor de la empresa asciende a \$5.524 para el año 2005.

Cuadro 9: Valoración de Textiles Alfa con métodos mixtos

Valoración	2005
Valor Coyuntural	\$913
Valor a Perpetuidad	\$4,611
Valor de la Empresa	\$5,524

Fuente: Cálculos propios.

3.5 Métodos basados en la creación de valor

Partiendo de la idea de que la responsabilidad principal de la dirección de una empresa es maximizar el valor de la misma, se ha hecho común que en los informes entregados a los accionistas se trate de mostrar los cambios en el valor,

²³ En Fernández (2000) y Ortiz (2004) se puede encontrar una amplia descripción de los procedimientos de cálculo de los diferentes flujos de fondos enunciados en este cuadro.

²⁴ Una explicación amplia y detallada sobre las tasas de descuento y los riesgos asociados a un proceso de valoración de empresas se puede encontrar en los capítulos 8 y 9 de Viñola y Adserà (1997, pp. 137-198).

²⁵ De acuerdo con Santandreu (1990, pp. 66), cuanto mayor sea el endeudamiento de una empresa, menor será su valor, pues la exigencia del posible inversionista será también a su vez mayor.

²⁶ Agregando el valor de mercado de la deuda y el valor de mercado de las acciones se obtiene también el valor de la empresa (Fernández, 2000, pp. 41).

ocasionados por las estrategias empleadas en los respectivos períodos de análisis.

De acuerdo con Martín y Trujillo (2000, pp. 174) los principales generadores o conductores de valor en una empresa se pueden clasificar en operativos y financieros. Mientras que los de naturaleza operativa se derivan de la estrategia competitiva de la empresa o del atractivo económico de su sector de actividad, los financieros guardan relación con variables como la rentabilidad de la inversión, el nivel de endeudamiento o el costo de los recursos empleados.

La creación de valor exige a las directivas de las empresas la identificación de sus principales fuentes de generación de valor y una adecuada gestión de las mismas. La capacidad de las empresas para identificar y gestionar adecuadamente los generadores de valor operativo y financiero determina la capacidad de generación de fondos en el futuro.

Cuando las empresas cotizan en bolsa se puede emplear la siguiente metodología para determinar la capacidad de creación de valor.

$$VC_t = (r_a * A_{0t-1} - A_{0t-1}) - (k_0 * A_{0t-1}) = (r_a - k_0) * A_{0t-1}$$

Donde:

VC_t = Valor creado durante el período t

A_{0t-1} = Valor de mercado de los fondos propios (acciones ordinarias) al principio del período.

r_a = Rentabilidad del accionista²⁷

k = Rentabilidad exigida por los accionistas o costo de los capitales propios.

Pero cuando las empresas no cotizan la complejidad de los cálculos necesarios para obtener los valores de mercado de las empresas ha llevado a los expertos en valoración y generación de valor a emplear una serie de indicadores para determinar el nivel de generación de valor en la organización.

Los indicadores que tradicionalmente se emplean para medir la creación de valor en las empresas se presentan en el cuadro siguiente:

²⁷ La cual se define como el aumento del valor de las acciones más las rentas percibidas en el período, dividido por el valor inicial de la inversión; lo cual se puede expresar de la siguiente forma:

$$r_a = \frac{(A_{0t} - A_{0t-1} - AC_t + RC_t) + D_t}{A_{0t-1}}, \text{ donde: } A_{0t} \text{ Valor de mercado de los fondos propios (acciones ordinarias)}$$

al final del período, AC_t Ampliaciones de capital realizadas en el período, RC_t son los pagos a los accionistas por reducciones de capital en el período t y D_t Dividendos del período t, (Martín y Trujillo, 2000, pp. 176).

Cuadro 10: Indicadores para medir la creación de valor en una empresa

Indicador	Medición
VEA: Valor Económico Añadido (Economic Valued Added – EVA ²⁸)	$EVA = UOAI_t (1 - TS) - CMPC * I_t$ ²⁹
BE: Beneficio Económico	$BE_t = BFO_t - Ke Evc_t$ ³⁰
VMA: Valor de Mercado Añadido (Market Valued Added – MVA)	$MVA = V - I$
VCA: Valor de Caja Adicionado (Cash Value Added – CVA)	$CVA_t = NOPAT_t + AM_t - AE - (D_0 + Evc_0) WACC$
RFI: Rentabilidad del Flujo de la Inversión (Cash Flow Return on Investment – CFROI) ³¹	TIR de los flujos de la inversión ajustados por inflación

Fuente: Martín y Trujillo (2000, pp.174) y Fernández (2000, pp. 283).

Donde:

V_t = Valor de mercado de la empresa en el período t.

I_t = Capital invertido = Valor contable de los recursos ajenos (RA) + Valor contable de los recursos propios (RP).

$UOAI_t$ = Utilidad operativa antes de intereses e impuestos en el período t³².

TS = Tasa impositiva.

CMPC = Coste medio ponderado de capital.

I_t = Valor contable de los capitales invertidos, propios y ajenos, deducido el pasivo ajeno sin costo explícito.

BFOt = Beneficio contable o beneficio después de impuestos.

Ke = Rentabilidad exigida a las acciones.

Evc_{t-1} = Valor contable de las acciones.

$NOPAT_t$ = Beneficio de la empresa sin deuda (antes de interés y después de impuestos).

AM t = Amortización contable.

AE = Amortización económica.

$(D_0 + Evc_0) WACC$ = Costo de los recursos utilizados.

Cuando se emplea el EVA se puede concluir que una compañía genera valor si produce al menos la misma rentabilidad que inversiones de similar riesgo; como plantean Martín y Trujillo (2000, pp. 182): «el EVA es el excedente generado por la compañía una vez se han atendido todos los gastos y se ha satisfecho una rentabilidad mínima exigida por los accionistas ... si el EVA vale cero, los accionistas habrán conseguido la rentabilidad

²⁸ El EVA fue desarrollado por la empresa de consultoría Stern Steward & Co y lo tiene registrado como marca. Ver Bennet (1991).

²⁹ Una descripción detallada de los distintas formas de calculo empleadas para el EVA y los resultados obtenidos se puede consultar en Vélez (2001).

³⁰ Fernández (2002, pp. 285), el Beneficio económico mezcla parámetros contables (el beneficio y el valor contable de las acciones) con un parámetro de mercado (Ke, la rentabilidad exigida a las acciones)

³¹ El CFROI (Cash Flow Return on Investment), TSR (Total Shared Return) y TBR (Total Business Return) son parámetros propuestos por el Boston Consulting Group, los cuales se describen ampliamente en el texto Shared Value Metrics, Booklet 2, 1996, pp. 33-45.

³² Sólo se incluyen en su cuantificación aquellos ingresos y gastos que guardan una relación directa con las actividades ordinarias de la empresa.

suficiente para compensarles el riesgo asumido, sin valor añadido». Así, por ejemplo, si alguien tiene disponible para invertir un millón de pesos y decide invertirlos en TES y al final del período espera obtener una rentabilidad que supongamos se sitúa en un 7%, es decir espera recibir \$1.070.000, los \$ 70.000 representan la creación de valor para el inversionista. En el caso que decida invertir este capital en el mercado accionario esperará una rentabilidad mayor, la cual depende del grado de riesgo asociado a la compañía o sector en el cual invirtió; por ejemplo, si el riesgo es de un 5%, la rentabilidad exigida por el inversionista a las acciones será del 12%, es decir, que al finalizar el período espera recibir \$1.120.000. Para el inversionista esta empresa crea valor sólo en los casos en los cuales el valor recibido por la inversión supere su nivel de rentabilidad esperado, 12%.

La mayor debilidad del EVA es que no refleja las posibilidades futuras de la compañía, sólo permite conocer los cambios en el valor para el período evaluado. Una empresa que ha realizado inversiones con el objetivo de aumentar sus resultados en períodos futuros puede generar EVA negativos en el período de inversión, lo cual no indica que esta empresa no creó valor, pues está mejorando sus flujos futuros.

El MVA, a diferencia del EVA, refleja las posibilidades de la empresa para generar valor en el futuro. Este indicador determina si la compañía ha sido capaz de agregar valor a los aportes de capital de los propietarios.

Martín y Trujillo (2000, pp. 195-197) demuestran que el MVA es igual al valor de los EVA futuros de la empresa descontados a una tasa adecuada, y que este, a su vez, coincide con el valor de la empresa proporcionado por los flujos de caja libre descontados, de tal forma que el valor de la empresa se puede determinar de la siguiente manera, a partir de estos dos indicadores:

$$VE = I_a + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{EVA_t}{(1 + CMPC)^t}$$

Donde:

I_a = Capital invertido con recursos propios
 CMPC = Costo medio ponderado del capital
 t = Número de período (años).

El CFROI es considerado como una tasa de rentabilidad en la que los flujos de caja y las inversiones se estiman a precios constantes. Según Martín y Trujillo (2000, pp. 205) este indicador trata de medir la verdadera rentabilidad generada por las inversiones de una empresa. Estos autores dicen que para calcular el CFROI deben seguirse los siguientes pasos:

- Estimar la vida útil de los activos.
- Calcular los flujos de caja en el horizonte temporal previsto.
- Determinar el capital invertido y actualizado al momento presente.
- Estimar la tasa de descuento que iguala el valor actualizado de la corriente futura de los flujos de caja con los activos contables ajustados.
- Comparar la tasa interna de rentabilidad obtenida (CFROI) con el costo de capital de la empresa en términos reales, sin inflación.

Aunque este método ofrece una estimación más elaborada de la rentabilidad, que la propuesta por el EVA, la metodología para estimar el CFROI es mucho más compleja, ya que hay dificultades para estimar la vida útil de los activos y actualización por inflación.

Para muchos autores el EVA, el BE, el MVA, y el CFROI no son adecuados para medir la creación del valor de la empresa en cada período. Más bien, estos parámetros pueden servir para medir la gestión de los directivos y de las unidades de negocio. Según Fernández (2002, pp. 284) «los problemas comienzan cuando se quiere dar a estos parámetros un significado de creación de valor que no tienen; el valor depende siempre de expectativas».

Si definimos la creación de valor como «la diferencia entre la riqueza de que disponen a final de un año y la que disponían el año anterior los accionistas de una empresa» (Fernández, 1998, pp. 22) se puede mostrar que el EVA y el BE no tienen

mucha relación con la creación de valor en la empresa, dado que ninguna medida basada en datos contables tiene que ver mucho con la creación de valor para los accionistas; como se planteó, estos indicadores resultan mucho más apropiados para medir o planear objetivos de directivos y unidades de negocio, pero no tienen ningún sentido como medida de la creación de valor de un período³³.

Giacomozzi (2002, pp. 45) sostiene que no es lo mismo la rentabilidad económica que la rentabilidad contable, dado que no incorpora los factores externos que pueden afectar los resultados futuros y, por ende, los métodos de valoración que emplean la información contable como insumo básico se ven enfrentados a una serie de problemas como los que se describen previamente. Por lo tanto, para emplear métodos que resulten adecuados para medir la generación de valor y el valor de una empresa se deben tener en cuenta tres elementos determinantes del valor: la rentabilidad económica esperada, el tiempo en que se puede mantener esta rentabilidad y el riesgo inherente a esta rentabilidad económica esperada.

3.6 Valoración de empresas a partir de la teoría de opciones

Una opción real concede el derecho, pero no la obligación, de llevar a cabo una acción determinada (diferir, expandir, crecer, aprender, abandonar, reducir, etc.) a un coste prefijado –el precio de ejercicio– y durante un plazo conocido –la fecha de vencimiento.

El texto de Viñolas y Adserà (1997, pp. 298) ofrece una buena explicación acerca de la teoría de opciones aplicada en la valoración de empre-

sas, y permite plasmar en este artículo, ideas claras y breves sobre el tema, el cual quedará pendiente para ser ampliado con mayor detalle en un próximo trabajo.

La teoría de opciones ha tomado importancia en la valoración, porque brinda herramientas adecuadas para valorar determinados instrumentos financieros (activos o pasivos), los cuales serían muy difíciles de medir con otros métodos tradicionales de valoración³⁴.

Con el paso del tiempo, las empresas han incursionado en instrumentos financieros que incorporan rentabilidades dependientes de diversos escenarios. Algunos de estos instrumentos financieros son: emisiones de bonos, emisiones de valores con la rentabilidad sujeta a la de la bolsa, emisiones de bonos convertibles, swaps, warrants, entre otros, los cuales incluyen algún tipo de opción a favor o en contra de su titular, y que no es posible valorar con métodos tradicionales, sino con el uso de la teoría de opciones.

Otro motivo para hacer uso de la teoría de opciones como método de valoración es que las empresas a cada instante se enfrentan a situaciones en las que tienen que tomar una decisión entre diversas alternativas u opciones respecto a inversiones y proyectos, entre otros, lo cual implica decidir entre esperar o no, desistir, o ampliar alternativas. De esta manera, la teoría de opciones permite valorar la facilidad o la dificultad en las elecciones, ofreciendo instrumentos adecuados.

Por último, entrando en el tema central del artículo, la teoría de opciones se convierte en una aproximación alternativa para calcular el valor actual neto de una empresa, es decir, como método

³³ Para ver una definición detallada y procedimiento de cálculo de creación de valor para los accionistas de una compañía se puede consultar Fernández (2005).

³⁴ De acuerdo con Soto (2006), la técnica de valoración por opciones reales (VOR) surge debido a las limitaciones que presenta la valoración basada en el flujo de caja descontado, específicamente en casos en los que la incertidumbre juega un papel importante en el desarrollo de proyectos de inversión, y por ende sus ejecutores se ven en la obligación de ajustar las proyecciones en la medida en la que se van presentando diferentes escenarios.

de valoración de empresas, basándose en el valor actual resultante del descuento de flujos. En su aplicación, se supone que una empresa es equivalente a una opción, y se asume, por lo tanto, que puede ser valorada mediante el uso de la teoría de opciones como una alternativa al método del valor actual de los flujos esperados³⁵.

La valoración de empresas con la teoría de opciones permite ver, que incluso, empresas que están en problemas por tener un valor actual neto negativo tienen algún valor, de todas formas, definido como el valor de la opción en caso de que el escenario económico llegara a cambiar. En este caso, la aplicación práctica de la teoría de opciones como método de valoración de empresas es indicada en estas situaciones de empresas en dificultades, donde el valor actual neto es limitado.

Para calcular el valor de la empresa por los métodos convencionales en la teoría de opciones, deben seguirse los siguientes pasos:

- Estimar el valor de mercado de la empresa (de los activos), mediante el descuento de flujos de explotación.
- Estimar el valor de la deuda, así como su plazo medio de vida, que define el tiempo hasta la expiración de la opción.
- Estimar la volatilidad del activo.

4. CONCLUSIONES

Generalmente todo el análisis de inversiones, tanto en mercados organizados como en la más pura gestión empresarial, precisa de un proceso previo de valoración debido a que en todos los casos hay una transferencia implícita de valor. La valoración de empresas aumentará su reconocimiento en la medida que logre vincularse a una práctica habitual ortodoxa en la gestión de proyectos o sociedades.

Antes de definir cuál es el método que se empleará en la valoración de una empresa es necesario aclarar los motivos o razones que dan origen al proceso de valoración, con el ánimo de tratar de reducir el componente subjetivo que está presente en cada proceso de valoración. Una adecuada valoración debe estar muy bien fundamentada técnicamente, y debe estar basada en supuestos razonables o correctos, para lo cual se hace necesario que, previo a la valoración, el experto responda a tres preguntas: para qué valorar, para quién valorar, en qué circunstancias valorar.

Otro elemento que tiene una gran incidencia en el proceso, método y resultados obtenidos en una valoración es la información disponible para realizar la valoración. La información necesaria para un proceso de valoración no sólo corresponde a la información interna de la empresa (como estados financieros, informes contables, planes y proyectos futuros, estrategias de inversión y procesos jurídicos, entre otros) sino a información de empresas similares, sectorial y macroeconómica.

Con respecto a la valoración de la empresa Textiles Alfa, los resultados evidencian las grandes diferencias y múltiples valores que se pueden obtener dependiendo de los métodos empleados, las razones que motiven la valoración y la información empleada. Los resultados obtenidos se pueden dividir en dos grandes grupos: 1. los obtenidos con los métodos de balance, métodos de indicadores y cuenta de resultados, los cuales arrojan un valor para la empresa que oscila entre \$1.576 y \$3.497 millones, si excluimos el caso del IP₂. 2. Los métodos mixtos y descuento de flujos de caja arrojaron un valor que oscila entre \$4.691 y \$5.524 millones. En esencia, los resultados de estos últimos métodos de valoración se consideran los más apropiados para este caso.

³⁵ Generalmente, cuando una empresa es valorada mediante un flujo de caja descontado, puede resultar sub o sobrevalorada frente a los flujos que efectivamente se observan, de esta manera, resulta fundamental y apropiado, contemplar la posibilidad de tomar elementos del método de valoración por opciones reales, Soto(2006).

BIBLIOGRAFÍA

- ALZATE ARROYAVE, Mery y HERNANDEZ GALVIS, Isabel Cristina (2006). Métodos para valoración de empresas que no cotizan en la bolsa de valores, Medellín 134p. Trabajo de grado. Universidad de Medellín. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Programa de Economía.
- BENNET, Stewart G. (1991). *The Quest For Value: the EVA Management Guide*. Harper Business, New York.
- CABALLER MELLADO, Vicente. (1998). Métodos de valoración de empresas. Primera edición. Ediciones Pirámide, Madrid, España.
- ESCOBAR RAMÍREZ, Luis Fernando (1998). *Cómo valorar su empresa*. Primera edición. Fundación Cámara de Comercio de Medellín, 102 p. Medellín.
- FERNÁNDEZ, Pablo (1998): «EVA, beneficio económico y creación de valor», *Boletín de la Bolsa de Madrid*, No 70, pp. 20-23, octubre.
- FERNÁNDEZ, Pablo (2002). *Valoración de empresas: cómo medir y gestionar la creación de valor*. Segunda edición. Ediciones Gestión 2000 S.A., Barcelona, España.
- FERNÁNDEZ, Pablo (2005): «Creación de valor para los accionistas: definición y cuantificación», *Universia Business Review*, pp. 10-25, España, Abril – Junio.
- GARCÍA SERNA, Oscar León (2003). *Valoración de empresas, gerencia del valor y EVA*. Primera edición. Medellín, Colombia.
- GIACOMOZZI MEDINA, Alex (2002) *Evaluación de la gestión del valor en la empresa: propuesta de un modelo, Teoría. Ciencia, arte y humanidades*, Universidad Bío-Bío, Vol. 11, Chille, 2002.
- JEVONS, William Stanley (1998). *Teoría de la Economía Política*, primera edición, Ediciones Pirámide, Madrid, España. Traducción al español de la obra original «*Theory of Political Economy*» publicada en Londres en 1871.
- LÓPEZ LUBIAN, Francisco J. y LUNA BUTZ, Walter (2001). *Valoración de empresas en la práctica*. Primera edición. Mc Graw Hill. Madrid, España. (Serie McGraw-Hill de Management).
- MARTÍN MARIN, José Luis y TRUJILLO PONCE, Antonio (2000). *Manual de valoración de empresas*. Primera edición, Editorial Ariel S.A., Barcelona, España.
- ORTIZ HOYOS, Juan Diego (2000). *La valoración de empresas*. Semestre Económico No 8, Universidad de Medellín, julio-diciembre, pp. 89-101
- ORTIZ ANAYA, Héctor (1997). *Flujo de caja y proyecciones financieras*, 1ª edición, Universidad Externado de Colombia, Bogotá.
- ORTIZ ANAYA, Héctor (2004). *Análisis financiero aplicado y principios de administración financiera*, 12ª edición, Universidad Externado de Colombia, Bogotá.
- RIEBOLD, Gilbert (1973). *Los métodos americanos de valorización de empresas*. Primera edición. Editions Hommes et Techniques. España.
- SANTANDREU MARTÍNEZ, Eliseo (1990). *Manual práctico de valoración de empresas*. Primera edición. Ediciones Gestión 2000 S.A., Barcelona, España.
- SOTO FRANKY, Camilo. *Valoración: opciones reales a la colombiana*. En www.portafolio.com, Bogotá, 17, agosto, 2006.
- VARIAN, Hal R. (1999). *Microeconomía intermedia: un enfoque actual*. Quinta edición, Antoni Bosh Editor – Alfaomega, Bogotá, Colombia.
- VÉLEZ PAREJA, Ignacio (2001), *La creación de valor y su medida*, Bogotá. Documento presentado en la quinta convención financiera centroamericana, realizada en Tegucigalpa, Honduras.
- VIÑOLAS, Piere y ADSERÀ, Xavier (1997). *Principios de valoración de empresas*, Ediciones Deusto S.A., Bilbao, España.

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS Y BALANCES DE TEXTILES ALFA S.A.					
(Millones de pesos)					
CUENTAS	2001	2002	2003	2004	2005
Ventas netas o Ingresos	3,605	4,765	5,633	4,822	5,367
Costos de Ventas	2,189	2,825	3,344	2,782	2,493
Margen de Contribución	1,415	1,940	2,289	2,040	2,874
Gastos de Administración	718	896	1,153	743	859
Gastos de Venta	171	117	330	239	192
Gastos Generales de Fabricación	213	352	420	415	538
Total Gatos	1,101	1,365	1,903	1,397	1,589
Utilidad Operativa	314	575	386	643	1,285
Otros Ingresos Netos	(54)	(81)	43	309	66
Gastos Financieros	-	-	305	723	1,016
Total Otros Ingresos y gastos	(54)	(81)	(262)	(415)	(950)
Utilidad Antes C.M. E Impuestos	260	494	124	228	336
Corrección Monetaria (Ajustes por Inflación)	(134)	(124)	(47)	(19)	7
Impuestos de Renta	(44)	(129)	(27)	(23)	(29)
Utilidad o Perdida	82	240	50	186	314

BALANCE GENERAL TEXTILES ALFAS.A. (Millones de Pesos)					
CUENTAS	2001	2002	2003	2004	2005
ACTIVOS CORRIENTES					
Efectivo	60	7	19	19	56
Inversiones Temporales	3	9	4	-	-
Clientes Nacionales	539	807	1,151	1,064	1,595
Cuentas por Cobrar Trabajadores	33	122	114	124	169
Otros Deudores	174	149	470	2	48
Anticipo Impuestos y Contribuciones	-	-	-	137	110
Inventarios	761	1,361	1,152	582	1,085
Total Activo Corriente	1,571	2,455	2,910	1,927	3,064
ACTIVOS FIJOS					
Maquinaria y Equipo	140	377	606	1,356	1,600
Equipo de Oficina	34	36	45	96	105
Equipo de Computo	36	49	73	116	128
Flota y Equipo de Transporte	-	-	1	38	-
Depreciación Acumulada	(74)	(103)	(160)	(398)	(554)
Activos Fijos Netos	135	359	564	1,208	1,278
OTROS ACTIVOS					
Inversiones	140	165	192	916	1,198
Cargos Diferidos	33	68	208	229	69
Total Otros Activos	173	232	400	1,145	1,267
Valorizaciones de Inversiones	149	149	222	222	222
Valoracion de Activos	66	103	183	-	-
Total Activos	2,094	3,297	4,278	4,502	5,830
PASIVOS					
PASIVOS CORRIENTES					
Obligaciones Financieras	705	1,601	2,080	1,795	285
Obligaciones con Proveedores	141	246	365	567	491
Costos y Gastos por Pagar	12	24	22	7	188
Retención en la Fte e IVA	26	6	38	56	52
Retenciones y Aportes de Nomina	11	3	2	1	81
Impuestos, Gravámenes y Tasas	44	(75)	(60)	132	166
Obligaciones Laborales	78	81	79	87	163
Total Pasivos Corrientes	1,018	1,886	2,526	2,646	1,427
PASIVOS A LARGO PLAZO					
Obligaciones Financieras	63	86	238	175	285
Deudas con Socios	-	-	-	-	1,158
Imptos a las Ventas por Pagar	-	-	-	-	230
Total Pasivo a Largo Plazo	63	86	238	175	1,673
Total Pasivos	1,081	1,972	2,764	2,821	3,100
Capital Aportado	518	727	727	665	1,417Re-
servas 66	66	184	159	159	
Resultados del Ejercicio	82	240	50	186	314
Revalorización del Patrimonio	198	143	331	449	619
Superavit por Valorizaciones	149	149	222	222	222
PATRIMONIO	1,013	1,325	1,514	1,681	2,730
PASIVO + PATRIMONIO	2,094	3,297	4,278	4,502	5,830