

Rojo-Ramírez, Alfonso et al.

Article

La tasa de descuento en el proceso de valoración de empresas: un estudio empírico en Colombia

Small Business International Review (SBIR)

Provided in Cooperation with:

Spanish Accounting and Business Administration Association (AECA) and Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT)

Suggested Citation: Rojo-Ramírez, Alfonso et al. (2019) : La tasa de descuento en el proceso de valoración de empresas: un estudio empírico en Colombia, Small Business International Review (SBIR), ISSN 2531-0046, Spanish Accounting and Business Administration Association (AECA) and Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), Madrid and Cartagena, Vol. 3, Iss. 1, pp. 19-35, <https://doi.org/10.26784/sbir.v3i1.145>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/224297>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>

La tasa de descuento en el proceso de valoración de empresas: un estudio empírico en Colombia

The discount rate in the business valuation process: an empirical study in Colombia

Alfonso A. Rojo Ramírez
Catedrático de Economía Financiera y Contabilidad, Universidad de Almería
Almería, España
E-mail: arojo@ual.es
<http://orcid.org/0000-0002-1295-7614>

César Augusto Palomino Rubio
Universidad La Gran Colombia, Bogotá, Colombia
E-mail: cesar.palomino@ugc.edu.co
<http://orcid.org/0000-0002-8359-9834>

Domingo García Pérez de Lema
Director Departamento de Economía Financiera y Contabilidad, Universidad Politécnica de Cartagena, España
E-mail: domingo.garcia@upct.es
<http://orcid.org/0000-0001-6951-4630>

José Domingo González Benítez
Universidad La Gran Colombia, Bogotá, Colombia
E-mail: jose.gonzalez@ugc.edu.co
<http://orcid.org/0000-0003-1619-5327>

José Zacarías Mayorga
Universidad Libre, Bogotá, Colombia
E-mail: josez.mayorgas@unilibrebog.edu.co
<http://orcid.org/0000-0001-9052-4809>

Miguel Antonio Alba Suarez
Universidad Libre, Bogotá, Colombia
E-mail: miguel.albas@unilibrebog.edu.co
<http://orcid.org/0000-0002-1481-2486>

Resumen

La valoración de empresas es una actividad cada vez más importante en un contexto globalizado, con empresas más dinámicas e internacionalizadas en busca de la creación de valor. La internacionalización afecta cada vez más a los países en desarrollo que se ven impelidos a tratar con operaciones de compra-venta internacionales y demandas de sus partners cada vez más especializadas, como es

el caso de Colombia. Normalmente el método utilizado en la valoración es el descuento de los flujos de efectivo, lo que precisa el uso de tasas de actualización ad-hoc. Este trabajo tiene como objetivo principal analizar la aplicación de la tasa de descuento en la actividad de valoración de empresas en Colombia. Para ello se lleva a cabo un estudio exploratorio de carácter empírico, sobre una encuesta realizada a 32 expertos colombianos en valoración de empresas. Nuestras principales conclusiones revelan que los valoradores colombianos siguen pautas comunes a los valoradores internacionales, aunque se observa una gran dispersión a la hora de estimar la tasa de descuento. De esta forma el trabajo realizado puede ser de interés no solo para los profesionales de la valoración, sino también para los académicos y empresarios que estén inmersos en este proceso, ya que ofrece información sobre la realidad colombiana en un contexto internacional.

Palabras clave: Valoración de empresas, Descuento de flujos de efectivo, Tasa de descuento, Opinión de los profesionales, Colombia.

Abstract

Firms' valuation is an increasingly important activity in a globalized context with more dynamic and internationalized companies in search of value creation. Internationalization is increasingly affecting developing countries that are forced to deal with international M&A and the requirements of their increasingly specialized partners, such as is the case of Colombia. Normally, the use of ad-hoc update rates is required in the process. The main goal of this work is to increase our knowledge on the use of the discount rate in the business valuation activity in Colombia. For this purpose, an exploratory study based on a survey of 32 Colombian experts in business valuation is included. Our main conclusions reveal that Colombian experts behave similarly to international valuers, although there is a large dispersion in the estimation of the discount rate. In this way, the research carried out can be of interest not only for professionals but also for academics and managers who participate in this process to offer information about the Colombian reality in an international context.

Keywords: Company valuation; Discounting cash flows, Discount rate, Professionals opinion; Colombia.

1. Introducción

En la actualidad existe un creciente interés por conocer en profundidad el proceso de valoración de empresas. El importante incremento de fusiones y adquisiciones de empresas y la importancia de la Pyme en este proceso de valoración, ha hecho que académicos y profesionales hayan realizado importantes esfuerzos en esta línea de investigación. Adicionalmente, el concepto de creación de valor en la gestión de los negocios refuerza la importancia de la valoración de empresas para los empresarios. La valoración de las empresas cobra especial importancia en la economía global y del conocimiento. Por un lado, la necesidad de competir en mercados globales donde la innovación juega un papel importante lleva a las empresas a reformular sus estrategias, desarrollar nuevos modelos de negocios e identificar las áreas donde invertir y los recursos que generan y destruyen valor (riqueza) (Hall, 2013). Además, la expansión y conquista de mercados por parte de las empresas que buscan economías de escala, hacen que las actividades de fusión, adquisición y escisión de empresas sean cada vez más frecuentes en todo el mundo (Hitt et al., 2009).

Esta globalización pone de manifiesto el interés en las economías emergentes, donde se aprecia una preocupación cada vez mayor por la valoración, tal es el caso, por ejemplo, de Colombia, donde existe un importante desarrollo profesional que demanda información sobre la aplicación práctica de los fundamentos metodológicos de la valoración de empresas, con el objetivo de dar respuesta a las demandas internacionales. Surge por tanto la necesidad de profundizar en el conocimiento relacionado con la forma de actuar del experto cuando aborda la valoración de una empresa.

La valoración de empresas es una actividad de gran impacto en la práctica, particularmente en una sociedad altamente economicista y cada vez más financiarizada (van der Zwan, 2014). Cualquier actividad que tiene lugar en la sociedad termina exigiendo una valoración, directa o indirectamente. Por ejemplo, no solo la compra-venta de empresas, que es su objeto principal, también la separación de socios, la ruptura conyugal o la búsqueda de financiación son, entre

otras, actividades que requieren el concurso de valoradores.

El modelo valorativo recomendado (IVSC, 2017), el método de descuento de flujos de efectivo, considera entre sus variables principales la necesidad de usar una tasa de descuento para los flujos de efectivo, los cuales constituyen una pieza clave del método sobre el que no acaba de existir un consenso (Alonso-Cañadas & Rojo-Ramírez, 2011).

Este trabajo tiene como objetivo principal analizar la aplicación de la tasa de descuento en la actividad de valoración de empresas en Colombia. Para ello se lleva a cabo un estudio exploratorio de carácter empírico sobre una encuesta realizada a 32 expertos colombianos en valoración de empresas. Para analizar si existen diferencias de comportamiento entre los profesionales de la valoración hemos considerado: el nivel de experiencia del valorador, el ámbito de trabajo del valorador y el tamaño de la empresa que más frecuentemente valoran. Nuestras principales conclusiones revelan que los valoradores colombianos siguen pautas comunes a los valoradores internacionales, aunque se observa una gran dispersión a la hora de estimar la tasa de descuento. De esta forma el trabajo realizado puede ser de interés no solo a los profesionales de la valoración, sino también a los académicos y empresarios que estén inmersos en este proceso.

Este trabajo contribuye a la literatura ofreciendo evidencia empírica sobre cómo utilizan los profesionales de la valoración de empresas la tasa de descuento. Este aspecto es relevante dada la heterogeneidad observada en la práctica. La valoración de empresas se realiza por muy diversos sujetos, lo que está muy relacionado con la disparidad de conceptos y planteamiento metodológicos. Esta disparidad provoca que en muchas ocasiones el proceso de valoración de una empresa se aborde desde diferentes enfoques metodológicos. Por lo cual este estudio puede ayudar a los profesionales a fundamentar con mayor rigor aquellos aspectos relacionados con la tasa de descuento. La evidencia empírica aportada nos permitirá, por un lado, ofrecer recomendaciones que ayuden a los expertos en la aplicación de la metodología de la valoración de empresas.

El caso de Colombia es especialmente interesante de analizar por dos razones. En primer lugar, la mayoría de empresas son micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) y dada la dinámica del mercado mundial, deben adecuar su estructura para ser competitivas y lograr permanecer en el mercado, por lo que su valoración cobra especial importancia. En segundo lugar, la adopción de las normas internacionales de contabilidad (NIC) hace que la valoración tenga un papel primordial a la hora de re-expresar la situación financiera de las empresas, con base en los estándares internacionales. A pesar de su interés y de una preocupación -y ocupación- cada vez mayor en la comprensión de las técnicas y metodologías para valorar empresas, en Colombia no se evidencian estudios dedicados a caracterizar al valorador de empresas y los métodos que utiliza para tal fin. La coyuntura normativa de la aplicación de las normas internacionales de información contable al contexto colombiano de una parte, y la creciente globalización y apertura de los mercados colombianos de otra, hacen de este quehacer una actividad profesionalizante y a la vez exigen una interacción con la investigación, dadas las particulares características del empresariado colombiano (Rojo Ramírez & Casado Belmonte, 2005)

El trabajo está estructurado con el siguiente orden: en primer lugar, se analizan los modelos más tratados en la literatura sobre la determinación de la tasa de descuento, se explica la metodología seguida para el desarrollo del estudio empírico, se efectúa un análisis de los resultados obtenidos y finaliza con las conclusiones.

2. Revisión de la literatura sobre la tasa de descuento en la valoración de empresas

Existe una abundante literatura sobre valoración, creación de valor, fusiones y adquisiciones, aunque la mayor parte de ella refiere a las grandes empresas tanto en el ámbito investigador como profesional (Deloitte, 2017; Yaghoubi, Yaghoubi, Locke, & Gibb, 2016a, 2016b). Sin embargo, aunque existen trabajos al respecto (Rojo Ramírez & García Pérez de Lema, 2006),

bastante menos se conoce sobre la valoración de las MIPYMES que, sin embargo, no escapan a esta realidad mundial y por consiguiente deben dirigir esfuerzos a la gestión de sus negocios, apuntando a la generación de valor. Sin duda la valoración y la gestión financiera son elementos básicos de la estrategia empresarial de crecimiento en el largo plazo, las cuales han de ser tomadas en consideración por las empresas, sea cual sea su tamaño. En este sentido la Gestión Financiera Basada en Valor (GFBV) constituye hoy día un instrumento imprescindible en la gestión de las empresas orientadas a la creación de riqueza empresarial (Rappaport, 1998). En palabras de Rojo Ramírez, (2008, p. 9): La GFBV

Es una nueva forma de enfocar la gestión empresarial de la empresa que pone énfasis en la creación de valor económico (CVE), esto es, en la creación de riqueza para todos aquellos agentes que intervienen en la empresa y, particularmente, de los propietarios como agentes de riesgo específico.

2.1. Metodología para la valoración de empresas

Los trabajos dedicados a la valoración de empresas, particularmente orientados a conocer lo que se hace en la práctica (Bancel & Mitoo, 2014; Pinto, Robinson, & Stowe, 2015; Rojo Ramírez & García Pérez de Lema, 2006) son numerosos. En este sentido es bastante común observar la diversidad de libros que han ido surgiendo para dar respuesta a una demanda de mercado profesional¹. Durante el desarrollo de este informe seguiremos fundamentalmente la propuesta ofrecida en el documento 7 de la Comisión de Valoración y Financiación de Empresas de AECA (AECA, 2005), cuyo mayor desarrollo y aplicación puede encontrarse en Rojo Ramírez (2008).

1 Entre otros y haciendo particular énfasis en el mercado latinoamericano, se puede citar a: (Rodríguez Sandiás, 2015; Alonso Sebastián & Villa Pérez, 2008; Betancur, 2016; Copeland, Koller, & Murrin, 1994; Damodaran, 2006; Fernández, 2008; Glazer, 2001; Jaensch, 1974; López Lubián & de Luna Butz, 2001; Nunnally, 2006)(Rojo-Ramírez, 2008; Rojo-Ramírez & Labatut Serer, 2018).

De acuerdo con este documento, son dos los modelos valorativos que pueden encontrarse en la práctica: el modelo basado en utilidad (VdU) y el basado en coste (VdC) cada uno de ellos sustentado en su propia teoría, respectivamente, la teoría del valor-utilidad y la teoría del valor-coste (Rojo-Ramírez & Martínez-Romero, 2014). La diferencia operativa principal entre uno y otro modelo radica en su enfoque. El valor-utilidad es marginalista y el valor se estima tratando de saber lo que se espera del bien objeto de valoración en el futuro (cambiante), considerando que los recursos invertidos podrían ser invertidos en proyectos alternativos². El método valorativo por excelencia dentro de este modelo es el conocido Método de descuento de flujos de efectivo o tesorería (MDFT). Por el contrario, el valor-coste está anclado a la realidad presente de la inversión y su historia, siendo su método más conocido el Valor neto contable corregido (VNCC) o Patrimonio neto corregido.

Todas las clasificaciones que encontramos (Moscoso Escobar & Botero Botero, 2013; Serrano, 2000, por citar algunas en el ámbito colombiano) giran en torno a dichos modelos valorativos. El modelo más utilizado hoy en día es el marginalista. No obstante, hay que reconocer que la búsqueda final de un precio, que suele ser la conclusión final para la que se valora, y la influencia que ejercen los mercados dentro de la teoría marginalista, han hecho que cobre una especial atención la técnica de los múltiplos³ o valoración relativa (Bancel & Mitoo, 2014) (AECA, 2018), aquella que existiendo un mercado en el que se transan los títulos de las empresas objeto de valoración, considera que el valor representativo de la empresa está asociado a algún índice del mercado. Es así como surge el denominado justo valor de mercado (*Fair market value* -FMV) fuertemente impulsado por el sistema contable de corte anglosajón (FASB, 2006; IASB, 2013).

2 'Las personas tratan de obtener cosas porque esas cosas las harán felices o las gratificarán de una manera o de otra (en el futuro)' (Graeber, 2001).

3 A este respecto puede verse el Borrador de Documento 16 de la Comisión de AECA.

Si admitiéramos el FMV como un método específico de valoración nos encontraríamos con el siguiente esquema de uso para la valoración de empresas que se muestra en la Figura 1, la cual recoge la propuesta del International Valuations Standard Council (IVSC, 2011). La *Income approach* se corresponde con el valor de utilidad, mientras que el *Cost approach* se corresponde con el valor de coste. Finalmente el *Market approach* sería al FMV.

Cada uno de estos modelos valorativos puede generar diferentes métodos según los objetivos específicos de los valoradores, la disponibilidad de información, el contexto en el que se desarrolla la valoración y otras circunstancias específicas que suelen rodear la valoración, pero hay que ser conscientes de que tales métodos son únicamente (o deberían serlo) adaptaciones finalistas obligadas por las circunstancias, por lo que no se trata de métodos en sí mismos.

2.2. Modelos de valoración según las normas internacionales de valoración

Dentro del modelo de utilidad, el método de mayor aceptación es y ha sido el método de descuento de flujos de efectivo⁴ que es hoy día el método más extendido para determinar el valor de una empresa. Este método parte de la siguiente expresión:

Ecuación 1.

$$V_0 = \frac{FC_1}{(1+k)} + \frac{FC_2}{(1+k)^2} + \frac{FC_3}{(1+k)^3} + \dots + \frac{FC_n + VR_n}{(1+k)^n}$$

Donde,

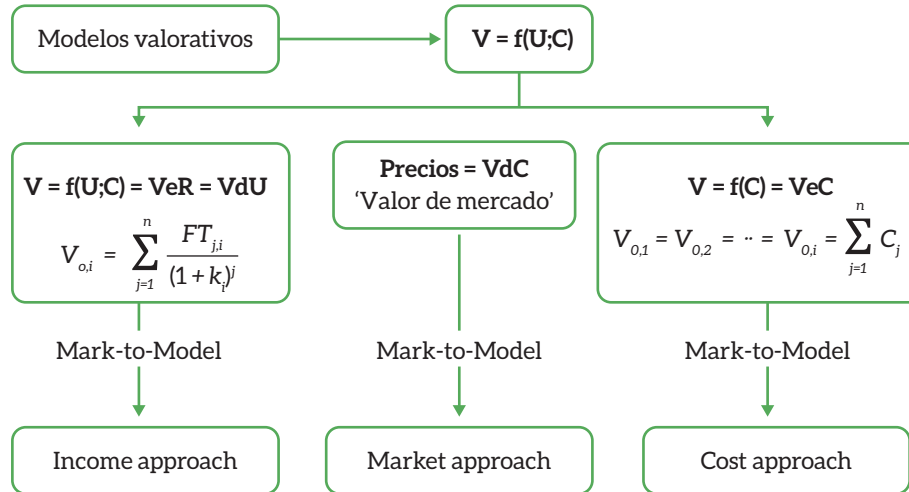
FC_i = Flujo de dinero generado por la empresa en el período i

VR_n = Valor residual de la empresa en el año n

k = tasa de descuento apropiada para el riesgo de los flujos de caja

La forma de operar de este método, al igual que cualquier método derivado del modelo de utilidad, aparece recogida en la figura 2, la

4 Flujos de caja o flujos de tesorería

Figura 1. Modelos de valoración según las normas internacionales de valoración

Fuente: Rojo-Ramírez & Alonso-Cañadas, (2010).

cual muestra cómo bajo este método el valorador ha de estimar los flujos de efectivo o tesorería (FC) a futuro, a partir de la fecha de valoración (momento 0 o presente) y descontar dichos flujos esperados al momento presente, para lo que utiliza una tasa de equivalencia (k) que no es otra cosa que el coste de oportunidad o rentabilidad mínima que el inversor o interesado espera. Adicionalmente, dada la vida ilimitada que se espera para la empresa y las limitaciones propias del inversor-interesado para efectuar estimaciones más allá de un periodo de tiempo limitado (n), se asigna un valor en este momento final que se conoce como valor residual (VR).

Es importante tener en cuenta durante la estimación del valor de la empresa, que este puede ser:

- un **valor económico** o de la firma, que vendría dado por la capacidad de generar valor o riqueza de la empresa en el desarrollo de sus operaciones.
- un **valor financiero** o de los propietarios, que estaría encaminado a valorar el capital propio (patrimonio) de la empresa, por lo que toma en consideración el efecto del endeudamiento;

Ciertamente es importante comprender que la existencia de estos dos tipos de valor da lugar a que las diferentes variables de la ecuación 1: flujos de efectivo (FC_i), tasa descuento o actualización (k) y valor residual (VR_n), cambien con

el tipo de valor que deseamos calcular. Como lo habitual es que el cálculo de valor se produzca por petición de los propietarios o de los gestores que actúan por cuenta propia, lo que habitualmente se desea conocer es el valor financiero de la empresa (VE), o sea, para los propietarios o accionistas por lo que la ecuación 1 queda como se muestra en la ecuación 2.

Ecuación 2.

$$VE_0 = \sum_{j=1}^n \frac{FLTP_j}{(1+k_e)^j} + \frac{VE_n}{(1+k_e)^n}$$

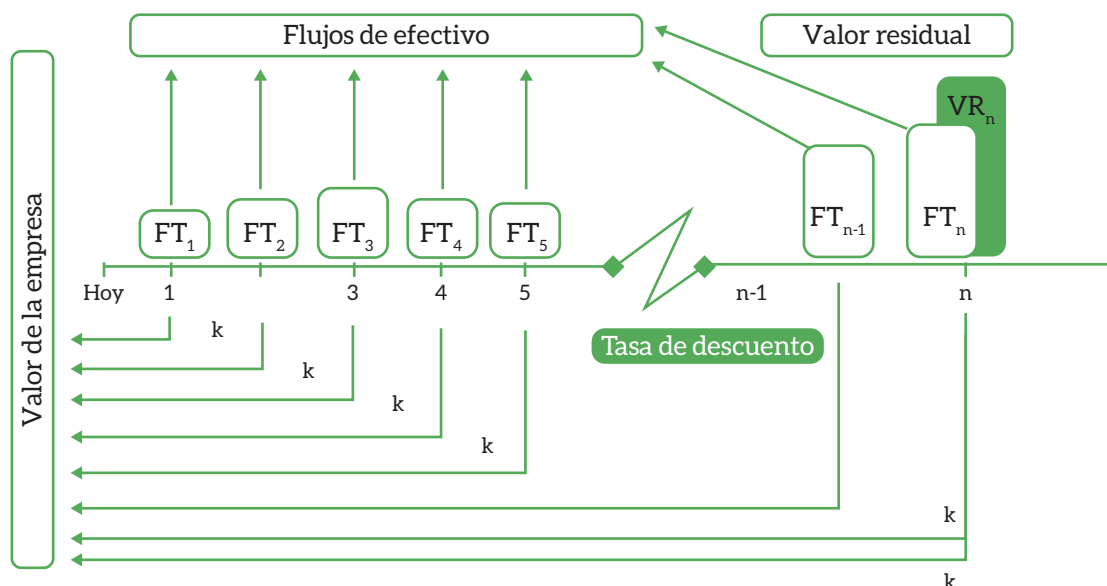
Aunque con este fin los valoradores utilizan un procedimiento indirecto (Ecuación 3) que consiste en restar del valor económico el valor de la deuda contable (RA_c), considerando que, bajo determinadas circunstancias, coincide con el valor actual de la deuda⁵ y por lo tanto la ecuación 2 se convierte en:

Ecuación 3.

$$VE_0 = \sum_{j=1}^n \frac{FLTE_j}{(1+k_o)^j} + \frac{VG_n}{(1+k_o)^n} - RA_c$$

De esta manera la valoración se centra en calcular el valor económico de la empresa

⁵ Ver Rojo-Ramírez, (2008 Capítulo 11).

Figura 2. Funcionamiento del método de descuento de flujos de efectivo

Fuente: Rojo-Ramírez & Labatut Serer, (2018).

$$VE_0 = \sum_{j=1}^n \frac{FLTE_j}{(1+k_0)^j} + \frac{VG_n}{(1+k_0)^n}$$

, del cual se restará al final el valor de la deuda financiera existente en el momento de la valoración (fecha a la que se valora).

Así pues, el valorador se enfrenta al reto de estimar tres componentes de valor: los FLTE, la K_e , y el VE_n , si bien lo que aquí nos interesa es la tasa de descuento.

2.3. La tasa de descuento apropiada

La tasa de descuento nos permite traer al valor presente los flujos de efectivo proyectados y presentar la rentabilidad mínima esperada o exigida por cada uno de los inversores en función del riesgo que asume. La figura 3 muestra los diferentes tipos de rentabilidad mínima o costes de capital en función de los recursos comprometidos por cada agente asociado al balance de una empresa: los propietarios que aportan sus recursos propios (RP); los prestamistas que aportan los recursos ajenos con coste (RAC), y los gestores que manejan el conjunto del capital invertido en la empresa (CI).

Obsérvese que la rentabilidad mínima demandada por la gerencia es una función de los costes mínimos exigidos por propietarios (accionistas) y prestamistas, por lo que también recibe el nombre de costo promedio de capital (k_0), y suele calcularse por un procedimiento indirecto a partir del costo del capital propio (k_e) y el costo de las deudas k_d neto del efecto impositivo (k'_d), dado que los intereses son deducibles fiscalmente.

Ecuación 4.

$$k_0 = k_e \cdot \frac{RP}{CI} + k'_d \cdot \frac{RAC}{CI}$$

De la Ecuación 4 se desprende que el valorador ha de estimar los diferentes costes de capital.

Mientras el coste de capital de la deuda (costo de la deuda), es bastante asequible para empresas donde la mayor parte de su financiación es de tipo bancario o similar y estará representado por el coste medio de la deuda financiera⁶. Indu-

6 En realidad el coste medio puede falsear los datos si los datos marginales están variando rápidamente, por lo que en estos casos se tomarán los marginales o estimaciones a futuro previstas por el experto.

Figura 3. Tipos de coste de capital y su asociación con los recursos contables.

Capital invertido		Capital invertido	
Conjunto de inversiones de la empresa a presente Coste k_e	CI	Conjunto de recursos financieros que corresponden a los propietarios Coste k_e	RP
		Conjunto de recursos financieros que corresponden a los prestamistas Coste k_i	RAc
Capital invertido	CI	Rec. Propios + Rec. ajenos	CI

Fuente: Rojo-Ramírez (2011).

dablemente este coste está asociado al nivel de riesgo corporativo que las entidades financieras aprecian en la empresa y en base al cual establecen una tasa de interés.

El coste de capital de los propietarios (accionistas) al no figurar formalmente pactado, como en el caso de la deuda, requiere un cálculo más detenido.

2.4. Cálculo del costo de capital del propietario

El costo de capital propio (K_e) es la tasa mínima requerida de retorno que exigen los propietarios de acuerdo a su mayor riesgo. Lógicamente como los propietarios asumen mayor riesgo que los prestamistas (entre otras cosas no tienen asegurado ni un retorno, ni la devolución del capital aportado), este coste será mayor que el de la deuda (K_d). La existencia de diferentes tipos de acción (preferentes, sin derecho a voto, etc), puede dar lugar a diversos tipos de rentabilidad mínima según el riesgo a cada una asociado.

Para el caso más habitual de acciones comunes debemos tener en cuenta si estas cotizan en bolsa o no, en caso de hacerlo, si este mercado es suficientemente transparente como para confiar en los cálculos que basados en él podamos realizar.

Si la empresa está cotizada en bolsa y esta es ágil y transparente, podríamos utilizar el modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model), en caso contrario, que será lo más habitual, utilizaremos el modelo de los tres componentes (3CM).

Modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model)

Este modelo considera que los inversores se comportan como los inversores financieros, evalúan perfectamente su riesgo tratando de diversificar sus inversiones y procurando gozar de liquidez para las mismas. Al mismo tiempo colocan diferentes volúmenes de inversión, según sus deseos, en diferentes tipos de activos dadas las facilidades del mercado.

El inversor financiero espera obtener una K_e que cubra, cuando menos, la rentabilidad que obtendría con riesgo alguno (i) más una prima (P_f) que se correspondería con aquellos riesgos a los que no puede escapar, a pesar de su diversificación y liquidez (riesgos de mercado). O sea:

$$\text{Ecuación 5. } k_e = i + P_f$$

La teoría de carteras (Markowitz, 1952) ha permitido el desarrollo del modelo de asignación de precios de activos conocido por sus siglas anglosajonas **CAPM** (Capital Assets Price Model), que permite calcular la prima de riesgo específica (P_f) que añade una específica inversión por parte del inversor a través de la siguiente expresión:

$$\text{Ecuación 6. } P_f = \beta \cdot (\overline{R_M} - i)$$

donde:

- β , es un factor usualmente comprendido entre 0 y 1 que mide el riesgo que aporta una inversión adicional en un título-valor particular al resto de la cartera.

- $\overline{R}_M$ es la rentabilidad esperada del mercado
- i , es el tipo de interés de la deuda o sin riesgo (bonos del tesoro público).

Y por tanto:

Ecuación 7. $k_e = i + \beta \cdot (\overline{R}_M - i)$

A la diferencia $(\overline{R}_M - i)$ se la conoce como la prima de mercado (P_M). La beta (β) nos mide el riesgo que introduce una inversión específica en la cartera del inversor. De esta manera, un inversor financiero totalmente diversificado tendría una $\beta = 1$.

Las betas suelen encontrarse en el mercado para las empresas cotizadas y para los sectores, al igual que las rentabilidades de mercado y los tipos de interés 'sin riesgo' de la deuda.

El modelo de los tres componentes (3CM)

Cuando el inversor no puede ser catalogado como financiero sino que, todo lo contrario, se comporta como un *inversor económico de riesgo (IER)*, esto se trata de un inversor que ama el riesgo, ya que se comporta como un emprendedor o empresario que es capaz de poner todos sus recursos en un solo proyecto de inversión, entonces el modelo CAPM no funciona adecuadamente.

El IER, al asumir mayor riesgo que el PFI exige una mayor rentabilidad a sus inversiones. En concreto exige una prima específica adicional (P_e) que variará en función del riesgo que el negocio o empresa implique. Los gestores, que en muchas ocasiones son inversores-propietarios que se encuentran implicados en la gestión (por ejemplo, en empresas familiares), saben que la remuneración de estos inversores, su K_e ha de ser forzosamente superior a la del inversor financiero que diversifica su riesgo y cuya inversión es líquida, cosa que bien puede no ocurrir en este caso. Por lo tanto:

Ecuación 8. $k_e = i + P_M + P_e$

Como la P_M que es igual a $(\overline{R}_M - i)$, lo único que nos falta es el cálculo de P_e .

El riesgo que soporta una empresa puede ser reducido a dos riesgos principales: el riesgo económico y el riesgo financiero. El importe de la P_e puede ser estimado a partir de estos dos niveles de riesgo que están recogidos en la variabilidad de rentabilidad financiera de la empresa. Es por ello que, siguiendo algunas posturas al respecto, puede ser calculada esta prima a través de la siguiente expresión:

Ecuación 9. $P_e = \beta_T \cdot (\overline{R}_M - i)$

Donde β_T , se conoce bajo el nombre de *beta total* (Butler & Pinkerton, 2009) y recoge la *variabilidad de la rentabilidad de la empresa respecto de la rentabilidad de mercado* $\beta_T = \sigma_e / \sigma_M$. Siendo σ , la desviación típica de la rentabilidad de la empresa (e) o del mercado (M).

Podemos ahora reescribir la *rentabilidad mínima o coste de los recursos propios* (k_e) para un IER como sigue:

Ecuación 10. $k_e = i + (\overline{R}_M - i) + \beta_T \cdot (\overline{R}_M - i)$

Y dado que $(\overline{R}_M - i) = P_M$:

Ecuación 11. $k_e = i + P_M \cdot (1 + \beta_T)$

3. Metodología de la investigación

3.1. Diseño del cuestionario

Para el diseño del cuestionario se ha seguido un proceso similar al realizado en Rojo Ramírez y García Pérez de Lema (2006) considerando: 1. La existencia de una abundante literatura teórica sobre la valoración de empresas, con escasa evidencia empírica sobre su aplicación práctica; 2. La relativa complejidad del proceso valorativo donde intervienen múltiples factores, y 3. La diversidad de circunstancias que genera el proceso valorativo. Sobre esta base, y al objeto de diseñar el cuestionario para obtener la información primaria del estudio, se opta por aplicar una adaptación del método Delphi⁽⁶⁾, con el fin de: 1. Detectar los principales problemas que se plantean en el proceso de valoración de empresas, y 2. Jerarquizar la problemática para determi-

nar las cuestiones a abordar en el cuestionario. El método Delphi es una técnica de previsión grupal que se nutre del juicio de expertos (Landeta, 1999, p. 7), y que resulta efectivo a la hora de permitir a un grupo de individuos, como un todo, tratar un problema complejo (Linstone y Turoff, 1975, p. 3). Asimismo, permite facilitar información para la toma de decisiones cuando no existen datos objetivos al alcance del investigador, ni modelos analíticos disponibles (Landeta, 1999, p. 163). El método fue concebido como una herramienta previsional pero en la actualidad se utiliza en diferentes ámbitos.

3.2. La muestra

El marco muestral de referencia seleccionado fue el de la Sociedad Colombiana de Avaluadores que congrega a expertos en valoración de diferentes disciplinas. Esta elección obedece a la carencia de directorios específicos de expertos en valoración de empresas, y a la diversidad de organismos o asociaciones que integran este tipo de expertos. La técnica de recolección de información consistió en una encuesta remitida vía correo electrónico, utilizando como soporte un cuestionario autoadministrado en el cual se solicitaba que fuese respondido sólo por aquellas personas con experiencia en el campo de la valoración de empresas. El principal problema que plantea una encuesta vía correo electrónico es el posible sesgo de la falta de control del entorno en la recogida de la información, y la dificultad de no contar con un entrevistador para aclarar las dudas que puedan surgir. Para evitar en lo posible este último problema, se habilitaron personas de contacto para solucionar cualquier dificultad o aclaración. El trabajo de campo se inició en el mes de febrero y concluyó a finales de diciembre de 2016. La muestra que sirve de referencia para nuestro estudio se compone de 32 expertos de los que más del 53% son mayores de cuarenta años; el 43.8 % tiene una experiencia superior a diez años; la mayor parte de ellos trabajan en empresas de consultoría (40.6%) y de docencia o centros de educación (28.1%). Algunos de ellos gozan de gran experiencia habiendo intervenido en más de 10 valoraciones (46.9%), aunque no todos han emitido más de diez informes (21.9%). Cabe destacar la distri-

bución uniforme de la muestra en función del ámbito de trabajo y según su actividad principal, lo que en cierta medida pone de manifiesto la validez del marco muestral utilizado.

4. Análisis de resultados

Dado que los expertos no operan con un conocimiento perfecto del mercado, realizan juicios de valor, deben seguir instrucciones de sus clientes, analizan información y responden a diferentes presiones cuando realizan la valoración de una empresa (Bretten y Wyatt, 2001, p. 267), para el análisis de los resultados se ha segmentado la muestra en función de diferentes características de éstos, con la finalidad de comprobar si existen divergencias en el proceso seguido:

1. Nivel de experiencia del valorador [expertos con un nivel de experiencia en valoración superior a 10 años y expertos con 10 o menos años de experiencia];
2. Ámbito de trabajo del experto [local (profesional individual y empresa de ámbito provincial), nacional (empresa de ámbito nacional e internacional) y académico]; y
3. Tamaño de la empresa valorada [expertos con experiencia en valoración de Pymes – nunca han valorado empresas grandes o cotizadas– y expertos que tienen experiencia en valorar empresas grandes y cotizadas].

Para analizar las diferencias de comportamiento entre las categorías seleccionadas se han utilizado pruebas estadísticas no paramétricas. Los contrastes paramétricos para la diferencia de medias requieren normalidad en la distribución (y algunos además homogeneidad de varianzas), circunstancia que no ocurre en nuestro caso, ya que en la mayoría de las variables analizadas se rechaza la hipótesis de normalidad, según la prueba Kolmogorov-Smirnov, y la hipótesis de homogeneidad de varianzas, según el test de Levene, lo que nos lleva a descartar, con carácter general, la utilización de procedimientos paramétricos. Por el contrario, en los no paramétricos no se necesita un conocimiento de la distribución de las poblaciones de partida, si bien esta relaja-

ción de hipótesis tiene el coste de una menor potencia de la prueba en caso de que el contraste paramétrico pudiese ser aplicado.

Los contrastes no paramétricos realizados han sido:

- Para el caso de variables con escala tipo likert (1 a 5) de dos muestras independientes: el *Test de la U de Mann-Whitney*, equivalente no paramétrico de la prueba t, que contrasta si dos muestras independientes proceden de la misma población.
- Para el caso de variables con escala tipo likert (1 a 5) de k muestras independientes: el *Test de la H de Kruskal-Wallis*, basado en la suma de rangos de las observaciones ordenadas, que permite detectar diferencias en las medidas de posición central de varias poblaciones.
- En lo relativo a las diferencias de comportamiento en las variables categóricas, se utiliza el análisis de tablas de contingencia a las que se les ha aplicado el test de la χ^2 de Pearson. Para las variables experiencia del valorador y tipo de empresa que valora, variables con dos categorías, se ha realizado la corrección por continuidad de Yates sobre la fórmula de la χ^2 de Pearson.

La tasa de actualización más aplicada por los valoradores en el MAFT es el coste medio ponderado del capital -ko- (tabla 1). El coste de los recursos propios -ke- también resulta habitual, sobre todo es utilizado por los expertos que valoran en el ámbito nacional y por los que valoran principalmente empresas grandes. A la hora de conocer cómo se determina la tasa de descuento, el 82,8% de los expertos la considera un agregado de la tasa libre de riesgo y la prima de riesgo (tabla 2). En el caso de los académicos y los evaluadores del ámbito local lo consideran el 100,0%.

La tasa libre de riesgo que se aplica con mayor frecuencia, (40,6% de los encuestados), es la correspondiente a las Emisiones del Tesoro, Obligaciones a 10 años (tabla 3). La experiencia del valorador y su ámbito de trabajo, donde valora, resultan factores estadísticamente significativos en este proceso. Así, los evaluadores con

más experiencia optan preferentemente por utilizar como tasa libre de riesgo una media ponderada de la deuda del tesoro., y los académicos son los que en mayor medida utilizan las obligaciones a 10 años (85,7%).

La expresión que se maneja más frecuentemente para determinar la tasa de descuento es, y en especial los evaluadores de ámbito local (tabla 4):

$$k_o = K_e \cdot \frac{RP}{CI} + k_i \cdot (1 - t) \frac{RAc}{CI}$$

No obstante, los expertos en valoración que operan en el ámbito nacional y los académicos utilizan preferentemente: $k_o + i + Pm + Pe$

Para fijar la prima de riesgo los expertos, en general, (37,5% de los casos), lo hacen a partir de la beta del mercado y el 21,9% por medio de la rentabilidad del mercado bursátil (tabla 5). Las pruebas estadísticas realizadas no reflejan diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la experiencia del valorador, ni según el tipo de empresa que éstos valoren. Sin embargo, podemos apreciar diferencias según el ámbito de trabajo del valorador, destacando que los académicos son los que más utilizan la beta del mercado y los índices de riesgo específicos según la experiencia.

Los factores relacionados con el riesgo de la empresa a los cuales los expertos dan mayor importancia para fijar la prima de riesgo son (tabla 6): la variabilidad del resultado de la explotación (4,15 en una escala de 1 a 5); el ritmo de crecimiento de la empresa (4,0) y el riesgo de su estructura financiera (3,93). Si consideramos el factor experiencia del valorador, podemos comprobar que los expertos con menos experiencia valoran más a la hora de fijar el riesgo de la empresa la falta de profesionalización de la gestión (4,0). En el ámbito de trabajo del valorador podemos ver cómo el tamaño de la empresa es un factor más relevante para los valoradores de ámbito local y para el caso de los valoradores según su tamaño, los resultados muestran que los valoradores de Pymes le dan más importancia al volumen de activos de la empresa a valorar.

Tabla 1. Tasa de actualización utilizada para el descuento de los flujos de tesorería

	Total	Experiencia		Ámbito de trabajo			Tamaño	
		Menos	Más	Local	Nacional	Académico	Pyme	Grande
El coste de los recursos propios (ke)	3,82	3,79	3,88	3,40*	4,27*	3,33*	3,50*	4,20*
El coste de la deuda que soporta la empresa con bancos (ib)	3,36	3,50	3,13	2,60*	3,91*	3,00*	3,33	3,40
El coste medio ponderado del capital (ko)	4,04	3,69	4,42	3,86	4,15	4,00	4,00	4,08
El coste medio de la deuda de la empresa (ki)	2,96	2,64	3,44	2,33*	3,73*	2,17*	3,08	2,80

Valoración: 1 = menos utilizada a 5 = más utilizada

Pruebas no paramétricas:

Experiencia y Tamaño (U de Mann-Whitney) - Ámbito de trabajo (H de Kruskal-Wallis)

Significación: *: $p \leq 0,1$; **: $p \leq 0,05$; ***: $p \leq 0,01$

Fuente: elaboración propia.

Tabla 2. ¿Incluye en la tasa de descuento una tasa libre de riesgo y una prima de riesgo?

	Total	Experiencia		Ámbito de trabajo			Tamaño	
	%	Menos	Más	Local	Nacional	Académico	Pyme	Grande
Sí	82,8	87,5	76,9	100,0*	66,7*	100,0*	81,3	84,6
No	17,2	12,5	23,1	0,0*	33,3*	0,0*	18,8	15,4

Tablas de contingencia: significación de la $\chi^2 \leq$: *: $p \leq 0,1$; **: $p \leq 0,05$; ***: $p \leq 0,01$

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3. Tasa libre de riesgo utilizada

	Total	Experiencia		Ámbito de trabajo			Tamaño	
		Menos	Más	Local	Nacional	Académico	Pyme	Grande
Emisiones del Tesoro (Obligaciones) a 10 años	40,6	44,4	35,7	30,0**	26,7**	85,7**	33,3	50,0
Emisiones del Tesoro (Bonos) a 6 años	18,8	22,2	14,3	20,0	26,7	0,0	22,2	14,3
Emisiones del Tesoro (Letras) a 18 meses	12,5	16,7	7,1	0,0*	26,7*	0,0*	16,7	7,1
Una media ponderada de la Deuda del Tesoro	15,2	11,1**	42,9**	30,0	20,0	28,6	22,2	28,6

Tablas de contingencia: significación de la $\chi^2 \leq$: *: $p \leq 0,1$; **: $p \leq 0,05$; ***: $p \leq 0,01$

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4. Determinación de la tasa de descuento

	Total	Experiencia		Ámbito de trabajo			Tamaño	
		Menos	Más	Local	Nacional	Académico	Pyme	Grande
$k0 = i + Pm + Pe$	3,54	3,25	4,00	2,43**	4,00**	3,86	3,81	3,10
$k0 = i + Pe$	2,96	2,75	3,33	1,83**	3,50**	3,00**	3,07	2,80
$ke = i + Pm$	3,08	3,13	3,00	2,33***	3,83***	2,43***	3,27	2,80
$ko = ke \cdot \frac{RP}{CI} + ki \cdot \frac{(1-t) RAc}{CI}$	4,21	4,35	4,00	4,71**	4,43**	3,29**	4,06	4,42

Tabla 4. Determinación de la tasa de descuento (continuación)

Valoración: 1 = menos utilizada a 5 = más utilizada

Pruebas no paramétricas:

Experiencia y Tamaño (U de Mann-Whitney) - Ámbito de trabajo (H de Kruskal-Wallis)

Significación: *: $p \leq 0,1$; **: $p \leq 0,05$; *** : $p \leq 0,01$

Donde:

i , es la tasa libre de riesgo

P_m , es una prima por riesgo de mercado

P_e , es una prima por riesgo específico de la empresa

RP , son los recursos propios de la empresa

RAC , son los recursos ajenos con coste de la empresa

CI , es el capital invertido por la empresa ($RP + RAC$)

k_i , es el coste medio de la deuda que soporta la empresa

t , es la tasa impositiva de la empresa

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5. Tipo de información para determinar la prima de riesgo

	Total	Experiencia		Ámbito de trabajo			Tamaño	
		Menos	Más	Local	Nacional	Académico	Pyme	Grande
A partir de la rentabilidad contable	3,1	5,6	0,0	0,0	6,7	0,0	0,0	7,1
A partir de la rentabilidad del mercado bursátil	21,9	22,2	21,4	30,0	26,7	0,0%	27,8	14,3
Por medio de la beta del mercado	37,5	44,4	28,6	20,0	40,0	57,1	27,8	50,0
A partir de la desviación de las rentabilidades históricas	9,4	11,1	7,1	10,0	13,3	0,0	16,7	0,0
A través de índices de riesgo específicos según la experiencia	6,3	5,6	7,1	0,0**	0,0**	28,6**	5,6	7,1
Por medio de un análisis fundamental	12,5	11,1	14,3	10,0	6,7	28,6	11,1	14,3

Tablas de contingencia: significación de la χ^2 : *: $p \leq 0,1$; **: $p \leq 0,05$; *** : $p \leq 0,01$

Fuente: elaboración propia.

5. Conclusiones

La valoración de empresas y contable es objeto de especial interés por los expertos y stakeholders en general, de acuerdo a lo que se ha mostrado especialmente en Colombia. En este estudio tras mostrar el interés de la valoración y el método seguido principalmente en todos los países, el descuento de flujos de efectivo, nos hemos centrado en analizar las cuestiones referidas a la tasa de descuento mostrando los modelos posibles más utilizados: el CAPM en caso de empresas cotizadas y el modelo de los tres componentes (3CM) en el caso de empresas no cotizadas y con inversores de riesgo.

Dado que nuestro objetivo era conocer cómo se desarrolla la aplicación de este método en Colombia, se realizó una encuesta entre los valoradores colombianos. Las conclusiones más relevantes que se

derivan de nuestro estudio son las siguientes: (1) La tasa de descuento más aplicada por los valoradores es el coste medio ponderado del capital -ko-; (2) Para determinar la tasa de descuento los expertos en valoración la consideran como un agregado de la tasa libre de riesgo y la prima de riesgo; (3) La tasa libre de riesgo que se aplica con mayor frecuencia es la correspondiente a las Emisiones del Tesoro, Obligaciones a 10 años; (4) Para fijar la prima de riesgo los expertos fundamentalmente lo hacen a partir de la beta del mercado y por medio de la rentabilidad del mercado bursátil. (5) Los factores relacionados con el riesgo de la empresa a los que los expertos dan una mayor importancia para fijar la prima de riesgo son: la variabilidad del resultado de la explotación y el ritmo de crecimiento de la empresa. Adicionalmente, los resultados han mostrado que al analizar las diferencias de comportamiento entre las características generales de los valoradores

Tabla 6. Valoración de factores que afectan al riesgo de la empresa

	Total	Experiencia		Ámbito de trabajo			Tamaño	
		Menos	Más	Local	Nacional	Académico	Pyme	Grande
Variabilidad resultado de la explotación	4,15	4,12	4,22	4,50	4,15	3,86	4,20	4,09
Estructura financiera de la empresa	3,93	3,89	4,00	3,75	4,21	3,57	3,76	4,17
El tamaño de la empresa	3,41	3,44	3,33	4,14***	3,54***	2,43***	3,44	3,36
Grado de diversificación de la empresa	3,68	3,56	3,90	3,63	3,77	3,57	3,88	3,36
Ritmo de crecimiento de la empresa	4,00	4,06	3,89	3,86	4,31	3,57	4,00	4,00
Volumen de activos poseídos y su intensidad de uso	3,74	3,78	3,67	3,43	4,15	3,29	4,19**	3,09**
Gestión del circulante y nivel de rotación	3,44	3,39	3,56	3,57	3,62	3,00	3,44	3,45
Falta de profesionalización de la gestión	3,74	4,00*	3,22*	4,29	3,69	3,29	3,63	3,91

Valoración: 1 = nunca a 5 = muy frecuentemente

Pruebas no paramétricas:

Experiencia y Tamaño (U de Mann-Whitney) - Ámbito de trabajo (H de Kruskal-Wallis)

Significación: *: $p \leq 0,1$; **: $p \leq 0,05$; ***: $p \leq 0,01$

Fuente: elaboración propia.

(nivel de experiencia del valorador, ámbito de trabajo del valorador y tamaño de la empresa que más frecuentemente valoran), se producen diferencias significativas en todo el proceso de la determinación de la tasa de descuento, lo que viene a poner de manifiesto la fuerte heterogeneidad y subjetividad de todo el proceso de valoración

Este trabajo tiene importantes implicaciones para los profesionales, los académicos y empresarios. En Colombia, al igual que en otros países de su entorno, no se conoce suficientemente la realidad del proceso de valoración de empresas, lo que da lugar a faltas de comprensión sobre la misma, no sólo socialmente, también entre los propios profesionales. El hecho de que los métodos principales de valoración se incardinan dentro de la teoría utilitarista, y por tanto recojan la subjetividad propia de los individuos que intervienen en el proceso, genera cierto recelo entre los propios profesionales y usuarios que consideran que existe una fuerte heterogeneidad implícita en el proceso de la valoración.

Finalmente, señalar que este trabajo no está exento de limitaciones, que al mismo tiempo pueden convertirse en potenciales vías de investigación. La muestra es reducida, lo cual ha impedido desarrollar modelos econométricos más avanzados. Ampliar la muestra al ámbito de América Latina sería una oportunidad para verificar con mayor detalle el comportamiento de los profesionales de la valoración en relación, no tan sólo a la tasa de descuento, sino al proceso completo de valoración de una empresa. En este sentido, ampliar la investigación para conocer si las técnicas que se describen en la literatura sobre valoración de empresas son seguidas por los profesionales, o analizar cómo se relaciona el valorador con su cliente, en aspectos como el contrato de valoración y el informe de valoración, podrían ayudar a ofrecer una mayor claridad sobre el proceso de valoración y brindar recomendaciones que ayuden a los expertos en la aplicación de la metodología de la valoración de empresas.

Referencias

- AECA (2005). *Valoración de Pymes. Comisión de Valoración y Financiación de Empresas. D.7*. Madrid, España: AECA.
- AECA. (2018). *Valoración por múltiplos. Comisión de Valoración y Financiación de Empresas. D.15*. Madrid, España: AECA.

- Alonso Sebastián, R., y Villa Pérez, A. (2008). *Valoración de empresas: teoría y casos prácticos. Aplicaciones al sector agroalimentario*. Madrid, España: Mundi Prensa Libros.
- Alonso-Cañadas, J., & Rojo-Ramírez, A. A. (2011). The Discount Rate in Valuing Privately Held Companies. *Business Valuation Review*, 30(2), 70–81. <https://doi.org/10.5791/0882-2875-30.2.70>
- Bancel, F., & Mitoo, U. R. (2014). *The Gap between Theory and Practice of Firm Valuation: Survey of European Valuation Experts*. France. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2420380>
- Bretten, J., & Wyatt, P. (2001). Variance in commercial property valuations for lending purposes : An empirica study. *Journal of Property Investment & Finance*, 19(3), 267–282. <https://doi.org/10.1108/14635780110387619>
- Butler, P. J., & Pinkerton, K. (2009). Total Beta: The Missing Piece of the Cost of Capital puzzle. *Valuation Strategies*, 12(5), 37–39.
- Copeland, T., Koller, T., & Murrin, J. (1994). *Valuation Measuring and Managing the Value of Companies* (3rd editio). New York, USA: John Wiley & Sons. [https://doi.org/10.1016/0024-6301\(92\)90326-w](https://doi.org/10.1016/0024-6301(92)90326-w)
- Damodaran, A. (2006). *Damodaran on valuation: Security analysis for investment and corporate finance*. New York, USA: John Wiley & Sons. [https://doi.org/10.1016/0263-2373\(95\)90009-8](https://doi.org/10.1016/0263-2373(95)90009-8)
- Deloitte (2017). *M&A Trends. Year-end report 2016*. Recovered <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/mergers-acquisitions/us-ma-mergers-and-acquisitions-trends-2016-year-end-report.pdf>
- FASB. (2006). *Fair value measurement*. SFAS 157: 158. Norwalk. CT. USA.
- Fernández, P. 2008. *Valoración de empresas. Cómo medir y gestionar la creación de valor* (3a). Barcelona (Spain): Ediciones Gestión 2000, S.A.
- Glazer, A. (1981). Valuing a Business : The Analysis and Appraisal of Closely Held Companies. *Journal of Accountancy*, 152(1), 2001.
- Graeber, D. (2001). *Toward an Anthropological Theory of Value: The False Coin of Our Own Dreams*. New York, USA: Palgrave Macmillan Ltd. <https://doi.org/10.1057/9780312299064>
- Hall, J. H. (2013). Toward Improved Use of Value Creation Measures In Financial Decision-Making. *Journal of Applied Business Research*, 29(4): 1175–1187. <https://doi.org/10.19030/jabr.v29i4.7924>
- Hitt, M. A., King, D., Krishnan, H., Makri, M., Schijven, M., Shimizu, K., & Zhu, H. (2009). Mergers and acquisitions: Overcoming pitfalls, building synergy, and creating value. *Business Horizons*, 52(6), 523–529. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2009.06.008>
- IASB. (2013). *Fair value measurements. IFRS 13*. London, England: IFRS Foundation.
- IVSC. (2011). *International Valuation Standards (2011). IVS*. London, England: International Valutaion Standards Council.
- Jaramillo Betancur, F. (2016). *Valoración de empresas*. Bogota, Colombia: Ecoe Ediciones.
-

- Landeta, J. (1999). *El método Delphi. Una técnica de previsión del futuro*. Ariel.
- Linstone, H. A., & Turoff, M. (2002). *The Delphi Method - Techniques and Applications*. <https://doi.org/10.2307/1268751>
- Jaensch, G. (1974). *Valoración de la empresa*. Barcelona, Spain: Ariel.
- López Lubián, F. J., y de Luna Butz, W. (2001). *Valoración de empresas en la práctica*. Madrid, España: McGraw-Hill Interamericana de España.
- Markowitz, H. M. (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, 7(1), 77-91.
- Moscoso Escobar, J., y Botero Botero, S. (2013). Métodos de valoración de nuevos emprendimientos. *Semestre Económico*, 16(33), 237-263. <https://doi.org/10.22395/seec.v16n33a9>
- Nunnally, B. H. (2006). Valuation of the small, private firm. An Exposition Suitable for the Classroom. *Journal of Financial Education*, 32(summer), 67-78. <https://www.jstor.org/stable/41948523>
- Pinto, J. E., Robinson, T. R., & Stowe, J. D. (2015). *Equity Valuation: A Survey of Professional Practice*. Charlottesville. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2657717>
- Rappaport, A. 1998. *La creación de valor para el accionistas. Una guía para inversores y directivos*. Bilbao, España: Deusto
- Rodriguez Sandiás, A. (2015). *Modelos de planificación y valoración de empresas*. Santiago de Compostela: Andavira Editora, S.L.
- Rojo-Ramírez, A. A. (2008). *Valoración de Empresas y Gestión Basada en el Valor*. (vol. 1a.) Madrid, Spain: Editorial Paraninfo
- Ramírez, A. A. R., y García-Pérez-de-Lema, D. (2006). La Valoración de Empresas en España: un estudio empírico. *Spanish Journal of Finance and Accounting / Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 35(132), 913-934. <https://doi.org/10.1080/02102412.2006.10779611>
- Rojo-Ramírez, A. A., y Labatut Serer, G. (2018). *Aspectos prácticos de la Valoración de Empresas*. Madrid, España: Lefebvre-El Derecho
- Rojo-Ramírez, A. A., y Martínez-Romero, M. J. (2014). El valor de mercado (Fair market value): una teoría. *Revista Internacional Legis Del Contador & Auditoria*, (59), 123-147. <https://www.researchgate.net/publication/321304207>
- Rojo Ramírez, A. A., y Alonso Cañadas, J. (2010). La valoración de la empresa familiar: aspectos clave a considerar. *Estrategia Financiera*, (276): 32-39
- Sanjurjo, M., y Reinoso, M. (2003). *Guía de Valoración de Empresas*. (M. Sanjurjo & M. Reinoso, Eds.) (2nd ed.). Madrid (Spain): Pearson Education.
- Serrano, J. (2000). Consideraciones críticas en valoración de empresas. *Academia. Revista Latinoamericana de Administración*, (24): 51-66. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/716/71602404/>
- Van der Zwan, N. (2014). Making sense of financialization. *Socio-Economic Review*, 12(1), 99-129. <https://doi.org/10.1093/ser/mwt020>

Yaghoubi, R., Yaghoubi, M., Locke, S., & Gibb, J. (2016). Mergers and acquisitions: a review. Part 1. *Studies in Economics and Finance*, 33(1), 147-188. <https://doi.org/10.1108/sef-03-2015-0078>

Yaghoubi, R., Yaghoubi, M., Locke, S., & Gibb, J. (2016). Mergers and acquisitions: a review (part 2). *Studies in Economics and Finance*, 33(3), 437-464. <https://doi.org/10.1108/sef-07-2015-0165>

How to quote this article? / ¿Cómo citar este artículo?

Rojo-Ramírez, A., Palomino Rubio, C., García Pérez de Lema, D., González Benítez, J., Mayorga Sanchez, J., & Alba Suárez, M. (2019). La tasa de descuento en el proceso de valoración de empresas: un estudio empírico en Colombia. *Small Business International Review*, 3(1), 19-35. <https://doi.org/10.26784/sbir.v3i1.145>

Copyright © 2019 Alfonso A. Rojo Ramírez, César Augusto Palomino Rubio, Domingo García Pérez de Lema, José Domingo González Benítez, José Zacarías Mayorga y Miguel Antonio Alba Suarez



This publication is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-NC-SA 4.0)