



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES

**DEBILIDADES DE LOS MÉTODOS DE
VALORACIÓN: EL DESCUENTO DE
FLUJOS DE CAJA DESDE EL PUNTO DE
VISTA JURISPRUDENCIAL**

Autor: Álvaro de Castro de Miguel
Director: Susana Carabias López

Madrid
Marzo de 2015



Álvaro
de Castro
de Miguel

Debilidades de los métodos de valoración: el Descuento de Flujos de Caja desde el punto de vista jurisprudencial

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Resumen	4
Palabras clave.....	4
Abstract	5
Key words.....	5
1 Introducción	6
2 Métodos de Valoración	9
2.1 Valoración intrínseca: Descuento de Flujos de Caja	10
2.1.1 Valoración del Patrimonio Neto y Valoración de la Empresa.....	11
2.1.2 Flujos de Caja Totales y Exceso de Flujos de Caja.....	14
2.2 Valoración Relativa	15
2.2.1 Análisis Fundamental y Análisis de Comparables	16
2.2.2 Análisis Transversales y Análisis de Series Temporales	17
2.3 Valoración Contingente.....	17
3 Debilidades de los Métodos de Valoración	20
3.1 El sesgo	23
3.2 La incertidumbre	26
4 Descuento de Flujos de Caja.....	28
4.1 Flujos de Caja Libres.....	29
4.1.1 Flujos de Caja para la Empresa y Flujos de Caja para los Accionistas.....	29
4.1.2 Análisis de Escenarios.....	30
4.2 Coste de Capital Medio Ponderado (WACC).....	31
4.2.1 Coste del Patrimonio Neto	32
4.2.2 Coste de la Deuda.....	33
4.2.3 Recapitulación.....	34
4.3 Valor Terminal.....	35
4.4 Valor de la Empresa.....	36
5 Principales debilidades del DFC.....	38
5.1 Flujos de Caja.....	39
5.1.1 Valores Residuales.....	39
5.1.2 Inflación.....	39
5.2 WACC	41
5.2.1 Estructura de Financiación no constante y la Tasa de Descuento.....	41
5.2.2 Deficiencias del CAPM: Beta y Prima de Riesgo.....	42
5.3 Recapitulación	43
6 Visión Jurisprudencial sobre el DFC.....	45
7 Conclusiones.....	50
8 Bibliografía	52

Resumen

El presente trabajo trata de exponer las principales debilidades que presentan los métodos de valoración, y en especial, el método de descuento de flujos de caja y la opinión que la jurisprudencia tiene al respecto. Para ello empezaremos analizando los métodos de valoración vigentes y las debilidades generales de los mismos, para después realizar un estudio pormenorizado del método en cuestión así como de los principales vicios de que adolece. Finalmente analizaremos las decisiones adoptadas por los tribunales estadounidenses sobre esta materia en los cinco últimos años, poniendo de manifiesto la necesidad imperante de que los jueces sean conocedores de estas carencias.

Palabras clave

Valoración, métodos, descuento flujos de caja. debilidades, jurisprudencia.

Abstract

This thesis tries to present the main weaknesses of the valuation methods and, in particular, the discounted cash flow method and the judicial criteria on the matter. For such purpose, we will begin analyzing the current valuation methods and their general weaknesses, following with a detailed analysis on such method as well as on its specific flaws. Finally we will analyze the rulings by the United States courts on this subject in the last five years, which reveals the needs for a better understanding of the issue by the judges.

Key words

Valuation, methods, cash flows discount. weaknesses, case law.

1 Introducción

Ya apuntaba Antonio Machado que “todo necio confunde valor y precio”, lo que no decía es que la necesidad, a veces, es una simple máscara, fingida, pues no interesa tanto saber, y hacer saber, el verdadero valor de las cosas, como obtener el precio que más nos satisfaga. Por ello, es común que muchos intenten confundir, de manera deliberada, lo que “debería ser” con lo que “ellos quieren que sea”. Es en este ámbito de confusión donde los métodos de valoración se ponen a prueba.

Estos métodos son las herramientas con las que contamos en la difícil tarea de hallar el verdadero valor de las cosas. Son numerosos los métodos que intentan dar con el valor exacto de cualquier tipo de activo, pero pocos los que parecen conseguirlo. Podría cuestionarse por ello la eficacia de los métodos, la lógica que hay detrás de ellos, la concreción en su formulación, o la posibilidad de la existencia de cualquier tipo de error en todo el proceso de construcción del modelo, pero todo ello no debería constituir un gran problema, pues son las constantes mejoras sobre los métodos y las nuevas teorías aplicadas a los mismos las que se hacen eco de esos problemas de planteamiento resolviéndolos de manera efectiva, aunque no sin dificultad. Se ha llegado por tanto al punto de afirmar que estos modelos son perfectos, y no existe problema alguno a lo que ellos se refiere (Kaplan, 1986).

Entonces, si nos fiásemos de la perfección del modelo ¿por qué aún seguimos dudando de ellos y nos cuestionamos si de verdad son capaces de arrojar un valor exacto, o al menos uno que pueda considerarse más fiel a la verdad? La respuesta a esta pregunta parece hallarse en la propia naturaleza imperfecta del ser humano:

“Lo único imperfecto en la naturaleza es la raza humana”¹

Asociar los errores del método a una cuestión tan personal y etérea como es la esencia misma del hombre, se puede antojar, cuanto menos, vago y difuso. La realidad, en cambio, es que el hombre, como ser racional, hace uso de ésta influido por la percepción que el mismo tenga de cuanto le rodea y por el fin último que quiera conseguir. Es decir, el hombre actúa influenciado por las circunstancias que le rodean, -entre las que se encuentran sus propios intereses- ya sea de manera consciente o no.

¹ Sir Ralph Howard Fowler, 1889-1944. Británico astrofísico conocido por proponer junto a Lothar Wolfgang Nordheim la teoría sobre emisión de campos eléctricos de metales.

Como decía Ortega y Gasset, “Yo soy yo y mi circunstancia y si no la salvo a ella no me salvo yo”².

Compartimos, por tanto, el planteamiento del perspectivismo³ en el ámbito de los métodos de valoración y del uso que de ellos se hacen. Es decir, cualquier individuo al emplear dichos métodos podrá dar con un resultado que, a su juicio, considere verdadero, pero ello no implica que éste sea válido. Entonces, ¿qué sucede cuando varias personas presentan resultados diferentes ante un mismo supuesto, y ambas se creen en posesión de la verdad? Es el conflicto de intereses el que da origen a la necesidad de un tercero imparcial que reconozca la validez o no de los mismos: el juez.

Son los jueces los que están capacitados y, más importante aún, legitimados para resolver cualquier conflicto que surja entre las partes. Por tanto, cuando existan intereses enfrentados basados en diferencias en la valoración, serán ellos quienes tengan que decidir sobre la validez o no de los resultados presentados por ambas. Para poder ejercer su papel de la manera más eficaz y diligente posible, éstos deberán ser perfectos conocedores de todo cuanto rodea a los métodos de valoración y, en especial, de los vicios inherentes a los mismos así como a las personas que los emplean. Son estas debilidades las que constituyen el único motivo por el cual los resultados que puedan arrojar hayan de ser calificados como válidos o no por los jueces y, en algunos supuestos, se haya de rechazar incluso el propio método de valoración.

Así pues, en este trabajo centraremos la atención en las debilidades que plagan los métodos de valoración en general, y el método de descuento de flujos de caja en particular, para lo que analizaremos la opinión que la jurisprudencia ha ido elaborando sobre este método. La razón de centrarnos en el descuento de flujos de caja se debe a que, pese a su especial relevancia tanto en el ámbito académico (Simga-Mugan, 2006; Paisey, 2006; J. Jones, 2006; Oyelere y Weil, 2006; J. Fogarty,

² Frase recogida dentro de su obra *Meditaciones del Quijote*, 1914.

³ Corriente filosófica que aboga por la existencia de tantas perspectivas como personas haya, siendo todas ellas posibles, y que determinan cualquier juicio de verdad. Lo que supone que no exista una única manera de percibir el mundo que se pueda considerar “verdadera”, pues esta depende de la perspectiva propia de cada uno, pero ello no supone necesariamente que todas las perspectivas sean igualmente válidas.

2006) como en la práctica de mercado⁴, los vicios de que adolece son tan importantes que desvirtúan por completo su utilidad práctica en ciertos supuestos.

Para ello, comenzaremos haciendo un análisis de los distintos métodos de valoración que existen en el mercado y acto seguido veremos cuales son sus principales debilidades. Una vez hayan quedado claros tanto los diferentes métodos como sus carencias, pasaremos a estudiar de manera pormenorizada el método del descuento de flujos de caja (por los motivos antes esgrimidos). Una vez se hayan comprendido los fundamentos y componentes que conforman el modelo, estaremos listos para analizar los principales defectos, -tanto del propio método como del uso que de éste se hace-, que éstos presentan. No obstante estas voces críticas con el modelo no tienen mayor impacto que el de alimentar el debate que se ha generado al respecto en las últimas cuatro décadas. Es por esto que prestamos especial atención a la opinión jurisprudencial desarrollada en los últimos años sobre la validez o no de este método a la vista de los posibles defectos que presente en el caso concreto.

La opinión jurisprudencial, -que ocupa el ultimo capítulo de este trabajo-, es de vital importancia, pues los pronunciamientos judiciales, a diferencia del criterio del resto de académicos y agentes del mercado, son vinculantes, debiendo ser respetados y no pudiendo ser rebatidos más que por una instancia judicial jerárquicamente superior. Es decir, son los jueces los que tienen la última palabra sobre la validez y aplicabilidad de dicho método, y es por esto mismo por lo que deberían estar familiarizados con sus defectos, a fin de poder reconocerlos y decidir en consecuencia, preservando o rechazando de este modo los intereses de aquellos que se sometieron a su tutela.

⁴ Aunque como veremos más adelante, debido a las carencias que el mismo presenta, su presencia en el mercado va siendo cada vez más reducida, siendo los métodos comparativos los más empleados.

2 Métodos de Valoración

En este apartado de nuestro trabajo vamos a abordar los diferentes métodos de valoración que encontramos en el mercado, pues serán los mismos con los que tendrán que lidiar los jueces, ante los cuales se presenten las más que posibles controversias que afloran después de iniciadas, o una vez concluidas, determinadas relaciones contractuales (véase por ejemplo cualquier compraventa o proceso de liquidación concursal). Esto es así puesto que, en virtud de la controversia objeto del litigio, los jueces deberán ser plenos concededores de las técnicas imperantes en el ámbito de la valoración, para, así, poder fundamentar cualquier opinión basada en las mismas o desechar cualquier pretensión de las partes por estar fundada en métodos de valoración que, a su juicio, consideren inapropiados.

De este modo, resulta interesante apuntar la variedad de la que gozan los analistas financieros en lo que a modelos de valoración se refiere, desde los más sencillos a los más complejos y sofisticados. Dichos modelos, a pesar de diferir - bastante a menudo- en las hipótesis sobre los datos fundamentales⁵ que determinan el valor del activo objeto de análisis, cuentan con ciertas características comunes y pueden ser clasificados en términos más amplios. Esta clasificación permite entender más fácilmente dónde encajan los modelos individuales en el esquema general, el porqué arrojan diferentes resultados, y cuándo existen errores fundamentales en la lógica aplicada.

En términos generales, encontramos tres aproximaciones diferentes a los métodos de valoración⁶: Valoración intrínseca; valoración relativa; y valoración contingente (Damodaran, 2006; Grant, 2011). El primero, la valoración intrínseca, relaciona el valor de un activo con sus características intrínsecas: su capacidad para generar flujos de caja y el riesgo de los mismos; en su forma más común la valoración intrínseca es calculada a través del descuento de flujos de caja (DFC), que relaciona el valor de un activo con el valor actual (VA) de los flujos de caja futuros que se espera genere dicho activo. El segundo, valoración relativa, estima el valor de un

⁵ Del inglés Fundamentals: “The qualitative and quantitative information that contributes to the economic well-being and the subsequent financial valuation of a company, security or currency.” Investopedia.

⁶ A pesar de ser conscientes de que existen otras maneras de clasificar los métodos de valoración, como la del “Income Approach/ Market approach” (R. Conn 2013), nosotros nos vamos a ayudar de la clasificación expuesta por Aswath Damodaran (2006) y Grant (2011).

activo mirando el precio de activos comparables en términos de ingresos, flujos de caja, valor en libros, ventas o cualquier otra variable común. El tercero, la valoración contingente, usa modelos de valoración de opciones para calcular el valor de activos que comparten ciertas características con este particular tipo de productos financieros (opciones). Algunos de estos activos son activos financieros cotizados como los seguros, mientras que otros no y tienen por subyacente activos reales⁷.

2.1 Valoración intrínseca: Descuento de Flujos de Caja.

A pesar de que el método de valoración por descuento de flujos de caja sea sólo una de las tres aproximaciones y la mayoría de las valoraciones en el mercado hayan sido llevadas a cabo a través de la valoración relativa, es el DFC sobre el que se fundamentan y construyen el resto de métodos (Damodaran 2006; 2012; R. Conn, 2013). Esto es así puesto que para realizar la valoración relativa correctamente, necesitamos comprender los fundamentos de la valoración por descuento de flujos de caja; así como para aplicar modelos de valoración de opciones en la valoración de activos tenemos que, a menudo, comenzar con la valoración por descuento de flujos de caja.

El DFC tiene su fundamentación en la regla del valor actual, donde el valor de cualquier activo es el valor actual de los flujos de caja futuros esperados sobre el mismo:

$$\text{Valor Actual} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FC_t}{(1+r)^t}$$

Donde n= vida del activo

FC_t = Flujo de caja en periodo t

r = Tasa de descuento que refleja el riesgo de los flujos de caja estimados

Los flujos de caja varían de un activo a otro – dividendos para las acciones, cupones para los bonos y flujos de caja después de impuestos para proyectos reales-. La tasa de descuento será una función que dependerá del riesgo de los flujos de caja estimados, con mayores tasas para activos con mayor riesgo y menores tasas para aquellos proyectos más seguros.

⁷ Son las denominadas opciones reales.

A través de este método se trata de estimar el valor intrínseco de un activo basándose en sus *fundamentals*⁸. Entendemos el valor intrínseco como aquel “determinado por un analista no sesgado, quien no solo estima los flujos de caja esperados correctamente teniendo en cuenta la información disponible en ese momento, sino que también determina la tasa de descuento adecuada para valorar esos flujos de caja” (Damodaran 2006). Como vemos, parece casi imposible que un analista no sólo no sea sesgado a la hora de proceder a la valoración, sino que además sea extremadamente diligente y afortunado a la hora de seleccionar la información que empleará para calcular dicho valor, como para que el resultado que arroje pueda ser considerado válido y útil de cara al mercado, pues de este modo podrá beneficiarse en caso de que el propio mercado haya cometido un error en su valoración (oportunidades de inversión). Es decir, que el valor intrínseco y el de mercado pueden diferir en algún momento, aunque uno espere que vayan a confluir tarde o temprano.

Existen innumerables modelos basados en el descuento de flujos de caja, aunque todos ellos se reducen, al fin y al cabo, a diferencias en los principales componentes del mismo. A continuación veremos cuales son estos grandes grupos.

2.1.1 Valoración del Patrimonio Neto y Valoración de la Empresa

Esta primera clasificación diferencia las dos posibles vías de valoración de un negocio según donde se ponga el acento: la primera de ellas valora únicamente el Patrimonio Neto (del inglés *Equity*⁹) de la empresa, mientras que la segunda valora la empresa en su totalidad (incluyendo deuda). Si bien es cierto que ambas descuentan los Flujos De Caja Libre futuros entendidos éstos como la cantidad de “*efectivo no requerida para operaciones o reinversión*” (Brealey, Myers, & Allen, 2006, p.993), los flujos de caja y tasas de descuento relevantes son diferentes.

El Valor del Patrimonio Neto es obtenido después de descontar los flujos de caja esperados para los accionistas (esto es, los flujos de caja después de todos los gastos, necesidades de reinversión, impuestos, y pago de intereses y principal) al

⁸ Ver nota al pie 1.

⁹ Emplearemos de manera indiferente el término Patrimonio Neto y Equity.

coste de dicho Patrimonio Neto (esto es, la tasa de retorno exigida por los inversores en acciones de la firma).

$$\text{Valor del Patrimonio Neto} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FC \text{ de los accionistas}_t}{(1+K_e)^t}$$

Donde n= Vida del activo

FC de los accionistas = Flujo de caja para los accionistas esperado en periodo t

K_e = Coste del Patrimonio Neto

Dentro de la valoración del patrimonio neto encontramos el modelo de descuento de dividendos, donde el valor de éste es el valor actual de los dividendos futuros esperados.

El Valor de la Empresa es obtenido después de descontar los flujos de caja totales esperados de la empresa (esto es, los flujos de caja después de todos los gastos operacionales, necesidades de reinversión e impuestos, pero antes de cualquier pago a acreedores o accionistas) al coste de capital medio ponderado ($WACC^{10}$), el cual es el coste de los diferentes medios de financiación empleados por la empresa, ponderados por sus proporciones de valor de mercado.

$$\text{Valor de la Empresa} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FC \text{ de la Empresa}_t}{(1+WACC)^t}$$

Donde n= Vida del activo

FC de la Empresa_t = Flujo de caja de la empresa esperado en periodo t

WACC = Coste de capital medio ponderado

A pesar de que estos métodos empleen diferentes definiciones de flujo de caja y tasa de descuento, ambas arrojarán estimaciones coherentes del valor del patrimonio neto siempre y cuando uno sea consistente en la elección de las hipótesis que serán empleadas. Para ello, lo fundamental es evitar el mezclar una tasa de descuento de un método con flujos de caja de otro, pues los resultados que arrojen pueden estar sesgados al alza en el caso del valor del patrimonio neto (flujos de caja de accionistas descontados al WACC) o sesgados a la baja en el

¹⁰ Weighted average cost of capital.

caso del valor de la empresa (flujos de caja de la empresa descontados al coste del patrimonio neto).

Como hemos señalado, las empresas financian sus proyectos bien con patrimonio neto (equity), con deuda o con ambos a la vez. Entonces, ¿por qué emplear un medio de financiación que constituye una obligación con terceros ajenos a la empresa y a los intereses de la misma (los accionistas) que exigen el pago de unos intereses y un principal de manera periódica sin tener en cuenta su situación económica y, por tanto, pudiendo poner en peligro su supervivencia en el caso de que no se pueda cumplir de manera puntual con alguno de estos pagos? La respuesta es muy sencilla, los “*tax shields*”, esto es, el efecto positivo de la deuda sobre los flujos de caja por cuestiones fiscales.

La deducción fiscal de los intereses de la deuda constituyen un beneficio para la empresa (*tax shield*), que incrementa cuanto mayor sea la tasa impositiva soportada por la misma. Aunque no todo son ventajas, pues el hecho de financiarse con deuda, como bien se ha indicado antes, pone en riesgo la supervivencia de la empresa, aumentando las probabilidades de incumplimiento de sus obligaciones y por tanto la consecuente quiebra de la compañía. Es por esto que el efecto neto,- positivo, neutro o negativo-, será el que determine el nivel de deuda a emplear.

En el método de valoración de la firma descontando sus flujos de caja a coste de capital medio ponderado (WACC), es precisamente aquí en la tasa de descuento donde se captura el efecto de la deuda:

$$\begin{aligned} WACC = & \text{Coste del patrimonio neto } \times (\text{proporción de patrimonio neto para} \\ & \text{financiar el negocio)} \\ & + \text{coste de la deuda antes de impuestos } \times (1 - \text{tasa impositiva}) \times \\ & (\text{proporción de deuda para financiar el negocio}). \end{aligned}$$

Los flujos de caja descontados no tienen en cuenta los pagos efectuados a acreedores y accionistas, son pre-deuda, y por tanto no incluyen ninguno de los beneficios fiscales del uso de deuda,- de lo contrario se estaría contando dos veces dicho efecto fiscal positivo-.

Es por tanto en una variante de este modelo, conocida como el Descuento De Flujos De Caja Ajustado (APV¹¹) donde se separan los efectos sobre el valor de la financiación con deuda del valor de los activos del negocio. Para ello se valorará la empresa como si estuviera financiada cien por cien con Patrimonio Neto (*Equity*) y se evaluará el efecto de la deuda de manera separada, valorando primero los beneficios fiscales y restando después los costes de quiebra esperados (Damodaran 2006; Brealey, Myers, & Allen, 2006)

$$\begin{aligned} \text{Valor de la empresa} = & \text{valor de la empresa financiada al 100\% con equity} \\ & + \text{Valor actual de los beneficios fiscales esperados de} \\ & \text{la deuda} \\ & - \text{Costes de quiebra esperados} \end{aligned}$$

Ambos métodos, pese a seguir caminos diferentes en la evaluación del valor añadido o destruido por la deuda, arrojarán un resultado similar en cuanto al valor de la empresa siempre y cuando se haya sido consistente en las hipótesis realizadas respecto de los flujos de caja y riesgos asociados.

2.1.2 Flujos de Caja Totales y Exceso de Flujos de Caja

Los modelos vistos hasta ahora valoran un activo estimando el valor actual de todos los flujos de caja generados por ese activo a la tasa de descuento apropiada. En el método de Exceso de Flujos de Caja, sólo los flujos de caja generados que excedan del retorno exigido son vistos como verdaderos creadores de valor, y el valor actual de dichos excedentes pueden ser sumados a la cantidad invertida en el activo para estimar su valor. Pongamos un ejemplo sencillo en el que tenemos un activo en el que se han invertido €10 millones y que esperamos genere €1,5 millones en flujos de caja después de impuestos a perpetuidad. Asumamos además que el coste de capital de la inversión es del diez por ciento. Con un modelo de Flujos De Caja Totales el valor de este activo se estima de la siguiente manera:

$$\text{Valor del activo} = €1,5 \text{ millones} / 0,1 = €15 \text{ millones}$$

Con el modelo de Exceso de Flujos de Caja, primero calcularíamos el excedente de retorno obtenido con este activo:

¹¹ Adjusted Present Value.

$$\begin{aligned}
\text{Excedente de retorno} &= \text{Flujos de caja generados} - \text{coste de capital} \times \\
&\quad \text{capital invertido en el activo} \\
&= \text{€1,5 millones} - 0,1 \times \text{€10 millones} \\
&= \text{€ 0,5 millones.}
\end{aligned}$$

Añadiendo a continuación el valor actual de estos excesos generados a la inversión en el activo:

$$\begin{aligned}
\text{Valor del activo} &= \text{Valor actual del excedente de retorno} + \text{Inversión en el} \\
&\quad \text{activo} = \text{€0,5 millones}/0,1 + \text{€10 millones} = \text{€15 millones}
\end{aligned}$$

Si bien es cierto que ambos métodos arrojan el mismo resultado, el método del Descuento de Exceso de Flujos de Caja hace que centremos toda nuestra atención en los excesos de retorno, siendo por tanto los excesos de ingresos los que crean valor y no los ingresos a secas.

2.2 Valoración Relativa

Como bien se indicó antes, pese a que los académicos y estudiosos han dedicado la mayoría de su tiempo a discutir y debatir los vicios y virtudes del método de Descuento de Flujos de Caja, es la Valoración Relativa (y en particular el método de los Comparables) la que ha impuesto su hegemonía en los mercados.

En la Valoración Relativa (VR), el valor de un activo deriva del precio de otro considerado comparable, calificación que surge de la consideración de una variable común, ya sean ingresos, flujos de caja, valor en libros, o beneficios. Un claro ejemplo de ello es el empleo del ratio *price-earnings* medio de la industria para valorar una empresa, tomando como hipótesis que el resto de empresas en la industria son comparable a la que esta siendo valorada y que el mercado, en media, valora estas firmas de modo correcto. Otros de los múltiplos más empleados son el ratio *price-book value*, o el múltiplo por ingresos. Existen otros muchos, pero no de tanto calado como los citados (véase por ejemplo el *EV to EBITDA*, *EV to invested capital*, y *market value to replacement value*)

A diferencia del método de Descuento de Flujos de Caja, la valoración relativa confía ciegamente en la eficiencia del mercado (hipótesis que si bien no queremos empujarla dentro del círculo de la utopía, roza de manera más que tangencial –si es que esto es posible– su circunferencia). En esta línea pues, se asume que el mercado siempre está en lo cierto en lo que a valoración media de las acciones se refiere, aunque se admite la posibilidad de que se equivoque de manera puntual

(con una acción concreta). De este modo se asume que la comparación por múltiplos descubrirá estos errores y serán corregidos con el tiempo.

La hipótesis de que los mercados corrigen sus errores con el tiempo es común a ambos métodos de valoración (DFC y VR), pero quienes usan los múltiplos y comparables para valorar acciones argumentan, con cierto fundamento, que los errores cometidos en la valoración de una acción individual -en el entorno global de una industria- a través de estos métodos comparables son más llamativos y más propensos a ser corregidos de manera inmediata, a diferencia de lo que sucedería si de una valoración por DFC se tratara.

Existen numerosos modelos dentro de la valoración relativa, algunos comparan múltiplos entre empresas y otros comparan el mismo múltiplo dentro de la misma empresa pero en diferentes momentos en el tiempo. Mientras la mayoría de estas valoraciones relativas están basadas en el precio de activos comparables al mismo tiempo, existen otras valoraciones relativas basadas en los *fundamentals*¹².

2.2.1 Análisis Fundamental y Análisis de Comparables

En el método de DFC, el valor de una empresa está determinado por los flujos de caja esperados. Siempre y cuando todo lo demás permanezca igual, unos flujos de caja mayores, un menor riesgo, y un mayor crecimiento deberían arrojar un mayor valor. Pues bien, algunos analistas que emplean múltiplos precisamente los obtienen de estos modelos de DFC. Otros por el contrario comparan múltiplos entre empresas o periodos temporales y arrojan hipótesis sobre cómo las empresas son similares o varían en los *fundamentals*.

El uso de los *fundamentals* en la valoración relativa relaciona la información cuantitativa y cualitativa relevante de la compañía objeto de valoración – tasas de crecimiento en ingresos y flujos de caja, reinversión y riesgo-. Este método de estimación de múltiplos bien puede asemejarse al modelo de DFC, pues requiere la misma información y arroja los mismos resultados. No obstante, su principal ventaja y diferencia respecto del simple DFC es que muestra una relación entre los múltiplos y las características de la compañía, permitiéndonos ahondar en cómo cambian los múltiplos ante cambios de dichas características.

¹² Ver nota al pie 1.

Por otro lado, el empleo de comparables constituye el método más común dentro de los múltiplos, y sirve para ver cómo una empresa está valorada en comparación con empresas similares valoradas por el mercado. El principal reto de este método es el dar con un grupo de empresas que puedan considerarse similares a la que es objeto de estudio. Este reto en ocasiones es irrealizable y hemos de conformarnos con empresas que difieren de la objeto de estudio en alguna de sus dimensiones, teniendo en estos casos que controlar las diferencias a nivel de crecimiento, riesgo, y flujos de caja. Control que puede ser de lo más sencillo (una media de la industria) o de lo más elaborado y sofisticado (modelos de regresión multivariada donde las variables relevantes son identificadas y controladas).

2.2.2 Análisis Transversales y Análisis de Series Temporales

En la mayoría de los casos, los analistas valoran las acciones desde un punto de vista relativo, comparando el múltiplo al que están cotizando con los múltiplos a los que otras empresas del sector están cotizando. Por otro lado, algunas empresas acumulan a sus espaldas largos años al servicio de los caprichosos vaivenes del mercado, lo que hace cobrar especial importancia la comparación de un mismo múltiplo de la empresa en diferentes momentos de su historia.

Cuando comparamos múltiplos de empresas en el mercado y en el mismo momento t en el tiempo estamos realizando un análisis transversal y las conclusiones que obtengamos variarán en función de las hipótesis tomadas y las empresas comparables seleccionadas. En definitiva, no se pueden comparar empresas sin hacer hipótesis sobre los *fundamentals* de la misma.

Por el contrario, si como decíamos antes, contamos con una empresa madura con una larga historia, podemos comparar el múltiplo con el que cotiza hoy con el múltiplo al que solía cotizar en el pasado. Comparar múltiplos a lo largo del tiempo puede tornarse una ardua labor si comenzamos a tener en cuenta los cambios en los intereses y en el comportamiento del mercado en general.

2.3 Valoración Contingente

En tercer y último lugar, encontramos la Valoración Contingente¹³. En este método está reflejada una idea revolucionaria dentro de la valoración financiera

¹³ Contingent Claim Valuation.

que rompe con el esquema de Valor Actual previamente expuesto (en el que se basa la Valoración Intrínseca), pues se afirma que el valor de un activo puede llegar a ser superior al valor actual neto de los flujos de caja que éste genera si los mismos están supeditados al cumplimiento o no de un evento futuro. (Damodaran, 2006; Grant, 2011).

Este método de valoración ha sido genéricamente aceptado con motivo del desarrollo de métodos de valoración de opciones, que si bien en un primer momento estaban enfocados de manera exclusiva a este tipo de activos, con el paso del tiempo se ha ido ampliando su campo de actuación hasta tal punto que los analistas han aceptado su empleo en valoraciones más tradicionales, es decir, de activos que venían siendo valorados por los métodos antes expuestos.

Una opción es un contrato que da al comprador el derecho, pero no la obligación, de comprar o vender un activo subyacente a un precio específico tanto antes como en la fecha especificada en el contrato. Según la diferencia que exista entre la cotización de mercado del subyacente y el precio especificado en el contrato, el comprador de la opción la ejercerá -realizando una ganancia-, o no -perdiendo sólo el precio que pago adquirir tal derecho-.

Los últimos 40 años han sido testigos de un crecimiento exponencial en el desarrollo de modelos para la valoración de opciones desde que Fisher Black, Myron Scholes y Robert C. Merton publicasen el modelo de valoración de Black-Scholes-Merton¹⁴. A raíz del mismo y de las sucesivas variantes que han surgido, con base en una aceptación generalizada por los mercados de los resultados que estos arrojaban, se comenzaron a aplicar para la valoración de aquellos activos con características similares a las de las opciones, siempre y cuando los beneficios procedentes de las mismas fueran una función dependiente del valor de un activo subyacente.¹⁵

La razón fundamental que subyace en el uso de modelos de valoración de acciones es que los modelos de DFC tienden a infravalorar los activos que

¹⁴ Contribución que les sería reconocida en 1997 con el premio Nobel de Economía a Scholes y Merton (Black falleció en 1995).

¹⁵ Podrá ser valorado como una opción call si cuando el valor del activo subyacente sobrepasa un nivel preestablecido, valiéndole el activo la diferencia entre el precio del subyacente y el precio preestablecido. Y podrá ser valorada como una opción put si gana valor a medida que el activo subyacente cae por debajo de un nivel preestablecido, y si vale nada cuando el valor del activo subyacente supera el nivel preestablecido. (Damodaran 2006)

proporcionan beneficios en función del cumplimiento o no de una condición futura.

Dada la amplia variedad de modelos que han surgido de la semilla plantada por Black, Scholes y Merton, existen ciertas clasificaciones que tratan de simplificar el terreno de los métodos de Valoración Contingente.

La primero de todas, y siguiendo la línea de pensamiento de Damodaran (2006), responde a un criterio tan básico como el activo subyacente, diferenciando entre activo financiero o activo real. En este sentido, la mayoría de las opciones cotizadas, ya sean opciones cotizadas en el MEFF o valores de renta fija amortizables, tienen por subyacente un activo financiero, bien una acción o un bono. Por el contrario, existen otras cuyo activo subyacente puede ser un bien inmueble, una *commodity* o incluso un proyecto de inversión.

En segundo lugar, y no de manera excluyente, se habla de un segundo criterio clasificatorio, este es la cotización del activo subyacente. Se trata de una clasificación que se superpone a la previa puesto que la mayoría de los activos subyacentes son cotizados, a diferencia de los activos reales, siendo estas opciones sin activo subyacente cotizado mucho más difíciles de valorar dada la ausencia de referencias de mercado.

A modo de recapitulación, podemos decir que existen tres aproximaciones básicas al concepto de valoración, aunque no exclusivas (algo de especial importancia como veremos más adelante). La primera que veíamos era la Valoración Intrínseca, donde se enmarca el método de DFC, donde los flujos de caja son descontados a una tasa de descuento para estimar el valor actual. Este análisis podía ser llevado a cabo desde la perspectiva exclusiva del inversor en equity (DFC de Equity) o desde el de cualquier interesado en la compañía (DFC de la Empresa). La segunda, la Valoración Relativa, donde el valor de un activo está basado en el precio de otros similares. Y la tercera, la Valoración Contingente, donde un activo con características de una opción es valorado empleando un modelo de valoración de opciones.

Expuestos los diferentes métodos de valoración que encontramos en el mercado, prestemos atención a las debilidades que se les han atribuido de manera genérica, pues son éstas precisamente las que justifican la necesidad de una visión crítica de los mismos por parte de todos y en especial de los órganos judiciales, que en último termino son los encargados de dirimir cualquier disputa que surja al respecto.

3 Debilidades de los Métodos de Valoración

Ya decía Goethe que “*Muchos hombres no se equivocan jamás porque no se proponen nada razonable*”¹⁶. Pero, ¿qué sucede cuando la razón entra en juego? Son dos las posibles soluciones que arroja un razonamiento lógico: una solución verdadera, o una solución con apariencia de verdad. Pues bien, nosotros en este epígrafe nos centraremos en este segundo grupo al que nuestros jueces deberían prestar especial atención, a aquellas soluciones fruto de un proceso lógico que se han enfundado los ropajes de la razón, pero que pese a ello siguen dejando entrever, si se observa con método, la falacia que esconden bajo los mismos.

A lo largo de los años han sido variadas las máximas que abanderaban aquellos que participaban del espectáculo de las valoraciones, cuyos espectadores impávidos y satisfechos tomaban por buenas y verdaderas. No obstante, las planeadas distracciones se han esfumado, el ensordecedor ruido de la música ha enmudecido, y solo quedan los protagonistas comentando los secretos de la función que acaban de realizar. Los mitos quedan al descubierto y los errores se hacen latentes, y si bien los jueces no han sido capaces de observarlos y dar con ellos por sí mismos, aquí en este epígrafe les facilitaremos la labor.

Existen pues numerosas concepciones erróneas acerca de los métodos de valoración, mitos que no han hecho más que alejar al tercero lego en la materia pero ávido de ganas de participar,-participación cuyo resultado ha seguido estando en la línea de sus conocimientos-. Veamos por tanto cuales son los principales mitos así como su contra-argumentación según Damodaran (2012).

Mito primero: “*Dado que los modelos de valoración son cuantitativos, la valoración es objetiva*”. La valoración no es un área de extremos, esto es, no se trata ni de una ciencia como alguno de sus defensores trata de imponer ni de una búsqueda objetiva del valor verdadero que los idealistas pretenden que sea. Si bien es cierto que los métodos empleados son cuantitativos, se requiere de cierta subjetividad a la hora de juzgar qué elementos tener en cuenta y qué hipótesis tomar dentro del modelo. Por ello, el valor que arrojen dichas valoraciones está en la práctica mayoría de las ocasiones con la impronta del analista que la ha realizado. Existe un sesgo que es muy difícil de eliminar o incluso reducir. Se proponen dos posibles vías de reducir este

¹⁶ Johan Wolfgang Von Goethe (1749-1832).

sesgo, la primera es evitar tomar una fuerte posición pública sobre el valor de la empresa antes de que se haya concluido la valoración, y la segunda es minimizar, antes de la valoración, el interés que se pueda tener acerca de la sobrevaloración o infravaloración de la compañía.

Mito segundo: *“Una valoración bien documentada y bien realizada es imperecedera”*. La valoración de una empresa depende tanto de información de la propia empresa como del mercado en general, por lo que cambios en dicha información supondrá un consecuente e inevitable cambio en la valoración de la compañía. Dado que los mercados financieros no dejan de recibir un constante flujo de información, una valoración empresarial envejece deprisa y necesita ser actualizada para reflejar esta nueva información, la cual puede ser específica de la compañía, afectar a un sector entero o alterar las expectativas de todas las empresas del mercado. Cuando un analista cambia su valoración, indudablemente deberá justificar la misma, y el hecho de que una valoración cambie a lo largo del tiempo puede ser visto de manera negativa.

Mito tercero: *“Una buena valoración proporciona una precisa estimación del valor”*. Hasta en la valoración llevada a cabo con mayor cuidado y detalle existirán dudas e incertidumbre sobre el valor final arrojado por la misma. No se puede esperar o demandar certeza absoluta en las valoraciones, dado que los flujos de caja y tasas de descuento son estimaciones, lo cual conduce a pensar que los analistas deben actuar con cierto margen de error cuando dan recomendaciones sobre estas valoraciones. La precisión en las estimaciones varía en función de la inversión y las características de la empresa objeto de valoración, así pues, empresas maduras tienden a ser más sencillas de valorar que aquellas en crecimiento, y las *start-ups* tienden a ser más difíciles que aquellas otras con productos y mercados asentados. La dificultad radica por tanto en las estimaciones que usamos en el modelo, no en el modelo en sí.

Mito cuarto: *“Cuanto más cuantitativo sea el modelo, mejor será la valoración”* La obviedad juega un papel relevante aquí, puesto que cuanto más completo y exhaustivo sea un modelo más se acercará al valor verdadero. No obstante ello, ésta es sólo una cara de la moneda, puesto que también es cierto que cuanto mayor sea el número de datos a tener en cuenta en el modelo, mayor será la probabilidad de que dichos datos arrastren errores consigo, y por tanto contagien al modelo. En este sentido, a fin de simplificar y evitar el traslado de errores

innecesarios al modelo, deberíamos aplicar el principio de parsimonia¹⁷. Del mismo modo, el hecho de que las empresas las valore el individuo y no el modelo hace que sea éste el que tenga que poner en funcionamiento su capacidad crítica para decidir acerca de la conveniencia o no de incluir determinada información por su grado de relevancia, siempre, eso sí, con el citado principio de parsimonia por bandera.

Mito quinto: *“Para ganar dinero con la valoración, hay que asumir que los mercados son ineficientes (pero que luego se volverán eficientes)”* Esta afirmación tiene dos lecturas. La primera de ellas hace suponer de manera implícita que los mercados cometen ciertos errores que nosotros somos capaces de observar y que en consecuencia nos dejan en una posición ventajosa respecto del resto de agentes del mercado que pese a disponer de la misma información no supieron detectarlos. La segunda, en cambio, sugiere que aquellos que confíen en la eficiencia del mercado se queden de brazos cruzados y simplemente tomen el precio de mercado como el mejor estimador del valor. Si bien esto no refleja las contradicciones internas en ambas posiciones: el que la ineficiencia del mercado sea una precondition de la eficiencia del mismo, o el comprar o vender acciones -infravaloradas o sobrevaloradas- pues el mercado es ineficiente, pero con la vista puesta en la ulterior eficiencia del mismo que será la que materialice sus beneficios).

Y mito sexto: *“El producto de la valoración (esto es, el valor) es lo que importa; el proceso de la valoración es irrelevante”*. Sería un error no prestar atención al proceso mismo de la valoración pues estaríamos dejando escapar información relativa a la propia empresa que a cualquier analista resultaría interesante, como pueda ser la información relativa a los factores que determinan del valor empresarial en cada caso concreto.

Como hemos indicado, todas estas consideraciones no han hecho sino aportar mayor confusión en el campo de la valoración, justificando por tanto el hecho de que ciertos modelos y, más exactamente, ciertos resultados arrojados por los mismos, no se puedan tomar por válidos dada la desconfianza generada. Es esta desconfianza pues, la que nutre la labor del juez, quien ha de poner en duda todo cuanto se le presenta a fin de llegar a una conclusión de la que ni él mismo pueda recelar. En este

¹⁷ Regla genérica también conocida como “La navaja de Ockham”. Se trata de un principio que formuló Guillermo de Ockham (1280-1349) en el ámbito de la metodología que dice que *“en igualdad de condiciones, la explicación más sencilla suele ser la correcta”*.

sentido, por tanto, conviene analizar dos de las principales fuentes de duda y recelo que envuelven la validez de dichos métodos: el sesgo y la incertidumbre¹⁸.

3.1 El sesgo

En muy pocas ocasiones comenzamos a valorar una compañía con la mente en blanco. Demasiado a menudo formamos nuestra opinión sobre una empresa antes incluso de empezar a introducir los datos en el modelo de valoración, y, sorprendentemente, las conclusiones tienden a reflejar esta subjetividad que nos caracteriza.

El sesgo comienza con las compañías que decidimos valorar, decisión que casi nunca es aleatoria, y que por tanto podría constituir la primera piedra de muchas que se irán sumando a continuación. Siempre comenzamos con cierto prejuicio acerca de la compañía objeto de valoración, ya sea por algo que hemos leído o escuchado. De modo adicional aportamos mayor sesgo en el momento de elegir los datos de la compañía a tener en cuenta, es decir, las propias compañías suelen poner a disposición de los accionistas e interesados sus informes anuales y balances de situación (siempre en el supuesto de que se trate de empresas cotizadas), pero, como no podía ser de otra manera, esta información siempre contiene las predicciones y hipótesis más optimistas posibles, por lo que, por lo general, se suelen consultar otras fuentes, otros analistas o agencias especializadas que se dedican a proveer dicha información, añadiendo, por tanto, su sesgo propio.¹⁹ A esto también hay que añadir en último lugar el sesgo de las propias estimaciones del mercado sobre el valor de la empresa, aunque este no se suele ver como un sesgo pues se suele partir de la premisa de la eficiencia del mercado (ya discutido) por lo que ocasiona que ante valoraciones alejadas de este precio de mercado los analistas se planteen la posibilidad de que existan errores en su propio método y traten de “arreglarlo” de tal modo que el valor que arroje se acerque algo más a aquel que ordena el mercado.

¹⁸ El sesgo y la incertidumbre parecen ser las debilidades más sencillas de reconocer por parte de determinados órganos jurisdiccionales como veremos más adelante.

¹⁹ Un claro ejemplo es Gotham City Research, una firma de análisis cuyos informes de valoración acerca de empresas cotizadas generan tal reacción en los mercados que parece imposible que no lo empleen en beneficio propio, apostando contra o a favor de las mismas compañías que son objeto de sus informes. El último caso fue el de la empresa española Gowex. (El País, 2014)

Además de esto, en determinadas valoraciones parece que existen ciertos factores institucionales que aumentan aún más el sesgo existente. Esto es, los fondos de inversión por regla general trataran de buscar empresas que estén infravaloradas, y por tanto adquirirán informes que arrojen tales resultados, siendo estas compañías que venden dichos informes las que se autosugestionen en la búsqueda de estas empresas cuyo precio esté por debajo del valor real que les correspondería.

Del mismo modo, la estructura de recompensas y castigos creada alrededor de la búsqueda de empresas con oportunidades de inversión arroja mayor sesgo a la bola de nieve que empezó a rodar desde el momento previo a la valoración. Esto explicaría el porqué de las previsiones tan positivas de las empresas adquiridas en una compraventa, ya que si el analista del banco de inversión (contratado por la empresa adquirente) encargado de la operación se ve forzado de manera irrevocable a considerar inoportuna la adquisición a la luz de los resultados obtenidos tras largas noches en vela y Excel en pantalla, no solo nadie le devolvería esos años en los que seguro se habrá acortado su existencia por las condiciones de estrés e insomnio a que se hubiera visto autosometido, sino que además no vería ingreso alguno por haberse frustrado la operación.

Expuestos los sesgos que pueden viciar una valoración, abordemos las manifestaciones de los mismos, de mayor interés y relevancia, pues serán las pistas de que disponga el órgano judicial para proceder a su identificación.

Existen distintas maneras en que los sesgos antes citados pueden darse a conocer (Damodaran, 2012; Hawkins, 2013). El primero de todos es el conjunto de datos que empleamos en la valoración. Cuando valoramos empresas nos vemos obligados a tomar decisiones en cada nivel que determinara una línea optimista o pesimista en las hipótesis que realicemos. Una empresa con una cuota de mercado por encima de la media podrá mantener la misma en un futuro, aumentarla o disminuirla, y en función de la asunción que hagamos el valor que arroje nuestra valoración será uno u otro. Es decir, el valor que obtengamos será un reflejo de las decisiones pesimistas u optimistas que hayamos tomado.

En segundo lugar encontramos el *postvaluation tinkering* (Damodaran, 2012). Esto consiste en, una vez finalizada la valoración, desandar lo caminado en un

afán de ajustar determinados datos a fin de obtener un valor acorde con lo que se había esperado obtener en un primer momento. Es lo que podríamos llamar de manera coloquial el “Trastear con el Excel”, herramienta de la que más de uno habrá hecho uso a nivel amateur en clase de finanzas en un intento desesperado por dar con un valor que cuanto menos se situara en el campo de lo razonable.

El tercero de ellos es dejar el valor que haya resultado del método de valoración, pero atribuir la diferencia respecto del valor que pensamos que debería ser a un factor cualitativo, tal como una consideración estratégica o las sinergias, elemento bastante asiduo a toda valoración, sobre todo en aquellos casos en que se intenta justificar lo injustificable. De hecho el uso de estas primas o descuentos supone una ventana al fraude en la valoración. Por estos primeros (primas) entendemos elementos tales como las sinergias cuya labor es aumentar el valor de la compañía y así justificar altos precios de adquisición. Mientras que los descuentos, entre los que podemos encontrar aquellos por falta de liquidez, son empleados de manera mas generalizada en la valoración de compañías privadas por su relevancia en juicios por divorcio o reclamación de impuestos no declarados, pues se intenta reducir el valor de la sociedad ante los ojos de las autoridades.

Si bien es cierto que estos no pueden ser controlados por instancias legislativas ya que son inherentes a la condición humana, de la cual deriva la subjetividad intrínseca que nos caracteriza, existen una serie de propuestas que podrían reducir las mismas, tales como la reducción de la presión institucional, la desvinculación de los programas de castigo/recompensa respecto de las valoraciones, el desprenderse de las los prejuicios referentes al valor de la empresa (si está infravalorada o sobrevalorada), y el ser plenamente consciente de la posibilidad de estar siendo sesgado en la valoración así como el deber moral de honestidad y diligencia en el trabajo.

Todo esto ahorraría a los jueces el dirimir si la valoración refleja un precio razonable o si por el contrario es de todo punto invalido por haber llegado a el a través de técnicas cuanto menos cuestionables. No obstante, en ocasiones es difícil distinguir entre la ausencia o existencia de voluntad en el sesgo reflejado en la valoración, lo cual no es baladí en el supuesto en que existiera un daño real a los intereses y derechos de terceros, ya que podría pasar de un simple sesgo

consustancial a la subjetividad humana a una acción dolosa y susceptible de control judicial en virtud de figuras como la responsabilidad civil contractual o extracontractual²⁰ entre otras.

3.2 La incertidumbre

No importa como de objetivo y poco sesgado haya sido el analista a la hora de realizar la valoración y seleccionar los datos, pues siempre existirán factores ajenos a su persona y a la persona de cuantos les rodean que harán que el método no sea todo lo preciso posible: la incertidumbre. No podemos estar seguros de que el dato seleccionado sea el correcto, siempre existirá un margen de error, por mínima que sea, respecto de dicha cifra, pues como se ha expuesto anteriormente, muchos de los métodos se basan en predicciones futuras, o hipótesis acerca de la similitud entre unas compañías y otras en un momento determinado en el tiempo.

La incertidumbre es por tanto una parte importante de nuestros métodos de valoración, que dependen del momento en el tiempo en que valoramos la empresa y de la información de que disponemos y que vamos obteniendo a lo largo del proceso, y después de finalizado.²¹

Así pues, cuando valoramos un activo estamos realizando previsiones acerca del futuro, las cuales se basan en esa información que tenemos a nuestra disposición en el momento de la valoración. Damodaran (2012) establece tres categorías que aúnan los motivos por los cuales nuestras estimaciones sobre el valor podrían ser incorrectas:

1. Incertidumbre de la estimación. Incluso si nuestras fuentes de información son impecables, tenemos que llevar a cabo un proceso de transformación de los datos brutos a aquellos listos para ser introducidos directamente en nuestro modelo de valoración. Eso supone que cualquier fallo en dicho proceso de transformación dará origen a un error en la estimación.

2. Incertidumbre específica de la empresa. Las previsiones y predicciones que realicemos de la empresa pueden ser completamente incorrectas, y por tanto

²⁰ Artículo 1902 del Real Decreto de 24 de julio de 1889 por el que se publica el Código Civil.

²¹ Como vimos en el epígrafe 3, debemos prestar atención a la información que aparece tras la valoración pues esta influirá en el valor que hayamos calculado, el cual no es estático en el tiempo, sino que evoluciona con este y con la información emergente.

los flujos de caja, ingresos, etc. proyectados no sean los que realmente se materialicen llegado el momento.

3. Incertidumbre a nivel macroeconómico. En este grupo entran en juego las variables macroeconómicas sobre las cuales no tenemos control alguno y que determinarán el valor de la empresa aún a pesar de cumplirse las previsiones iniciales estimadas por los analistas. Un cambio inesperado y drástico en los tipos de interés dejaría sin utilidad práctica cualquier valor arrojado por el método de DFC, pues como veremos a continuación afectaría a la tasa de descuento aplicada.

Es conveniente apuntar que el peso relativo de cada una de estas categorías de incertidumbre sobre la incertidumbre global en la valoración depende de la cada empresa.

Ante esta incertidumbre son variadas las respuestas que se han dado. Por un lado encontramos aquellas con impacto positivo sobre los métodos de valoración, como puedan ser la mejora de los propios métodos, el uso de márgenes de error acompañando al valor que arroje el método, o la inclusión de elementos estadísticos en relación con el valor final presentado en vez de asumir que hay una sobrevaloración o infravaloración. Por otro lado existen aquellas otras alternativas que no plantean solución alguna, como puede ser el dejar de lado el uso de los métodos de valoración intrínsecos por la incertidumbre que acompaña a las predicciones de flujos de caja entre otras, o la de emplear los datos de otros analistas a fin de evitar tener que realizar estimaciones propias.

Visto por tanto cuales son los defectos de que adolecen en líneas generales los métodos de valoración, pasaremos a centrarnos en los siguientes epígrafes de manera exclusiva en el método de Descuento de Flujos de Caja por la singularidad de sus debilidades y el especial trato jurisprudencial que se le ha dado en los últimos años.

4 Descuento de Flujos de Caja

En este epígrafe vamos a analizar de manera más detallada el método del Descuento de Flujos de Caja Libre²² pues será útil conocer el funcionamiento del mismo para que las posteriores referencias a los principales defectos de que éste adolece y la visión jurisprudencial desarrollada al respecto cobren más sentido a los ojos del lector.

Como bien se ha indicado previamente, el método de valoración por DFC parte del concepto de Valor Actual, y en el caso de la valoración empresarial nos encontramos con el Valor Actual Neto (VAN) de sus flujos de caja libres futuros que son descontados a una tasa determinada.²³

$$\text{Valor Actual Neto} = \sum_{t=0}^{t=n} \frac{FCL_t}{(1+r)^t}$$

Puesto que el método de DFC es una técnica de valoración basada en las predicciones, suele ser habitual el llevar a cabo un análisis de sensibilidades para evaluar el efecto de los cambios en las hipótesis tomadas. Este suele incluir tres escenarios: el “base case” o escenario de partida que recoge la información proporcionada por el gerente de la compañía objeto de valoración, el “bull case” con hipótesis muy optimistas y el “bear case” con hipótesis pesimistas.

Existen diferentes fases en el cálculo del valor de una compañía a través del método de DFC. En primer lugar se desarrollan escenarios para estimar los Flujos de Caja Libres futuros (FCL) de los próximos cinco a diez años. Acto seguido se estimara la tasa de descuento apropiada, en este caso el WACC ya mencionado, al que se descontaran todos esos flujos de caja estimados para dar con el Valor Actual Neto (VAN). Finalmente el Valor Terminal (VT) debe ser identificado. Este Valor Terminal es el valor actual de todos los flujos de caja futuros generados por la empresa a perpetuidad a partir del periodo posterior al límite del horizonte temporal establecido en la escenario proyectado²⁴.

²² Hemos decidido realizarlo sobre los Flujos de Caja Libre por su aceptación generalizada y simplicidad, de modo que al lector le sea más sencillo comprender los conceptos que aquí se establecen.

²³ La fórmula la podemos encontrar en numeras fuentes, en nuestro caso Pignataro (2013).

²⁴ Si el escenario proyectado es a n años, el Valor Terminal será el valor de los flujos de caja generados a partir de n+1.

En última instancia por tanto el valor de la compañía estará definido por la siguiente fórmula:

$$\text{Valor de la Empresa} = \sum_{t=0}^{t=n} \frac{FCL_t}{(1+r)^t} + \text{Valor Terminal}$$

Vayamos ahora por tanto a analizar paso por paso.

4.1 Flujos de Caja Libres

4.1.1 Flujos de Caja para la Empresa y Flujos de Caja para los Accionistas

Como hemos venido apuntando hasta ahora, existen dos maneras de usar los flujos de caja para la valoración por DFC. Podemos usar los Flujos De Caja Libres para la Empresa (FCFF²⁵) en los que se tienen en cuenta los flujos de caja disponibles para los acreedores y accionistas, o los Flujos De Caja Libres para los Accionistas (FCFE²⁶), que tiene en cuenta los flujos de caja disponibles para los accionistas únicamente.²⁷

En el caso del DCF usando los FCFF, todos los datos han de estar basados en las cifras contables que hayan sido calculadas antes de cualquier pago de intereses a los acreedores. Por el contrario, en el supuesto de los FCFE, se usan las cifras que se obtengan una vez deducidos los pagos de intereses a los acreedores. Así pues, el uso del FCFF como base para el análisis nos dará como resultado el valor de la empresa, mientras que si usamos el FCFE, este análisis arrojará el valor del Patrimonio Neto (*Equity*). En este sentido será más interesante usar el FCFF si lo que se trata es de adquirir la empresa por completo, todos sus pasivos, tanto de deuda como de *equity*.

Así pues, El FCFF es calculado deduciendo los impuestos de los ingresos antes de impuestos de la compañía (EBIT²⁸), lo que da como valor el beneficio operativo después de impuestos (NOPAT²⁹). Después los gastos como depreciación y amortización (D&A³⁰) son sumados de vuelta, puesto que no

²⁵ Free Cash Flows to Firm.

²⁶ Free Cash Flows to Equity.

²⁷ Los FCFE servirán para llevar a cabo la Valoración del Patrimonio Neto antes mencionada en el epígrafe 2.

²⁸ Earnings Before Interests and Taxes.

²⁹ Net Operating Profit After Taxes.

³⁰ Depreciation and Amortization.

suponen la salida real de efectivo de la empresa. Las inversiones en bienes de capital (Capex³¹) son restadas, puesto que son una salida de efectivo no reflejada en la cuenta de pérdidas y ganancias dado que este gasto es activado en la parte del activo del balance de situación. El incremento en el capital de trabajo neto (NWC³²) también se resta, ya que no representa ningún flujo de caja real. Así Pues, la fórmula para el cálculo del FCFF se muestra a continuación.(Damodaran, 2012, p. 237)

$$FCFF = NOPAT + D\&A - Capex - Incremento\ del\ NWC$$

Pese a que somos conscientes de la existencia de otros muchos métodos para el cálculo del FCFF, no creemos conveniente expresarlos aquí puesto que todos ellos arrojarán el mismo resultado.

4.1.2 Análisis de Escenarios

La obtención de un Valor Actual Neto partiendo de los flujos de caja esperados en el periodo establecido es una labor bastante compleja, puesto que estos flujos de caja están basados en multitud de hipótesis. Así pues, para que el método dé sus frutos se requerirá, entre otras cosas, un cuadro detallado de la situación futura de la empresa incluyendo toda aquella información que resulte de relevancia a la hora de calcular los flujos de caja (el Capex, el NWC, la depreciación...), teniendo en cuenta que los flujos de caja pasados el horizonte temporal establecido (de cinco a quince años normalmente) serán incluidos en el Valor Terminal -también obtenido en base a diferentes hipótesis-. Vemos así como son numerosas las estimaciones que han de ser realizadas para implementar un método de valoración, estimaciones que, si bien estarán basadas en históricos, reflejarán cambios en la estrategia de la empresa, en la industria o en la economía global.

A fin de poder mostrar de manera detallada el cómo se ve afectado el valor de una compañía por cambios en las hipótesis que se tomaron para su cálculo, se suele realizar un análisis de escenarios. Como se ha apuntado previamente, serán tres los escenarios a tener en cuenta, el “base case”, el “bull case” y el “bear case”. En el escenario del “bear case” se tomarán hipótesis sobre bajas tasas de

³¹ Capital Expenditures.

³² Net Working Capital.

crecimiento y márgenes de beneficios a fin de construir un escenario muy pesimista. Por el contrario, en el “bull case” el escenario será muy optimista y por tanto las hipótesis serán alcistas. Son por tanto estos dos casos los que marcan los límites entre los cuales debería encontrarse el valor de la empresa en una alta probabilidad.³³

Ahora bien, el escenario mas importante de los antes mencionados en la valoración de una empresa es el “base case”. En este escenario se refleja toda la información relevante de la compañía así como las predicciones sobre el futuro de la misma de la mano de los propios directores. Ahora bien, como se mencionaba en el epígrafe 3, habrá que ser cautelosos a la hora de aceptar ciegamente las hipótesis por ellos realizados, puesto que siempre existe la posibilidad de que su visión esté sesgada por la presencia de incentivos para la sobrevaloración de la compañía.

Otro elemento incluido en estos escenarios planteados son las posibles sinergias que afloran fruto de la compra de la empresa. Si bien estas sinergias pueden ser manifestación de la existencia de un sesgo en la valoración como hemos apuntado más arriba.

4.2 Coste de Capital Medio Ponderado (WACC)

Determinar la tasa de descuento requiere de un extenso análisis de la estructura de capital de la compañía objeto de valoración y de las condiciones de mercado en ese momento determinado. La tasa de descuento empleada para descontar los FCL recibe el nombre de coste de capital medio ponderado (WACC). Este constituye uno de los factores mas importantes del método de DFC. Pequeños cambios en esta tasa ocasionarían grandes alteraciones en el valor de la empresa. El WACC se calcula ponderando las fuentes de financiación de acuerdo con la estructura de capital de la compañía, multiplicándolo posteriormente por sus respectivos costes. Siendo su formulación la que sigue³⁴:

$$WACC = \frac{Equity}{Deuda+Equity} * Coste\ del\ Equity + \frac{Deuda}{Deuda+Equity} * Coste\ de\ la\ Deuda$$

³³ Otros métodos como la Simulación de Monte Carlo pueden ser usados para evaluar cualesquiera riesgos de manera más detallada.

³⁴ En caso de que haya acciones preferentes en circulación la fórmula se adaptaría de tal modo que incluyese también este método de financiación, sólo que dado el afán de simplicidad buscado en este epígrafe creemos conveniente no ahondar en esta cuestión.

4.2.1 Coste del Patrimonio Neto

El coste del Patrimonio Neto (COE³⁵) se calcula con ayuda del Capital Asset Pricing Model (CAPM)³⁶. El CAPM revela el retorno que esperan los inversores por soportar el riesgo de mantener una acción de la empresa, el cual recibe el nombre de retorno sobre el patrimonio neto (ROE³⁷) y equivale por tanto al COE. De acuerdo con el modelo del CAPM, el requerido ROE, o en este caso COE, viene de la siguiente fórmula (Pignataro, 2013, p. 299):

$$\text{COE} = r_f + \beta (r_m - r_f)$$

En este modelo la r_f (*risk free*) es la tasa libre de riesgo o tipo de interés libre de riesgo, que se corresponde con el interés de los bonos y letras del tesoro, siendo la tasa LIBOR³⁸ la empleada por los profesionales como tasa libre de riesgo para el corto plazo, puesto que los “intereses de las letras y bonos del tesoro por lo general son demasiado bajas como para ser empleadas a tal efecto” (Hull, 2008, p.74) , siendo por tanto la que se empleará de modo genérico para las valoraciones.

La beta (β) es el riesgo que supondrá para el inversor el tener una acción de la empresa que se está valorando, (Rhaiem, Ben, & Mabrouk, 2007) y mide la volatilidad o el riesgo sistemático de un valor o una cartera de valores en comparación con el mercado en general. Se obtiene a través de una regresión lineal donde la rentabilidad de una acción es la variable dependiente y la rentabilidad del mercado es la variable independiente. La beta es la pendiente de la regresión lineal (Damodaran 2010) y depende del grado de apalancamiento de la empresa a lo largo de su vida, puesto que como se apuntaba anteriormente, mayores niveles de apalancamiento, pese a ser beneficiosos desde el punto de vista fiscal, suponen un mayor riesgo de quiebra, y por tanto mayor riesgo para el accionista. Dado que este nivel de apalancamiento puede verse alterado a lo largo de la transacción en que se encuadra nuestra valoración, será necesario realizar

³⁵ Cost of Equity.

³⁶ Modelo introducido de manera independiente por Jack Treynor (1961, 1962), [2] William F. Sharpe (1964), John Lintner (1965a,b) and Jan Mossin (1966), tomando como base el trabajo de Harry Markowitz sobre diversificación y la teoría moderna de carteras.

³⁷ Return on Equity.

³⁸ London Interbank offered Rate (LIBOR). Es una tasa de referencia diaria a la que los bancos se prestan el dinero entre ellos a corto plazo. Es la tasa de referencia a nivel mundial para el corto plazo.

una serie de ajustes mediante el desapalancamiento (*unlevering*) y reapalancamiento (*relevering*) en base a la nueva estructura de capital. Sin embargo cuando la compañía no cotiza en bolsa, seguramente, no tendremos a nuestra disposición la información necesaria para llevar a cabo la regresión lineal, y será por tanto necesario hacer uso de un grupo de empresas comparables³⁹ - preferiblemente en la misma línea de negocio y expuestas a las mismas fuerzas económicas que la empresa objeto de valoración- de las cuales obtendremos la media de sus betas desapalancadas⁴⁰, que será re-apalancada en función de la estructura de capital de la empresa valorada. Aún así existen ciertas críticas al modelo del CAPM que veremos en el siguiente epígrafe y que contribuyen a cuestionarse la eficacia general del método de DFC.

4.2.2 Coste de la Deuda

El coste de la deuda (COD⁴¹) es el tipo de interés que una empresa debe pagar por la deuda que ha adquirido. El factor más determinante a la hora de calcular el tipo de interés que se le aplicará a la empresa es su calificación crediticia (cuanto mejor calificación crediticia menor tipo de interés se le cobrará). La diferencia entre este tipo de interés que la compañía tiene que pagar y el tipo de interés libre de riesgo se denomina diferencial de crédito (*credit spread*), la cual no solo depende de la calificación crediticia sino de las condiciones de mercado, que pueden hacer que independientemente del apalancamiento de la empresa este diferencial aumente o disminuya.

Como se ha indicado más arriba, la financiación con deuda cuenta con una serie de beneficios fiscales dado que los intereses que se pagan son deducibles (al menos en la mayoría de los países). Por ello, el verdadero coste de la deuda es inferior al que pagan a sus acreedores.⁴² Así pues, el COD después de impuestos queda formulado de la siguiente manera (Pignataro, 2013, p.300):

³⁹ Damodaran (2012) en el marco de la “Private Company Valuation” establece una manera de comprobar que estas empresas sean comparables. “*A Simple Test: To see if the group of comparable firms is truly comparable, estimate a correlation between the revenues or operating income of the comparable firms and the firm being valued. If it is high (and positive), of course, you have comparable firms.*” Como vemos ambas empresas serán comparables si hay una alta correlación entre los beneficios o ingresos operativos de la comparable con la que es objeto de valoración.

⁴⁰ Eliminamos así el efecto de la particular estructura de capital de cada una de ellas.

⁴¹ Cost of Debt.

⁴² Los intereses pagados al ser deducibles fiscalmente se verán reducidos en la cuantía del tipo impositivo del Impuesto de Sociedades (IS) que grava el beneficio empresarial.

$$\text{COD} = \text{tipo de interés}^{43} \times (1 - \text{tipo impositivo del IS})$$

4.2.3 Recapitulación

Juntando las fórmulas del COE y COD, ponderadas en base a la estructura de capital de la sociedad, obtenemos el WACC:

$$\text{WACC} = \frac{\text{Equity}}{\text{Deuda} + \text{Equity}} * (r_f + \beta (r_m - r_f)) + \frac{\text{Deuda}}{\text{Deuda} + \text{Equity}} * (i \times (1 - t))$$

Así pues, como podemos observar, el WACC se obtiene a partir del COE calculado en base al CAPM (cuestionado por las hipótesis que asume acerca de la beta). El COD por otro lado depende del tipo de interés que hay que pagar a los acreedores así como del tipo impositivo del IS sobre los beneficios sociales. Cualquier cambio en las hipótesis tomadas para determinar este tipo de intereses alterará al valor del WACC y por ende el valor que arroje el método del DFC.

Como vemos el WACC depende de muchas variables económicas, entre las cuales encontramos la estabilidad de los flujos de caja y la industria en la que está inmersa la misma, pues como apunta Morningstar (2007), empresas con flujos de caja estables en una industria madura y con una baja tasa de crecimiento podrán financiarse a un coste de capital relativamente bajo.

Así pues, el empleo de datos actuales para determinar las variables que componen nuestro WACC (esto es la beta, la tasa libre de riesgo, el diferencial de crédito y los tipos de interés) determinarán la precisión con que podamos estimar el verdadero valor de la compañía, teniendo que tener en cuenta sus valores futuros (añadiendo más incertidumbre y sesgo a la valoración) si queremos que el resultado sea lo mas preciso y acertado posible.

El WACC por tanto será la tasa a la cual descontaremos los FCL calculados en los diferentes escenarios, así como también el Valor Terminal que analizamos a continuación.

⁴³ En caso de que la compañía hubiera empleado diferentes tipos de deuda, el tipo de interés deberá ser el tipo medio ponderado.

4.3 Valor Terminal

El Valor Terminal (TV^{44}) es el Valor Actual Neto de todos los flujos de caja generados después del horizonte temporal establecido en los escenarios proyectados. Con motivo de la dificultad de estimar flujos de caja en un futuro tan lejano, se emplean tasas de crecimiento medio de la industria para facilitar su predicción.

Para simplificar estas predicciones con un horizonte temporal tan largo (pues suelen tender a infinito), se parte de la hipótesis de tasas de crecimiento constantes (a diferencia del periodo incluido en el análisis más exhaustivo realizado sobre los posibles escenarios de los flujos de caja). Así pues, combinando en un modelo de descuento de dividendos esta tasa de crecimiento perpetuo (g) y el WACC antes calculado obtendríamos el Valor Terminal que puede ser expresado de la siguiente manera (Pignataro, 2013 p. 308-309) :

$$TV = \frac{FCF*(1+g)^1}{(1+WACC)^1} + \frac{FCF*(1+g)^2}{(1+WACC)^2} + \frac{FCF*(1+g)^3}{(1+WACC)^3} + \dots + \frac{FCF*(1+g)^n}{(1+WACC)^n}$$

Ecuación que si reorganizamos quedaría de la siguiente manera (Pignataro, 2013 p. 308-309):

$$TV = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{FCF_{TV}*(1+g)^n}{(1+WACC)^n} = \frac{FCF_{TV}*(1+g)}{(WACC-g)}$$

Donde el flujo de caja FCF a partir del cual se calcula el FCF_{TV} es el del periodo anterior al periodo TV, es decir, el último flujo de caja del horizonte temporal establecido en el análisis de escenarios.

La determinación de esta tasa de crecimiento perpetuo (g) es una de las labores más complejas dentro del método de DFC por el grado de incertidumbre que rodea unas predicciones tan lejanas en el tiempo, y por su especial relevancia, puesto que pequeñas alteraciones en esta tasa tendrán efectos muy notorios en el Valor Terminal, y por ende en el valor total de la firma. De todos modos, la comunidad financiera está de acuerdo en que la tasa de crecimiento perpetuo deberá estar entre el 0% y el 5%, siendo siempre positiva por la tendencia creciente de la economía en el largo plazo y

⁴⁴ Terminal Value.

nunca por encima de este límite superior pues no es sostenible en el largo plazo. De acuerdo con la opinión de JP Morgan Chase (2006), esta tasa debería estar en línea con el crecimiento del PIB nominal.

Teniendo en cuenta que el Valor Terminal supone más de la mitad del valor total de la compañía, cualquier error en su cálculo o predicción desafortunada supondrá un impacto tal sobre el valor total que desvirtuaría de todo punto este método de valoración como el adecuado pues sería incapaz de arrojar un resultado coherente y fiel a la realidad de la empresa.

La otra lectura acerca de la volatilidad de este componente debería hacernos sospechar sobre su objetividad y validez, puesto que existe la posibilidad de que mediante mínimas alteraciones -de manera deliberada o no- en las predicciones de las variables que lo componen, se pueda llegar a un valor de empresa que si bien no refleja una imagen fiel de la misma, sí satisface los intereses del analista que haya hecho uso del método.

4.4 Valor de la Empresa

Tras haber calculado el Valor Actual Neto tanto de los flujos de caja generados en el escenario proyectado como del valor terminal calculado en el periodo TV⁴⁵, contamos con las dos componentes que nos darán el Valor Actual Neto de la empresa o del patrimonio neto, dependiendo de los flujos de caja libre que se hayan tenido en cuenta:

$$\text{Valor de la Empresa}^{46} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FCF_t}{(1+WACC)^t} + \frac{TV}{(1+WACC)^{n+1}}$$

Partiendo del Valor Actual Neto de la empresa podremos obtener la Tasa Interna de Retorno (TIR), esto es, la tasa a la cual descontando los flujos de caja futuros y el valor terminal obtendríamos un VAN igual a cero. Esta tasa constituye una medida de rentabilidad del proyecto, pues a mayor TIR mayor rentabilidad,

⁴⁵ Un periodo después del último incluido en el horizonte temporal proyectado en los escenarios analizados.

⁴⁶ De manera habitual se calcula este valor empleando diferentes niveles de apalancamiento a fin de determinar la estructura de financiación óptima.

siendo este, junto con el VAN, los criterios de inversión a tener en cuenta cuando se valora un proyecto.⁴⁷

Una vez detallado el método de DFC podemos proceder a exponer las principales debilidades de que adolece, habiendo sido ya algunas de ellas apuntadas en este epígrafe

⁴⁷ Esta TIR se compara con rentabilidades del mercado, y de Letras y Bonos del Tesoro, a fin de poder determinar como de atractivo es el proyecto objeto de análisis.

5 Principales debilidades del DFC

Como indicábamos más arriba, los métodos de valoración no son ajenos a las críticas, siendo numerosos los errores conceptuales o de aplicación que se achacan a los mismos. En este sentido cobran especial importancia para nosotros aquellos que se asocian al método de descuento de flujos de caja -previamente analizado-, por su presencia en la mayoría de valoraciones empresariales, y la relevancia absoluta que se le atribuye en algunos de estos casos, donde se confía única y exclusivamente en este método a fin de obtener una cifra que se espera refleje un valor acertado y razonable ante los ojos de quienes deben juzgar tal hecho: los interesados y, en caso de conflicto por desacuerdos en la materia, los jueces.

A pesar de no gozar de la hegemonía práctica en el mercado⁴⁸, el DFC goza de ella en el plano académico, -dada su presencia en cualquier manual de valoración y la ingesta cantidad de artículos que versan sobre el tema-, y conviene recordar que los métodos de valoración relativa (impuestos en el mercado) basan en último término sus resultados en un inicial descuento de flujos de caja. Por ello resulta de interés analizar las principales debilidades asociadas con este método en particular.

En primer lugar recordemos que, al igual que el resto de métodos de valoración, el descuento de flujos de caja se ve influenciado por el sesgo que pueda aportar el individuo que está llevando a cabo la valoración, así como por la incertidumbre inherente a cualquier estimación sobre datos futuros que serán introducidos en el modelo de DFC. Este sesgo e incertidumbre afectan a todos y cada uno de los componentes del modelo. Son estos datos e hipótesis impregnados de sesgo e incertidumbre los que harán que el valor final sea uno u otro, siendo el margen de valores que pueda adoptar bastante amplio dada la sensibilidad de ciertos componentes como el WACC, o el Valor Terminal, como apuntábamos más arriba. Veremos ahora más detalladamente las principales críticas en función de los componentes del modelo a las que acompañan.

⁴⁸ Como apuntábamos antes, son los métodos de valoración relativa los que tienen mayor presencia y relevancia en el mercado.

5.1 Flujos de Caja

5.1.1 Valores Residuales

En relación con los Flujos de Caja, Chambers (1977) apuntó un problema existente en relación con el valor residual que pudiera existir en un proyecto al final de cada año de los incluidos en el escenario proyectado. Este valor residual no está recogido en el escenario propuesto, y por tanto en caso de compararlo con otro proyecto con idénticos flujos de caja y tasas de descuento, -pero sin dichos valores residuales-, seríamos incapaces de reconocer aquel primero como el mejor, pues su capacidad de adaptación es mayor⁴⁹ y la velocidad a la que el efectivo accesible en cada momento del proyecto se viese reducido sería más lenta, puesto que contaría con los valores residuales que alargarían este proceso.

Ante tal vicisitud, Chambers (1977) propuso, como método alternativo de valoración, el Descuento de Flujos de Caja Equivalentes (DFCE), el cual tendría en cuenta todos los movimientos relativos al efectivo accesible (“*cash accesible*”). Este efectivo accesible no incluiría sólo efectivo en sentido estricto, sino que también el efectivo equivalente de otros activos, esto es, su valor de liquidación. Es por tanto este valor de realización del activo en cualquier momento del horizonte temporal del proyecto lo realmente atractivo de dicho modelo.

No obstante, su planteamiento no fue el más acertado. El método que empleó para incorporar tales valores era incorrecto, y cuando tal error era rectificado, el valor que arrojaba el DFCE y el DFC era el mismo. A fin de solventar tal error, Ma, Pandey y Scott (1978) propusieron un modelo que efectivamente incluyese tales valores de liquidación, haciendo que el método de DFCE se tornase más complejo y requiriese de un mayor apoyo en herramientas estadísticas.

5.1.2 Inflación.

Otro elemento que afecta a los flujos de caja en nuestro modelo es el hecho de no tener en cuenta el efecto de la inflación sobre los mismos. Por un lado, puede que no les afecte en absoluto, o por el contrario, pueden verse afectados directa y completamente por ella. Lo más probable es que la inflación afecte a distintos

⁴⁹ En caso de no ser rentable o encontrar otra oportunidad de negocio mejor al final de cualquier año proyectado, este activo contaría con el valor residual, que al liquidarlo, daría lugar a una cantidad en efectivo que podrían ser destinadas a tales oportunidades de inversión.

componentes de los flujos de caja de diferentes maneras, lo que ocasiona que cuando se sumen sus efectos se produzca, al menos, uno parcial sobre los flujos de caja.

La inflación cobra una especial consideración cuando hablamos de la Tasa interna de Retorno (TIR)⁵⁰. Esto es así porque, de no tenerse en cuenta la inflación en su cálculo, podríamos incurrir en el error de estar comparando⁵¹ una tasa real con otras nominales- que incluyen inflación- como pueden ser las de las Letras y Bonos del Tesoro (Van Horne, 1978).

Muchos tipos de flujos de caja, por supuesto, no se ajustan por completo con la inflación, y algunos no se ajustan en absoluto, como es el caso de la depreciación de los *tax shields*, pagos de intereses de alquiler, prestamos a tipo fijo, y muchos otros contratos de compraventa con precio fijo. Consecuentemente, un análisis adecuado requiere el conocimiento de los distintos tipos de ajustes por inflación que son de aplicación a los diferentes grupos de flujos de caja.

Así pues, el efecto de la inflación sobre los flujos de caja y las tasas de descuento dan pie a la posibilidad de que existan discordancias en su aplicación, sobre todo en aquellos proyectos cuyo horizonte temporal es a más largo plazo. Es decir, una tasa de inflación positiva (aún incluso en declive) ocasionará que las diferencias entre los flujos de caja reales y nominales sean cada vez mayores, por lo que el efecto de la inflación debería ser incluido en los flujos de caja si estamos descontando con una tasa de descuento nominal en vez de real.

Podemos decir entonces que el error resultante de no ajustar los flujos de caja a la inflación se verá potenciado o reducido en función del horizonte temporal establecido y del signo de la tasa de inflación. Por ello, siempre y cuando la tasa de inflación sea positiva, el error será mayor cuanto más largo sea el horizonte temporal proyectado. Bajo estas circunstancias, flujos de caja distantes en el tiempo, tales como los procedentes de proyectos de inversión en I+D+I, tienen valores netos actuales mucho más infravalorados que cualesquiera otros

⁵⁰ Mencionada en el epígrafe 4, como otro de los criterios a tener en cuenta cuando estudiamos un proyecto de inversión.

⁵¹ Comparación realizada para decidir si llevar a cabo la inversión o no, pues esta comparativa nos permite ver la rentabilidad del proyecto en comparación con la de otros proyectos o instrumentos de renta fija o variable.

proyectos, pues seguramente no se tuviera en cuenta el efecto de la inflación sobre los mismos.

Es difícil determinar como de comunes han sido estos errores a lo largo del tiempo, pero muy seguramente sean una de las causas por las cuales en muchos negocios haya habido una tendencia a desechar inversiones a largo plazo⁵² y centrarse en otros proyectos con una vida más corta. (Hodder y Riggs, 1985).

5.2 WACC

5.2.1 Estructura de Financiación no constante y la Tasa de Descuento

Otro de los problemas de sobra conocido es la interacción entre los flujos de caja y las tasas de descuento a emplear cuando la estructura de financiación de la empresa varía con el tiempo (Myers, 1974).

Pese a mencionarse en la mayoría de los libros de texto de finanzas, la solución que se ofrece a tal cuestión no es tanto una solución como una patada adelante, pues por lo general se propone asumir una tasa de descuento constante (WACC constante). Esto significaría considerar óptima una estructura de financiación que incluye un apalancamiento constante, algo que podríamos poner en serias dudas dada la necesidad de adaptación de la estructura empresarial a las contingencias del mercado y de la economía.

Son, por tanto, varios los autores que no se han querido pronunciar al respecto dada la complejidad, a su parecer, del asunto y la innecesaria complicación del método que su tratamiento supondría (Ross, Westerfield and Jaffre, 1999; Brealy, Myers and Allen, 2006; entre otros). A pesar de ello, existe cierta corriente de autores empeñada en proporcionar una solución a tal cuestión (Mohanty, P., 2003; Mian y Vélez-Pareja 2007; entre otros) la cual consiste en aplicar una tasa de descuento determinada en función de la estructura de capital en cada periodo proyectado, complicándose un poco más cuando pasamos a intentar identificar aquella correspondiente al valor terminal.

⁵² Un largo plazo suficiente como para poner de manifiesto las diferencias en el valor actual neto ya mencionadas.

Como vemos, pese a existir ciertas alternativas al tradicional modelo del WACC, -no tanto en su formulación sino en su aplicación⁵³-, la complejidad que éstas arrojan al mismo hacen que, pese a que sea más correcto el acercamiento, la incertidumbre y probabilidades de error en cada una de esas estimaciones sobre la tasa de descuento a aplicar así como la estructura de financiación⁵⁴ proyectada aumenten la posibilidad de una mayor deformación del verdadero valor que debería resultar.

5.2.2 Deficiencias del CAPM: Beta y Prima de Riesgo

En este mismo sentido, surge una voz crítica respecto de la incertidumbre que rodea a uno de los componentes de este WACC: el Coste del Equity, y, en concreto, el modelo empleado para su cálculo, el CAPM (en sus diferentes versiones⁵⁵).

Se argumente que el CAPM adolece de ciertas deficiencias a la hora de explicar de manera completa la relación existente entre el riesgo para los accionistas y el retorno que éstos verán, fallando por tanto en su aplicación practica (Fama y French, 2004).

En primer lugar, se cuestiona que la beta⁵⁶ recoja todas las variables que determinan el riesgo al que se exponen los accionistas, pues deja fuera algunas como el tamaño, *earnings to price*, *debt to equity*, y *book to market ratio* (B/M).

Del mismo modo, se mira con cierto recelo a la prima de riesgo que el accionista espera percibir⁵⁷. Al igual que la beta, este componente es un factor cuya estimación más acertada sería aquella que se basase en las previsiones

⁵³ Se aplican tasas de descuento diferentes para los distintos periodos temporales en función de la estructura de financiación que tenga la empresa en cada uno de ellos.

⁵⁴ La estructura de financiación depende de cuestiones tan diversas como el coste del equity y de la deuda en cada momento, -lo cual a su vez varía en función de la situación de los mercados, de muy difícil previsión, pues de ser sencilla sería más lógico y menos arriesgado invertir en ellos a en el proyecto – así como la política fiscal llevada a cabo por cada gobierno en cada momento y que influyen en el grado de atracción sobre la financiación con deuda como consecuencia de los *tax shields*, entre otras muchas.

⁵⁵ Tanto el modelo Sharpe-Lintnr (propuesto por William F. Sharpe y John Lintnr) como el Black CAPM (propuesto por Fisher Black). No entraremos a analizaremos por la complejidad que los mismos añadirían a este trabajo, desviando al lector del objeto del mismo.

⁵⁶ Concepto previamente explicado que mide el riesgo al que se exponen los accionistas ante movimientos del mercado.

⁵⁷ Es decir, el retorno por encima de la tasa libre de riesgo que el accionista espera como compensación ante la exposición a un riesgo mayor. Prima de riesgo= Risk market – Risk free.

futuras, y no en los valores históricos. A pesar de ello, la mayoría de los analistas emplean valores pasados, lo que dependiendo del marco temporal, podría no dar una aproximación acertada sobre este retorno esperado. Es por tanto que algunos autores (Fama y French, 2004) consideran inapropiado el cálculo del coste del equity mediante este modelo, invalidando así mismo la tasa WACC construida en base a ello.

5.3 Recapitulación

Vemos entonces que el modelo de DFC no tiene en cuenta determinadas cuestiones que afectan de manera significativa al valor final del proyecto. Además, las alternativas propuestas (DFCE, inclusión consistente de la inflación, tasas de descuento en función de la estructura de capital...), caracterizadas por su complejidad, si bien arrojarían un resultado más adecuado, se ven afectadas por una mayor exposición a la incertidumbre y el sesgo, pues son más los datos que se han de incluir en el modelo.

Todo esto -además de posibles errores en la estimación de los pasivos reconocidos en el escenario proyectado (lo cual puede ser bastante complejo en ciertos casos, como puedan ser las *stock options* a favor de los empleados), o un horizonte temporal demasiado reducido que no pueda reflejar de manera conveniente los flujos de caja generados por el activo⁵⁸ - hace que los escenarios proyectados en el modelo sean extremadamente sensibles, pudiendo arrojar distintos valores dentro de un margen muy amplio. Esto hace de los análisis de sensibilidad una herramienta indispensable para todo analista diligente, lo cual pone de relieve la volatilidad del valor arrojado por el DFC, cuestionando si realmente se puede confiar en este método de valoración cuyos resultados pueden tener un margen de error tan amplio.

Contestando a esta duda que nos asalta acerca de la confianza en el método, ciertos autores (Hastie, 1974; Ramaresh y Jayakumar, 1993; Adler, 2000, 2006) consideran que la fe en el modelo se ha perdido hace ya mucho tiempo dada la cantidad de debilidades que presenta, por tanto su presencia, ya no en los mercados de donde se supone ha sido desbancado, sino en los círculos académicos y planes de

⁵⁸ Pasando a formar parte por tanto del valor terminal, elemento sobre el que existe una mayor incertidumbre y cuyo fuerte impacto sobre el valor total de la empresa ya ha quedado reflejado anteriormente.

formación, debería ser cada vez más limitada hasta llegar al punto de su total desaparición (Adler, 2006).⁵⁹

Si bien esta visión es un tanto extremista, no es desacertado el hecho de que el método de DFC, cuando sea empleado, deba ser observado y evaluado detenidamente a fin de dar cuenta de los posibles vicios de que adolezca, que como hemos visto no son pocos. De este modo será posible juzgar la validez o no del resultado que el mismo arroje, lo cual, como llevamos indicando a lo largo de todo este trabajo, corresponde a los interesados, y en último término, a los órganos judiciales, encargados de dirimir cualquier controversia que surja a tal efecto.

Así pues, en el siguiente epígrafe pasaremos a analizar la jurisprudencia que hasta la fecha se ha pronunciado sobre este asunto, pronunciamientos que no han hecho sino descubrir en sede judicial las deficiencias que el DFC presenta en determinadas situaciones, provocando su invalidez como método de valoración en algunos de esos supuestos.

⁵⁹ No obstante no faltan voces críticas que contravengan tal afirmación (Simga-Mugan, 2006; Paisey, 2006; J. Jones, 2006; Oyelere y Weil, 2006; J. Fogarty, 2006)

6 Visión Jurisprudencial sobre el DFC

Como veníamos apuntando hasta ahora, los métodos de valoración cobran especial relevancia cuando existen intereses enfrentados⁶⁰, pues ambas partes desean imponer sus pretensiones a fin de salir más beneficiados del lance. Para ello, no dudan en emplear cuantos medios tengan a su disposición a fin de que, o bien la contraparte ceda ante los irrefutables argumentos que se esgriman, o bien para que, ante cualquier posible controversia, sean capaces de avalar todo cuanto exponen con informes repletos de datos que siguen un aparente método objetivo.

Es por esto que surge la necesidad imperante de que los jueces sean conocedores de las debilidades que plagan los métodos de valoración y, en especial el método de DFC. Entre estas deficiencias se encuentra la extremada sensibilidad del resultado que arroja el modelo, ya que ante cualquier cambio -por mínimo que sea- en las hipótesis tomadas, el valor variará tanto como el que la llevó a cabo considere necesario a la luz de sus intereses, algo que los órganos judiciales no deberían permitir cuando tales variaciones atenten contra los intereses de terceros.

Así pues, la jurisprudencia pasa a tener un papel preponderante en relación con estos métodos de valoración, como hemos ido indicando a lo largo del trabajo. Esto se debe a que la opinión recogida en sede judicial sobre los vicios de dicho método y su inhabilitación para determinado tipo de valoraciones no puede ser rebatida sino hasta que otra instancia judicial superior se pronuncie sobre el mismo hecho. Es decir, la opinión de los jueces está por encima de toda opinión que podamos ver en el ámbito académico o en cualquier práctica de mercado, pues son éstos los que en última instancia permiten que tales métodos gocen de validez y aplicabilidad; o por el contrario, en caso de menoscabar los intereses de terceros amparados por el imperio de la ley, no lo permitan⁶¹.

Con todo esto, veamos cuáles han sido los pronunciamientos de la jurisprudencia norteamericana, pues han sido estos órganos judiciales los que le han

⁶⁰ Ya sean los de dos contrapartes directamente enfrentadas, o de una parte que realiza la valoración y el mercado en general como destinatario de la misma.

⁶¹ Sería el supuesto mencionado más arriba, donde en caso de separación matrimonial se intenta minorar el valor de la sociedad de gananciales que existiera a fin de tener que pagar menos a la parte cuyos intereses se hayan visto menoscabados por dicha separación.

dado mayor importancia en los últimos años, llegando a pronunciarse sobre la validez o no del método en ciertos casos.

La crítica en sede judicial sobre el método de DFC se ha realizado, entre otros, con motivo del testimonio de expertos en valoraciones para dirimir los casos que se presenten. Esto se debe a que el testimonio que puedan aportar estas personas estará influenciado por los intereses de la parte que los haya contratado. Así pues, algunos expertos legales en casos de valoración empresarial (Schwartz, Bryan y Board, 2013) sugieren que un litigante que desee presentar el testimonio de expertos en un caso de valoración empresarial, debería ser requerido primero, por orden judicial, a que demostrara que la evidencia que aporta el valor de mercado es insuficiente para permitir al juez determinar razonadamente a partir del mismo un valor. Es decir, que la parte interesada en presentar tal testimonio del experto debería demostrar que existe una necesidad real.

Estos autores basan su propuesta en los fundamentos de dos decisiones sobre valoraciones de los Federal Courts de los Estados Unidos de América: el caso *VFB LLCv. Campbell Soup Co.*⁶², e *Iridum Operating LLC*⁶³, ambos de 2007. En este segundo caso, por ejemplo, el Bankruptcy Court reconoce en su sentencia que el método de DFC está sujeto a críticas por su flexibilidad, puesto que un profesional habilidoso podría dar con casi cualquier valor que él quisiera.

En esta misma línea, y en sede del Capítulo 11 del Título 11 del U.S. Bankruptcy Code⁶⁴, destacamos las siguientes sentencias que mencionaremos a continuación.

En primer lugar encontramos el caso *Bachrach Clothing, Inc.*⁶⁵, sobre declaración de concurso para la reestructuración de la empresa presentado ante el U.S. Bankruptcy Court for the Northern District of Illinois. El tribunal destacó la disparidad existente entre los resultados presentados por los dos (uno por cada parte)

⁶² United States Court of Appeals, Third Circuit. Caso *VFB LLCv. Campbell Soup Co.*, 30 de marzo, 2007. 482 E3d 624 (3d Cir. 2007).

⁶³ Bankruptcy Court Southern District of New York. Caso *Iridum Operating LLC*, 2007. 373 B.R. 283 (Bankr S.D.N.Y. 2007).

⁶⁴ Texto legislativo donde se recoge la posibilidad que tienen las empresas de declararse en concurso voluntario de acreedores a fin de reestructurar sus deudas pendientes sin necesidad de disolverse, lo que les permite continuar realizando su objeto social.

⁶⁵ Bankruptcy Court for the Northern District of Illinois. Caso *Bachrach Clothing, Inc.*, 2012. 06-06525 (Bankr N.D.I. 2012).

expertos en DFC, declarando que, al ser éste un método que podía ser objeto de manipulación –como se había puesto de manifiesto–, deberían emplearse otros medios para dar con el verdadero valor de la empresa.

Lo mismo sucede en el caso *DBSD North America, Inc.*,⁶⁶. En éste la empresa declara el concurso acogiéndose al Capítulo 11, en aras de reestructurar \$800 millones de dólares de deuda pendiente. Tanto la empresa como los acreedores contaron con el testimonio de un experto que realizaron análisis de DFC, arrojando dos rangos de valores para la empresa totalmente diferentes: el experto de los acreedores la valoraba entre los \$570 y los \$900 millones de dólares; mientras que el experto de la compañía deudora entre \$70 y \$100 millones. Ante esto, el tribunal declaró que veía serios problemas en el uso del método de DFC realizado por cada experto, por lo que rechazó dicho análisis y exigió valoraciones complementarias de ambos expertos, basadas esta vez exclusivamente en compañías comparables y análisis transaccionales⁶⁷.

Más reciente y de mayor importancia, bajo nuestro punto de vista, es el caso *Adelphia Communications Corp. et al.*⁶⁸ de 2014. En él se pone de manifiesto que el sesgo de aquellos que simplemente presentan datos que serán incluidos en el modelo de DFC puede provocar, ya no sólo el recelo con que veamos el valor que este método arroje, sino la imposibilidad práctica de tomar como válido tal resultado cuando haya mediado fraude por parte de aquellos que aportan los datos o que llevan a cabo la valoración. Esto es así puesto que se parte de la base de la desconfianza que estos individuos generan para también desconfiar de todo aquello que derive de los mismos.

En este sentido, por tanto, el Bankruptcy Court del Distrito Sur de Nueva York rechaza el DFC cuando estuviera fundado en proyecciones poco fiables. Por si hubiera quedado alguna duda, el juez Garner (miembro del citado tribunal) indica que, pese a que los ejecutivos -que al tiempo del juicio ya estaban imputados por fraude- no hicieron proyecciones algunas, éstas no habrían sido tenidas en cuenta en

⁶⁶ Bankruptcy Court Southern District of New York. Caso *DBSD North America, Inc.*, 2009. WL 3491060 (Bankr. S.D.N.Y. 2009).

⁶⁷ Estudio de transacciones sobre compañías que se puedan asemejar a la que está siendo objeto de valoración a fin de ver el valor que se pago por ellas y tomarlo como referente.

⁶⁸ Bankruptcy Court Southern District of New York. Caso *Adelphia Communications Corp., et. al.*, 6 de mayo, 2014. 02-41729 (REG) (Bankr S.D.N.Y. 2014).

caso de haberlas habido y el método de DFC debería haber sido rechazado por haber estado basado en tales dudosas estimaciones.

Del mismo modo, en el caso *Genco Shipping & Trading Limited, et al*⁶⁹, se rechaza el uso del método de DFC por estar basado en proyecciones de futuros flujos de caja difíciles de asegurar. El Bankruptcy Court del Distrito Sur de Nueva York determinó que no existían flujos de caja certeros para la empresa Genco, ante lo cual, sorprendentemente, las partes se mostraron de acuerdo.

En este caso el citado tribunal no sólo concluye que sea imposible la obtención de proyecciones certeras en el caso específico de Genco, sino que amplía tal afirmación a las empresas encargadas del transporte marítimo de carga seca a granel (*dry bulk shippers*). Es decir, que el método de DFC es inapropiado para el mercado de transporte marítimo de carga seca a granel (*dry bulk shipping market*) ya que su volatilidad, elevada fragmentación, bajas barreras de entrada, y poca diferenciación entre competidores, ocasiona que las tasas de flete fluctúen con la oferta y la demanda y que los beneficios sean impredecibles. Se ve por tanto como la incertidumbre inherente a un mercado entero provoca se desestime el modelo de DFC como método de valoración para el mismo.

Fuera ya del Capítulo 11 del U.S. Bankruptcy Code, vemos como sigue habiendo sentencias que reconocen los vicios del DFC por el sesgo de los analistas que lo llevan a cabo, el cual salta a la vista por la inconsistencia en la elección de los datos a incluir en el modelo. Es el caso por ejemplo de *Maric v. PLATO*⁷⁰, donde el Vice Chancellor Strine estima que el WACC aplicado en el DFC por el asesor financiero de PLATO es contradictorio con el análisis financiero realizado por el mismo, y que el hecho de que el mismo analista financiero añadiera de manera subjetiva una tasa de liquidación adicional además de la adecuada beta de PLATO de 1.12 y de las otras tasas subjetivas, constituye en sí mismo una práctica de valoración sospechosa.

Vemos por tanto como los órganos jurisdiccionales se han hecho eco de las debilidades que veníamos comentando a lo largo de todo el trabajo, llegando incluso a

⁶⁹ Bankruptcy Court Southern District of New York. Caso *Genco Shipping & Trading Limited, et al*, 27 de mayo, 2014. 14-11108 (SHL) (Bankr. S.D.N.Y. 2014).

⁷⁰ Court of Chancery of the State of Delaware. Caso *Maric Capital Master Fund, Ltd. v. PLATO Learning, Inc.*, 13 de mayo, 2010. 5402-VCS (Del. Ch. 2010).

rechazar el empleo de los mismos por la relevancia de dichos vicios. Debilidades tan determinantes y de tal importancia que el valor que arroja el método, no sólo no es un valor justo y acertado, sino que además trata de favorecer los intereses de las partes que lo han propuesto, desvirtuando de todo punto la objetividad y el rigor que todo académico gustaría ver plasmado en el método de DFC.

7 Conclusiones

Como apuntábamos en la introducción de este trabajo, hemos visto que las diferentes debilidades que presentan los métodos de valoración, tanto en su formulación como en su aplicación, producen una fuerte desconfianza hacia el valor que los mismos arrojan, especialmente en el caso del DFC, en el cual nos hemos centrado.

Podríamos decir, a la vista de lo expuesto, que el principal problema que este método de valoración presenta, no es tanto una cuestión del planteamiento del modelo, sino de la aplicación del mismo, pues los datos e hipótesis que se emplean están peligrosamente expuestos a la incertidumbre fruto de su estimación y al sesgo del analista que realice la valoración o presente las hipótesis a tener en cuenta.

Es este sesgo, principalmente, el que los tribunales estadounidenses han venido apuntando como principal fuente de desconfianza, provocando, en algunos casos, el rechazo del DFC como método de valoración por permitir que los intereses de las partes se hagan dueños del resultado que el modelo arroja.

Por tanto, son los individuos, y no el método en sí, los que menoscaban la fama del DFC (Kaplan, 1986). Es, como identificábamos en la introducción, esa naturaleza imperfecta del ser humano la que echa por tierra un planteamiento y formulación que por lo general está exento de reproche, pues si bien puede que adolezca de ciertos vicios, son numerosas las alternativas que se proponen para corregirlo, traduciéndose en un reforzamiento de la formulación.

Trugman (2013) reconoce el DFC como un modelo válido, llegando incluso a afirmar que es el modelo teórico más correcto para determinar el valor. No obstante, la presencia de expertos en la materia que usan el modelo para satisfacer los intereses de sus clientes⁷¹ faltando a la ética profesional, es la que demanda la intervención de los órganos judiciales cuya obligación es denunciar tales actuaciones con la consiguiente desacreditación del DFC.

⁷¹ Como se ha puesto de manifiesto en la jurisprudencia recogida en el epígrafe anterior.

Resulta curioso que la mayoría de órganos judiciales de los demás países no se hayan pronunciado sobre este asunto⁷². Esto supondría que la calidad, tanto ética como técnica, de aquellos que hacen uso de este método de valoración es tal que: la ejecución del modelo y el resultado obtenido realmente arrojan un valor verdadero y válido, no pudiendo observarse ninguna deficiencia, ni en el modelo ni en su ejecución, o al menos ninguna tan marcada como para echar por tierra el mismo.

Esta hipótesis resulta un tanto utópica, pues si bien no vamos a meternos a cuestionar la posible falta de ética de toda una nación o de algunos de sus miembros, el hecho de que el sesgo sea una característica inherente al ser humano, hace prácticamente imposible que el modelo del DCF no se impregne del de aquel que lo manipula, cabiendo la posibilidad de que el valor que arroje, esté también condicionado por el mismo. Es por tanto tarea de los órganos judiciales el conocer los métodos de valoración y las debilidades que estos presentan, a fin de ser capaces de reconocer el empleo fraudulento o erróneo del mismo y no primar, desacertadamente, unos intereses por encima de otros en base a ello.

Parte de la doctrina opina que un modo de solucionar este problema sería complementando el DFC con otros métodos como el de múltiplos (Baker y Ruback, 1999; Kaplan y Ruback, 1995). No obstante, recordemos que el método de múltiplos está basado en un inicial descuento de flujos de caja con el que seguramente se valorasen las empresas seleccionadas como comparables, por lo que el problema seguiría existiendo.

Vemos, por tanto, como la solución a tal problema pasa en último instancia por el control judicial, pues el hombre seguirá cometiendo los mismos fallos. Como diría Plinio el Joven:

“El mayor número de los males que sufre el hombre viene del hombre mismo.”

⁷² En España, por ejemplo cuando este método de valoración se ha presentado en sede judicial, no se ha cuestionado en ningún momento su validez, tomándose directamente por bueno. (STS 7348/2012, de 11 de junio; SAP de Barcelona, 264/2013 de 21 de junio)

8 Bibliografía

Accola, W. L. (1994). *Assessing Risk and Uncertainty in New Technology Investments*. American Accounting Association, Vol. 8; no. 3.

Adler, R. (2000). *Strategic investment decision appraisal techniques: the old and the new*. Business Horizons, Vol. 43, No. 6, pp 15-22.

Adler, R. W. (2006). *Why DCF Capital Budgetings is Bad for Business and Why Business Schools Should Stop Teaching it*. Accounting Education: an international journal, March 2006, Vol. 15, No. 1, pp. 3-10.

Audiencia Provincial de Barcelona, (Sección decimoquinta) Sentencia de 21 de junio 2013

Bankruptcy Court for the Northern District of Illinois. Caso Bachrach Clothing, Inc., 2012. 06-06525 (Bankr N.D.I. 2012).

Bankruptcy Court Southern District of New York. Caso Adelphia Communications Corp., et. al., 6 de mayo, 2014. 02-41729 (REG) (Bankr S.D.N.Y. 2014).

Bankruptcy Court Southern District of New York. Caso DBSD North America, Inc., 2009. WL 3491060 (Bankr. S.D.N.Y. 2009).

Bankruptcy Court Southern District of New York. Caso Genco Shipping & Trading Limited, et al, 27 de mayo, 2014. 14-11108 (SHL) (Bankr. S.D.N.Y. 2014).

Bankruptcy Court Southern District of New York. Caso Iridum Operating LLC, 2007. 373 B.R. 283 (Bankr S.D.N.Y. 2007).

Baker, M. and Ruback, R. S. (1999). *Estimating industry multiples*. Harvard Business Review.

Brealey, R., Myers, S. C., and Allen, F. (2006). *Principles of Corporate Finance*. 8th edition. New York: McGraw Hill-Irwin.

Brigham, E. F., & Gapenski, L. C. (1997). *Financial Management - Theory and Practice*. 8th edition. Orlando: The Dryden Press.

Chambers, R. J., (1977). *The Integration of Managerial and Financial Accounting*, Shoaib Memorial Lecture delivered in Karaehi, October 1977, Institute of Cost and Management Accountants of Pakistan.

Chambers, R. J., (1978). *Discounted cash equivalents: a note in response*. Editorial Abacus. Vol. 14, No. 2, pp. 188-190.

Conn, R. R. (2013) *In defense of the DCF Method*. Value Examiner.

Court of Chancery of the State of Delaware. Caso Maric Capital Master Fund, Ltd. v. PLATO Learning, Inc., 13 de mayo, 2010. 5402-VCS (Del. Ch. 2010).

Damodaran, A. (2012). *Investment Valuation Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset*. 3rd edition 2012, Ediciones Wiley Finance Series.

Damodaran, A. (1984-2006). *Damodaran on valuation: security analysis for investment and corporate finance*, Ediciones Wiley Finance Series.

Grant, D. (2011) *Valuing Contingent Consideration Using Option Pricing*. Business Valuation Review: Winter 2011, Vol. 30, No. 4, pp. 121-131.

Fama, E.F. and French, K.R. (2004). *The Capital Asset Pricing Model: Theory and Evidence*. Journal of Economic Perspectives. Vol. 18, no. 3, pp. 25-46.

Fogarty, T. J. (2006). *Commentary on Why DCF Capital Budgetings is Bad for Business and Why Business Schools Should Stop Teaching it*. Accounting Education: an international journal, March 2006, Vol. 15, No. 1, pp. 11–12.

Gribovsky, S. (2014). *Incorporating Capital Recovery into Discounted Cash Flow Methods*. The Appraisal Journal. Vol. 82, No. 1, p. 59.

Hastie, K. L. (1974). *One businessman's view of capital budgeting*. Financial Management, Vol. 3, No. 4 (Winter, 1974), pp. 36-44.

Hawkins, G. (2013). *Avoiding "Good" and "Bad" Economy Bias in Business Valuation Matters*. Fair Value, Summer/Fall 2013, Vol. 20, No. 2 pp.1-3.

Hodder, J. E. and Riggs, H. E. (1985). *Pitfalls in evaluating risky projects*. Harvard Business Review.

Hull, J. C. (2008). *Options, Futures and Other Derivatives*. 7th edition. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall.

Jones, C. J. (2006). *Commentary on Why DCF Capital Budgetings is Bad for Business and Why Business Schools Should Stop Teaching it*. Accounting Education: an international journal March 2006, Vol. 15, No. 1, pp. 13–15.

JP Morgan Chase. (2006). *JP Morgan M&A EBS lecture presentation*. Frankfurt. www.jpmorgan.com

Kaplan, S. N. (1986). *Must CIM be justified by faith alone?* Harvard Business Review,

Kaplan, S. N., Ruback, R. S. (1995). *The valuation of cash flow forecast: an empirical analysis*. Journal of Finance, Vol. 50, No. 4, pp. 1059-1093.

Keef S. P. And Roush M. L. (2001). *Discounted cash flow methods and the fallacious reinvestment assumption: a review of recent texts*. Victoria University of Wellington, New Zealand; Accounting Education 10.

Ma, R, Pandey, P. And Scott, M. (1978). *Capital Budgeting and Discounted Cash Equivalents*. Editorial Abacus. Vol. 14, No. 2, pp. 180-187.

Mauboussin, M.J. (2006). *Common Errors in DCF Models*. www.leggmason.com

Mian, M. A. Ignacio Vélez-Pareja, I. (2007). *Applicability of the Classic WACC Concept in Practice*. Latin American Business Review, Vol. 8, No.2. pp. 19-40.

Mohanty, P. (2003). *A Practical Approach to Solving the Circularity Problem in Estimating the Cost of Capital*. Social Science Research Network. <http://ssrn.com/abstract=413240>.

Morningstar (2007). *Morningstar's Approach to Rating Stocks*. www.morningstar.com

Myers, S. C. (1974). *Interactions of Corporate Financing and Investment Decisions: Implications for Capital Budgeting*. *Journal of Finance*, Vol. 29, No. 1, pp. 1-25.

Oded, J. and Michel, A. (2007). *Avoiding Distortion in Corporate Valuation Litigation: An Application of Discounted Cash Flow*. *Journal of Forensic Economic* 2007, Vol 20, No. 1, pp. 23-50.

Paisey, C. (2006). *Commentary on Why DCF Capital Budgetings is Bad for Business and Why Business Schools Should Stop Teaching it*. *Accounting Education: an international journal*, March 2006, Vol. 15, No. 1, pp. 17–20.

Pignorato, P. (2013). *Financial Modeling and Valuation: A practical guide to Investment Banking and Private Equity*. Ediciones Wiley Finance Series

Ramasesh, R. and Jayakumar, M. (1993). *Economic justification of advanced manufacturing technology*. *Omega International Journal of Management Science* 1993, Vol. 21, No. 3, pp. 289–306.

Ross, S., Westerfield R. and Jaffe, J. (1999). *Corporate Finance*. 5th edition. Chicago: Irwin-McGraw-Hill.

Ross, S. A., Westerfield, R., and Jordan, B. R. (2008). *Corporate Finance Fundamentals*. New York: McGraw-Hill Irwin.

Schwartz, M.W. Bryan, D.C. and Board, O.J. (2013). *Expert Testimony in BV Cases should be the exception, not the rule*. *Value Examiner*, p. 10.

Simga-Mugan, C. (2006). *Commentary on Why DCF Capital Budgetings is Bad for Business and Why Business Schools Should Stop Teaching it*. *Accounting Education: an international journal*, March 2006, Vol. 15, No. 1, pp. 21–23.

Smith, Y.A. and Cohen, E. (2014). *Asset Value Trumps Discounted Cash Flow in Another Bankruptcy Valuation Dispute*. The brattle group.

Tribunal Supremo, (Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección 6ª) Sentencia de 11 de junio 2012

Trugman, G. R. (2013). *Trugman Valuation*. BVWire Resources, March 6 2013. <http://www.bvresources.com/BVWire/March2010Issue90-1.html>

Tsuji, M. (2014). *Judgments On Firm Valuation In Japan*. Academy of Accounting and Financial Studies Journal, Vo. 18, No. 3, p. 115.

United States Court of Appeals, Third Circuit. Caso VFB LLCv. Campbell Soup Co., 30 de marzo, 2007. 482 E3d 624 (3d Cir. 2007).

Weil, S. & Oyelere, P. (2006). *Commentary on Why DCF Capital Budgetings is Bad for Business and Why Business Schools Should Stop Teaching it*. Accounting Education: an international journal, March 2006, Vol. 15, No. 1, pp. 25–28.

Van Horne, J. C. (1978). *A Note on Biases in Capital Budgeting, Introduced by Inflation*. The Journal of Financial and Quantitative Analysis 1978, Vol. 6, No. 1, pp 653-658.

Velez-Pareja, I., and Tham, J. (2006). *Valuation of Cash Flows with Constant Leverage: Further Insights*. Social Science Research Network. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=879505.

Welter, P. (2000). *Put policy first in DCF analysis*. Harvard Business Review.