

Facultad de Ciencias Económicas – Universidad de Buenos Aires
Instituto de Investigaciones en Administración, Contabilidad y
Métodos Cuantitativos para la Gestión

Sección de Investigaciones Contables

**REFLEXIONES SOBRE LA TASA DE DESCUENTO PARA
LA MEDICIÓN DEL PATRIMONIO CORPORATIVO EN
MONEDA CORRIENTE RECUPERABLE**

**WALTER RENÉ CHIQUIAR
PATRICIA KWASNYCIA**

Mg. WALTER RENE CHIQUIAR

- Contador Público, FCE-UBA
- Licenciado en Administración, FCE-UBA
- Profesor Adjunto Regular del grupo de asignaturas Contables, FCE-UBA
- Docente Investigador, FCE-UBA

C.P. PATRICIA KWASNYCIA

- Contadora Pública, FCE-UBA
- Docente Investigadora, FCE-UBA

Publicación "Contabilidad y Auditoría" N° 31- año 16 junio 2010

**REFLEXIONES SOBRE LA TASA DE DESCUENTO PARA LA
MEDICIÓN DEL PATRIMONIO CORPORATIVO EN MONEDA
CORRIENTE RECUPERABLE**

SUMARIO

**Palabras Clave
Key Words
Resumen
Abstract**

- 1. Algunas definiciones de Tasa de Descuento**
- 2. Reflexiones sobre Tasa de Descuento**
- 3. Conclusiones Generales**
- 4. Bibliografía**

Anexo I: Algunas metodologías para valorar empresas

Anexo II: consideraciones de la NIC 36 sobre tasas de descuento

PALABRAS CLAVE:

**TASA DE DESCUENTO – FLUJO DE FONDOS FUTUROS – RIESGO –
PATRIMONIO CORPORATIVO – VALOR TEMPORAL DEL DINERO**

KEY WORDS:

**DISCOUNT RATE - FUTURE CASH FLOW- RISK - CORPORATIVE
EQUITY – TIME VALUE OF MONEY**

Resumen:

El presente trabajo ha sido realizado en el marco del proyecto de investigación UBACYT 2008/2011 E004, "Bases teóricas para la medición del patrimonio corporativo en moneda corriente recuperable", dirigido por el Dr. Mario Biondi. Una de las cuestiones planteadas, en el mencionado proyecto, es la definición de las condiciones mínimas que debería cumplir la tasa de descuento a aplicar al flujo de fondos que me genera cada rubro del patrimonio de un ente.

La medición del patrimonio que se pretende debe estar en línea con el concepto de "empresa en marcha", motivo por el cual no se busca desarrollar una metodología de valuación de empresas, se procura medir el patrimonio de un ente en moneda corriente recuperable. Tampoco se intenta la determinación de un valor recuperable frente a una situación de deterioro de un activo o de un grupo de activos, si existieran indicios de deterioro en los activos estos se reflejarían en las proyecciones de flujos. La selección de la tasa de descuento depende no solo de la forma en la cual fue estimado el flujo de fondos futuro en relación a los riesgos considerados en la proyección de los mismos, sino que también depende del objetivo para el cual fue preparado ese flujo o de los fines que la medición persigue.

Abstract:

The present paper has prepared in relation to the research project UBACYT E004 2008/2011, "Theoretical basis for the measurement of the corporative equity in recoverable current currency", directed by the Dr. Mario Biondi. One of the raised questions, in the mentioned project, is the definition of the minimal conditions that would have to fulfill the rate of discount to be applied to the future cash flows generated by the entities' equity.

The proposed measurement of the equity should be aligned with the "going-concern" principle; therefore do not intend to develop a business valuation methodology for determine Company's valuation, the purpose is to measure the corporative equity in recoverable current

currency. Also, the purpose is not to determine a recoverable value under assets impairment circumstances, if indicators of impairments exists the effects would be reflected in the projections of cash flows.

The selection of the rate of discount depends not only on the way in which the future cash flow was estimated in relation to the risks considered in its projection, but also depends on the purpose for which that cash flow was prepared or the purposes of the measurement.

1. Algunas definiciones de Tasa de Descuento

Definiciones de Tasa de descuento en la web:

1. La tasa de descuento o tipo de descuento es una medida financiera que se aplica para determinar el valor actual de un pago futuro¹.
2. Índice de rendimiento utilizado para descontar futuros flujos de efectivo a su valor actual².
3. Tasa utilizada para calcular el valor actual de los flujos de caja futuros³.
4. Es la tasa de interés, a la cual los valores futuros se actualizan al momento presente. Por lo general se considera aproximadamente igual al costo de oportunidad del capital⁴.
5. Tasa a la que disminuye con el tiempo el valor de una cantidad fija de dinero⁵.

La tasa de descuento utilizada constituye una tasa mínima de rentabilidad exigida por un inversor, dado el nivel de riesgo del negocio o proyecto.

¹ es.wikipedia.org/wiki/Tasa_de_descuento. [consultada el 03/04/2009]

² www.dimensionempresarial.com/2008/07/glosario-de-terminos-s-t-u-y-v/ [consultada el 03/04/2009]

³ www.biblioteca.co.cr/html/glosariofinanciero.shtml [consultada el 03/04/2009]

⁴ www.femica.org/diccionario/index2.php [consultada el 03/04/2009]

⁵ www.fao.org/Wairdocs/X5035S/X5035s0o.htm [consultada el 03/04/2009]

2. Reflexiones sobre Tasa de Descuento

Al inicio del proyecto la hipótesis decía:

5ª hipótesis

La tasa de descuento para la actualización debería reunir las siguientes condiciones mínimas:

- a) ser uniforme para todos los tipos de bienes involucrados en la homogeneización.
- b) su tipo será igual en todos los diferentes períodos de los bienes.
- c) deberá ser representativa de las tasas a las que el ente tendría acceso al crédito financiero.

Se produjo en el grupo de investigadores cambios de opiniones, quedando redactada la 5ta. hipótesis de la siguiente forma:

5ª hipótesis (actualizada)

La tasa de descuento para la actualización debería reunir las siguientes condiciones mínimas:

- a) tasa no necesariamente uniforme para todos los bienes involucrados en la homogeneización.
- b) su tipo será igual en todos los diferentes períodos de los bienes.
- c) deberá ser representativa de las tasas a las que el ente tendría acceso al crédito financiero.

La definición de las condiciones mínimas que debería cumplir la tasa de descuento a aplicar nos plantea algunas cuestiones a resolver:

1. La tasa de descuento a aplicar es la misma para todos los rubros?

2. La tasa de descuento a aplicar es la misma para todas las empresas que desarrollan la misma actividad?
3. Cómo se debería calcular?

En esta etapa nos enfocaremos en la primer cuestión.

Premisas previas

- No se pretende encontrar una metodología para valuar una empresa, tema ampliamente desarrollado, se pretende medir el patrimonio de un ente en moneda corriente recuperable
- No se pretende buscar un valor recuperable frente a una situación de deterioro de un activo o de un grupo de activos, se pretende medir un patrimonio. Si existieran indicios de deterioro en los activos estos se reflejarían en las proyecciones de flujos. En función de ello, no necesariamente las consideraciones sobre tasa de descuento previstas por las actuales normas contables son aplicables.
- Se busca una medición del patrimonio del ente en moneda corriente recuperable que se encuentre alineada con el concepto de "empresa en marcha"

Tasa de descuento – Flujo de fondos

Al valuar un activo se puede decir que hay tres (3) tasas relevantes:

Tasa de crecimiento de beneficios: el ritmo al que aumentan los "beneficios" cada año.

Tasa de Descuento: es la tasa que ajusta el crecimiento de los beneficios al paso del tiempo y a los riesgos que se corren.

Tasa de Rentabilidad Exigida: es la tasa de la rentabilidad exigida al total de una inversión, es decir, que si yo compré una empresa a su valor intrínseco (V) y tiene un crecimiento del x%, el valor intrínseco de mi empresa habrá aumentado por un z% (siendo esto la tasa de rentabilidad exigida). La rentabilidad total de la operación estará condicionada por cuales sean la tasa de crecimiento (x) y la tasa de descuento (R).

En función de estas definiciones podemos suponer que tanto la tasa de crecimiento de beneficios como la tasa de rentabilidad están relacionadas con el rubro del patrimonio y por lo tanto las mismas serán tenidas en cuenta en la proyección de los flujos de fondos futuros que generaría el activo o pasivo en particular. Consecuentemente dichas tasas dependerán de cada activo o pasivo en particular y serán diferentes para cada rubro

La tasa de descuento está relacionada con el flujo de fondos y pretende medir el impacto del factor tiempo en los fondos, el riesgo que se corre al no disponer de esos fondos hoy. Por lo tanto, en un momento dado -en el cual yo quiero medir un patrimonio- el riesgo para el flujo de fondos futuros debería ser el mismo ya que los riesgos derivados del activo o pasivo en cuestión debieron ser considerados al proyectar el flujo de fondos.

Si aceptamos que la tasa de descuento es la misma para todos los rubros ya que los riesgos específicos del activo o pasivo fueron considerados en la determinación del flujo de fondos; podemos decir que la misma:

- debe ser representativa del costo del dinero para esa empresa
- no debe tener los riesgos inherentes al activo o pasivo que ya fueron considerados en la estimación del flujo de fondos
- debe reflejar los riesgos específicos asociados al flujo de efectivo, entre ellos, riesgo-país, riesgo de variaciones significativas en los tipos de cambio, etc.

En trabajos de valuación de empresa se reitera la importancia distinguir entre flujos de fondos y tasas de descuentos a aplicar a cada caso. Por ejemplo:

- Flujos de fondos para accionistas deben descontarse a una tasa de costo del capital propio

- Flujos de fondos operativos deben descontarse a una tasa "WACC"⁶
- Flujos de fondos nominales deben descontarse con tasas nominales
- Flujos en moneda local deben descontarse a tasas en moneda local.

La selección de la tasa de descuento depende no solo de la forma en la cual fue estimado el flujo de fondos en cuanto a los riesgos considerados en la proyección, sino que también depende del objetivo para el cual fue preparado ese flujo o de los fines que la medición persigue. Por ejemplo, la estimación de un flujo de fondos podría ser para:

- estimar el valor de una empresa para realizar una transacción
- estimar el valor de recupero de un activo
- estimar el valor del patrimonio a moneda corriente recuperable.

Entonces, el fin o el objetivo para el cual fue calculado el flujo de fondos futuro condicionará la tasa de descuento a aplicar.

3.Conclusiones Generales

- La tasa de descuento debe considerar los riesgos que corresponden al flujo de fondos (riesgo aplicable al "dinero")
- Los riesgos considerados en la determinación de flujo de fondos no deben ser considerados en la tasa de descuento a aplicar a dicho flujo (riesgo del activo o pasivo)
- El flujo de fondos esperado de una empresa varía todo el tiempo y depende de la composición de su patrimonio
- La tasa de descuento debe ser representativa del costo del dinero para esa empresa y debe reflejar los riesgos específicos

⁶ WACC son las iniciales en inglés de "Weighted Average Cost of Capital" (costo promedio ponderado del capital)

asociados al flujo de efectivo, entre ellos, riesgo-país, riesgo de variaciones significativas en los tipos de cambio, riesgo de inflación, riesgos del mercado financiero en el cual opera la empresa, etc.

4. Bibliografía

DAMODARAN, A. (2006), "Damodaran on Valuation: Security Analysis for Investment and Corporate Finance", John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey

FERNADEZ, P. (2008), "Valoración de empresas por descuento de flujos: diez métodos y siete teorías", Documento de Investigación, IESE Business School, Universidad de Navarra

Financial Accounting Standards Board (FASB) (2000), "Statements of Financial Accounting Concepts Nro.7 - Using Cash Flow Information and Present Value in Accounting Measurements"

International Accounting Standards Board (IASB) (1998), "Norma Internacional de Contabilidad N° 36 (NIC 36) - Deterioro del valor de los activos"

Financial Accounting Standards Board (FASB) (2001), "Statement of Financial Accounting Standards No. 144 - Accounting for the Impairment or Disposal of Long-Lived Assets"

Anexo I
Algunas metodologías para valorar empresas

Existen numerosos métodos y distintas teorías para la valuación de empresas, sin embargo podemos agruparlos en dos conjuntos de metodologías: la basada en múltiplos, también llamada valuación por comparables; y la basada en el descuento de flujos de fondos. Por ejemplo; la norma contable FASB 144 y la NIC 36 indican que para obtener el valor recuperable de un activo debe utilizarse el método basado en el descuento de flujo de fondos.

Valuación por múltiplos

El método basado en los múltiplos consiste en obtener el valor de una empresa a partir de una compañía comparable (o grupo de compañías) que ya esté valuada. Esto requiere que:

- existan compañías comparables a la empresa que se quiere valorar,
- que se posea una valuación confiable de ellas.

Estos dos requisitos no siempre se pueden cumplir en mercados con bolsas con bajo volumen de transacciones o en mercados con economías inestables, es por ello que estas metodologías no podrían ser fácilmente aplicables para empresas del mercado argentino

Descuento de flujos de fondos

Los métodos basados en el descuento de flujo de fondos analizan en detalle la situación de la empresa en lugar de aplicar la valuación de una empresa comparable. Si bien existen varios métodos que utilizan flujos de fondos, los más comunes son:

- el basado en el flujo para el accionista ("FTE" corresponde al inglés Flow To Equity, en español "flujo para el accionista")
- el basado en el "WACC" ("WACC" corresponde al inglés Weighted Average Cost of Capital, en español "costo promedio ponderado del capital")
- el del Valor Actual Ajustado ("APV" corresponde al inglés Adjusted Present Value, en español método del "valor actual ajustado")

La principal diferencia entre ellos es la forma de considerar el impacto del endeudamiento en la valuación.

El método del "FTE" consiste en descontar el flujo de fondos para el accionista con la tasa de descuento que refleja el riesgo que éste corre. El flujo de fondos para el accionista es neto de todos los pagos al acreedor (tanto de intereses como de capital), todos los flujos vinculados a la deuda se introducen en el flujo de fondos a descontar. Consistentemente, la tasa de descuento no tiene ningún componente vinculado a la deuda, sino que recoge únicamente el costo de oportunidad del accionista.

El método del "WACC" traslada todo el efecto del endeudamiento a la tasa de descuento. El flujo de fondos que se descuenta sería el flujo de fondos que tendría el accionista si la empresa no tuviera deuda; es decir el flujo de fondos no incorpora ningún componente vinculado al endeudamiento. El impacto de la deuda es recogido en su totalidad dentro de la tasa de descuento, la cual es un promedio ponderado de las tasas del accionista y la tasa de los acreedores. La tasa adecuada para descontar estos flujos es el costo medio ponderado de capital (WACC, Weighted Average Cost of Capital). Esta tasa se puede calcular ponderando el costo de la deuda y los fondos propios con respecto a la estructura financiera de la empresa.

El método de valuación por APV se descompone en dos etapas, en la primera, se valúa la empresa como si no tuviera deuda, y en la segunda se agrega el impacto diferencial de la deuda. Durante muchos

años se pensó que la valuación de los activos de una empresa era inseparable del modo en que ésta se financiaba

Durante muchos años se pensó que la valuación de los activos de una empresa era inseparable del modo en que ésta se financiaba, hasta que Modigliani y Miller (M&M) demostraron que bajo ciertos supuestos el impacto de la deuda en la valuación de una empresa era nulo. Basándose en ciertos supuestos que simplificaban la realidad, como que no hay impuestos o no hay costos de transacción, demostraron que no era correcta una presunción que solía utilizarse en la práctica. Se suponía que debido al menor costo del endeudamiento frente a los recursos propios, el costo de capital de la empresa debía bajar al introducir una cantidad moderada de deuda. M&M demostraron que el mayor riesgo, fruto del aumento de la deuda, se compensaba con las ventajas de introducir un recurso más barato. Es por eso que algunos sostienen la conveniencia de la utilización del método de valuación por APV ya que éste valúa la empresa como si no tuviera deuda para luego sumarle los efectos de la misma.

Estimación de la tasa de descuento

Para la estimación de la tasa de descuento en proyectos de valuación de entes, se siguen diferentes metodologías. Una de ellas lo constituye el modelo de valuación de activos financieros CAPM⁷ ("Capital Asset Pricing Model"). De acuerdo al modelo CAPM, la tasa de rendimiento esperada de un activo debe ser igual a la tasa libre de riesgo más la prima de riesgo esperada de mercado multiplicada por *la beta* del activo. Luego, *la beta*⁸ es la contribución del riesgo de un activo al riesgo

⁷El modelo de valuación de activos financieros CAPM ("Capital Asset Pricing Model") fue publicado por William F. Sharpe en 1964 ("Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk, Journal of Finance, 19 (3), 425-442). El modelo CAPM amplió la Teoría de Portfolio de Markowitz, al introducir de riesgo específico y sistemático. Por su trabajo en el modelo CAPM, Sharpe compartió junto a Markowitz y Miller el premio Nobel en Economía en 1990.

⁸ La beta es la medida de riesgo que corre el accionista según el modelo de CAPM

de un portafolio suficientemente diversificado y mide la sensibilidad de los retornos del activo a los movimientos del mercado.

En el modelo CAPM como cuestión no menor se plantea que en un conjunto de activos financieros suficientemente diversificado, el riesgo de un activo individual no importa, pues el riesgo deberá medirse por la correlación del activo con el mercado. Por esta razón, los inversores deberían exigir tasas de rentabilidad más altas a activos con betas más altas, independientemente del riesgo específico del activo⁹.

Este modelo aplica para evaluación de inversiones diversificadas. Si el inversor no lo está, entonces, la tasa de rentabilidad exigida debería estar relacionada al riesgo específico del activo. Sin embargo, se puede afirmar que no existe en la literatura financiera un consenso de cómo debería incluirse el riesgo específico en la tasa de descuento. Esto lleva a los inversores a fijar una tasa de descuento en función de sus expectativas de rentabilidad ("hurdle-rate") y no en función del riesgo del proyecto. Si bien este enfoque es el más simple, puede conducir a la toma de decisiones erróneas, debido a la sobreestimación de la tasa de descuento.

Tanto el FTE como el WACC requieren estimar el costo del capital accionario incluyendo el riesgo que introduce el endeudamiento. En algunos casos no se puede estimar este costo a partir de datos propios de la empresa, ya sea porque ésta no cotiza en bolsa y no se dispone de datos sobre la evolución del precio de la acción; o bien porque su endeudamiento en el período considerado para estimar el costo no coincide con el endeudamiento que tendrá en el futuro. En estos casos se acude a un procedimiento habitual para reflejar el cambio del riesgo por la variación del endeudamiento, que consiste en "apalancar" o "desapalancar" la beta.

⁹ Si observamos una inversión en el sector agropecuario, veremos que los activos asociados pueden tener altos niveles de riesgo específico (v.gr. riesgo climático), pero tienen una baja correlación histórica con el mercado. De allí que la tasa de rentabilidad exigida por un inversor diversificado a un activo del sector agropecuario debería ser relativamente baja.

Todos los autores en la materia concluyen que la valuación de una empresa por cualquiera de los métodos aplicados debe arrojar el mismo resultado, si es que estamos valuando la misma mercancía. Además, la selección del método de valuación más conveniente debe tener en cuenta cuáles son los condicionamientos de la empresa y su entorno, ya que éstos inducirán un conjunto de supuestos específico a la hora de hacer las estimaciones.

Anexo II

Consideraciones de la NIC 36 sobre tasas de descuento

Se transcribe a continuación los párrafos en los cuales la NIC 36 hace referencia a la tasa de descuento o "tipo de descuento" como ha sido expuesto en esta traducción de la norma.

30. *Los siguientes elementos deben reflejarse en el cálculo del valor de uso de un activo:*
- (a) una estimación de los flujos de efectivo futuros que la entidad espera obtener del activo;*
 - (b) las expectativas sobre posibles variaciones en el importe o en la distribución temporal de dichos flujos de efectivo futuros;*
 - (c) el valor temporal del dinero, representado por el tipo de interés de mercado sin riesgo;*
 - (d) el precio por soportar la incertidumbre inherente en el activo; y*
 - (e) otros factores, como la iliquidez, que los partícipes en el mercado reflejarían al poner precio a los flujos de efectivo futuros que la entidad espera que se deriven del activo.*
31. *La estimación del valor de uso de un activo conlleva los siguientes pasos:*
- (a) estimar las entradas y salidas futuras de efectivo derivadas tanto de la utilización continuada del activo como de su enajenación o disposición por otra vía final; y*
 - (b) aplicar el tipo de descuento adecuado a estos flujos de efectivo futuros.*

32. Los elementos identificados en los apartados (b), (d) y (e) del párrafo 30 pueden reflejarse como ajustes en los flujos de efectivo futuros o como ajustes en el tipo de descuento. Cualquiera que sea el enfoque que la entidad adopte para reflejar las expectativas sobre posibles variaciones en el importe o distribución temporal de los flujos de efectivo futuros, el resultado será reflejar el valor actual esperado de los flujos de efectivo futuros, es decir la media ponderada de todos los posibles resultados. El Apéndice A proporciona directrices adicionales sobre el uso de las técnicas del cálculo del valor actual en la determinación del valor de uso de un activo.

Tipo de descuento

55. El tipo o tipos de descuento a utilizar serán los tipos antes de impuestos, que reflejen las evaluaciones actuales del mercado correspondientes:

(a) al valor temporal del dinero; y

(b) a los riesgos específicos del activo para los cuales las estimaciones de flujos de efectivo futuros no hayan sido ajustadas.

56. Un tipo que refleje las evaluaciones actuales del valor temporal del dinero y los riesgos específicos del activo, es el rendimiento que los inversores exigirían, si escogieran una inversión que generase flujos de efectivo por importes, distribución temporal y perfil de riesgo, equivalentes a los que la entidad espera obtener del activo. Este tipo de descuento se estimará a partir del tipo implícito en las transacciones actuales de mercado para activos similares, o bien como el coste medio ponderado del capital de una entidad cotizada que tuviera un solo activo (o una cartera de activos) similares al que se está considerando, en términos de potencial de servicio y riesgo soportado. No obstante, el tipo de descuento empleado para determinar el valor de uso de un activo no reflejará los riesgos para los cuales ya hayan sido ajustadas las estimaciones de flujos de efectivo futuros. De otro modo, el efecto de algunas hipótesis se vería duplicado.

57. Cuando el tipo específico correspondiente a un activo no esté directamente disponible en el mercado, la entidad aplicará algún sustitutivo para estimar el tipo de descuento. En el Apéndice A se incluyen directrices adicionales sobre la estimación del tipo de descuento en estas circunstancias.

Apéndice A

Empleo de las técnicas de valor actual para calcular el valor de uso

Este apéndice es parte integrante de la Norma. En él se suministran directrices para utilizar las técnicas de valor actual en la determinación del valor de uso. Aunque en la guía se usa el término "activo", es igualmente de aplicación a grupos de activos que formen una unidad generadora de efectivo.

Los componentes del cálculo del valor actual

- A1. Los siguientes elementos, tomados conjuntamente, captan las diferencias económicas entre activos:
- (a) una estimación de los flujos de efectivo futuros, o en casos más complejos, de las series de flujos de efectivo que la entidad espere obtener del activo;
 - (b) expectativas sobre las posibles variaciones en el importe o calendario de aparición de esos flujos de efectivo futuros;
 - (c) el valor temporal del dinero, representado por el tipo de interés de mercado sin riesgo;
 - (d) el precio por la presencia de incertidumbre inherente en el activo; y
 - (e) otros factores, algunos de los cuales no son identificables (como la iliquidez), que los participantes en el mercado reflejarían al valorar los flujos de efectivo futuros que la entidad espera obtener del activo.
- A2. Este Apéndice contrasta dos enfoques para calcular el valor actual, cualquiera de ellos se puede aplicar, dependiendo de las circunstancias, para estimar el valor de uso de un activo. Bajo el enfoque "tradicional" los ajustes correspondientes a los factores (b)

hasta (e), descritos en el párrafo A1, se recogen de forma implícita en el tipo de descuento. Bajo el enfoque del "flujo de efectivo esperado", los factores (b), (d) y (e) causan ajustes para alcanzar unos flujos de efectivo esperados que se ajusten al riesgo. Cualquiera que sea el enfoque que la entidad adopte para reflejar las expectativas sobre las posibles variaciones en el importe o calendario de aparición de los flujos de efectivo futuros, el resultado final deberá reflejar el valor actual esperado de los flujos de efectivo futuros, es decir, a través de la media ponderada de todos los resultados posibles.

Principios generales

A3. Las técnicas empleadas para estimar los flujos de efectivo futuros y el tipo de interés variarán de una situación a otra, dependiendo de las circunstancias que rodeen al activo en cuestión. No obstante, los principios generales siguientes guían cualquier aplicación de las técnicas de valor actual en la medición de activos.

- (a) Los tipos de interés, utilizados para descontar los flujos de efectivo, reflejarán hipótesis que sean uniformes con las inherentes a los flujos de efectivo estimados. De otro modo, el efecto de algunas hipótesis puede ser tenido en cuenta dos veces o bien ignorado. Por ejemplo, podría aplicarse un tipo de descuento del 12% a los flujos de efectivo contractuales de un préstamo concedido. Ese tipo refleja las expectativas sobre los futuros impagos de préstamos con características particulares. Ese mismo tipo del 12% no debería ser usado para descontar flujos de efectivo esperados, ya que dichos flujos de efectivo ya reflejan las hipótesis sobre futuros impagos que se asumen.
- (b) Los flujos de efectivo estimados y los tipos de descuento deben estar libres de sesgo y de otros factores no relacionados con el activo en cuestión. Por ejemplo, la sobreestimación deliberada de los flujos de efectivo netos estimados, con el fin de aparentar rentabilidad futura de un activo, introduce un sesgo en la valoración.
- (c) Los flujos de efectivo estimados o los tipos de descuento deben ser reflejo del rango de los resultados posibles, pero

no del desenlace más probable, ni tampoco del importe máximo o mínimo posible.

Enfoques tradicional y del efectivo esperado para el cálculo del valor actual

Enfoque tradicional

- A4. Las aplicaciones contables del valor actual han usado tradicionalmente un único conjunto de flujos de efectivo estimados, y un único tipo de descuento, descrito a menudo como “el tipo que corresponde al riesgo”. En efecto, el enfoque tradicional asume por convención que un único tipo de interés puede incorporar todas las expectativas sobre los flujos de efectivo futuros, así como la prima de riesgo apropiada. En consecuencia, el enfoque tradicional pone mayor énfasis en la selección del tipo de descuento.
- A5. En algunas circunstancias, tales como aquéllas en las que pueden observarse activos comparables en el mercado, el enfoque tradicional es relativamente fácil de aplicar. Para activos con flujos de efectivo contractuales, resulta uniforme con la manera en que los participantes en el mercado describen los activos, como cuando dicen “un bono al 12 por ciento”.
- A6. Sin embargo, el enfoque tradicional puede no resultar apropiado para tratar algunos problemas complejos de valoración, tales como la valoración de activos no financieros, en los que no exista mercado ni para la partida ni para otros elementos comparables. La correcta búsqueda del “tipo que corresponde al riesgo” exige analizar, al menos, dos elementos –el activo que se puede encontrar en el mercado y tiene un tipo de interés observable y el activo que está siendo valorado–. El tipo de descuento apropiado para los flujos de efectivo que están siendo valorados, debe inferirse del tipo de interés observable en ese otro activo. Para hacer esa inferencia, las características de los flujos de efectivo del otro activo deben ser similares a aquellas inherentes al activo que está siendo objeto de valoración. En consecuencia, el evaluador debe hacer lo siguiente:
- (a) identificar el conjunto de flujos de efectivo que se van a descontar;

- (b) identificar otro activo en el mercado que aparente tener características similares en sus flujos de efectivo;
- (c) comparar los conjuntos de flujos de efectivo de los dos elementos, para asegurarse de que son similares (por ejemplo, ¿ambos son flujos de efectivo contractuales, o uno es contractual y el otro es un flujo de efectivo estimado?);
- (d) evaluar si existe un componente en uno de los elementos que no está presente en el otro (por ejemplo, ¿la liquidez de uno es menor que la del otro?); y
- (e) evaluar si es probable que ambos conjuntos de flujos de efectivo se comporten (esto es, varíen), de un modo similar ante un cambio en las condiciones económicas.

Enfoque del flujo de efectivo esperado

- A7. El enfoque del flujo de efectivo esperado es, en algunas situaciones, una herramienta de valoración más efectiva que el enfoque tradicional. En el desarrollo de la valoración, el enfoque del flujo de efectivo esperado emplea todas las expectativas sobre los posibles flujos de efectivo, en lugar de un único flujo de efectivo más probable. Por ejemplo, un flujo de efectivo podría ser de 100 u.m., 200 u.m. o 300 u.m., con probabilidades del 10, 60 y 30 por ciento, respectivamente. El flujo de efectivo esperado es de 220 u.m.. El enfoque del flujo de efectivo esperado difiere del enfoque tradicional al centrarse en el análisis directo de los flujos de efectivo en cuestión y en pronunciamientos más explícitos sobre las hipótesis empleadas en la valoración.
- A8. El enfoque del flujo de efectivo esperado permite también usar las técnicas del valor actual cuando la distribución temporal de los flujos de efectivo está sometida a incertidumbre. Por ejemplo, un flujo de efectivo de 1000 u.m. podría recibirse en uno, dos o tres años con probabilidades del 10 por ciento, 60 por ciento y 30 por ciento, respectivamente. El siguiente ejemplo muestra el cálculo del valor actual esperado en esa situación.

Valor actual de 1000 u.m. en 1 año al 5% Probabilidad	952.38 u.m. 10.00%	95.24 u.m.
Valor actual de 1000 u.m. en 2 años al 5.25% Probabilidad	902.73 u.m. 60.00%	541.64 u.m.
Valor actual de 1000 u.m. en 3 años al 5.50% Probabilidad	851.61 u.m. 30.00%	255.48 u.m.
Valor actual esperado		892.36 u.m.

- A9. El valor actual esperado de 892.36 u.m. difiere de la noción tradicional de la mejor estimación de 902.73 u.m. (que corresponde a la probabilidad del 60 por ciento). El cálculo del valor actual tradicional, aplicado a este ejemplo, requiere una decisión sobre cuál de los posibles calendarios de aparición en el tiempo de los flujos de efectivo se emplea y, de acuerdo con ello, no reflejaría las probabilidades de otros posibles calendarios de aparición de los flujos. Esto es debido a que el tipo de descuento, dentro del cálculo del valor actual tradicional, no puede reflejar las incertidumbres sobre la distribución temporal.
- A10. El empleo de probabilidades es un elemento esencial del enfoque del flujo de efectivo esperado. Algunos se cuestionan si la asignación de probabilidades a las estimaciones altamente subjetivas sugiere una precisión mayor de la que, en realidad, existe. Sin embargo, la adecuada aplicación del enfoque tradicional (como se describe en el párrafo A6), requiere la misma estimación y subjetividad sin darse la transparencia de cálculo que tiene el enfoque del flujo de efectivo esperado.
- A11. Muchas de las estimaciones desarrolladas en la práctica actual ya incorporan, informalmente, los elementos del flujo de efectivo esperado. Además, los contables, a menudo, se enfrentan con la necesidad de valorar un activo utilizando información limitada acerca de las probabilidades de los posibles flujos de efectivo. Por ejemplo, un contable podría encontrarse ante las siguientes situaciones:

(a) El importe estimado se sitúa en algún lugar entre 50 u.m. y 250 u.m., sin que ningún importe dentro del rango sea más probable que cualquier otro. A partir de esa información limitada, el flujo de efectivo esperado es de 150 u.m. $[(50+250)/2]$.

(b) El importe estimado se sitúa en algún lugar entre 50 u.m. y 250 u.m., siendo el importe más probable 100 u.m.. Sin embargo, las probabilidades asociadas a cada importe son desconocidas. A partir de esa información limitada, el flujo de efectivo esperado es 133,33 u.m. $[(50+100+250)/3]$.

(c) El importe estimado será 50 u.m. (con el 10 por ciento de probabilidad), 250 u.m. (con el 30 por ciento de probabilidad), ó 100 u.m. (con el 60 por ciento de probabilidad). A partir de esa información limitada, el flujo de efectivo esperado es 140 u.m. $[(50 \times 0,10) + (250 \times 0,30) + (100 \times 0,60)]$.

En cada caso, el flujo de efectivo estimado esperado proporcionará, con toda probabilidad, una mejor estimación del valor de uso que el importe mínimo, más probable o máximo tomados de forma aislada.

A12. La aplicación del enfoque del flujo de efectivo esperado está sujeta a la restricción coste-beneficio. En algunos casos, una entidad podría tener acceso a muchos datos y podría ser capaz de desarrollar múltiples escenarios de flujos de efectivo. En otros casos, la entidad no podría obtener más que una idea o pronunciamiento general sobre la variabilidad de los flujos de efectivo, sin incurrir en costes sustanciales. La entidad necesita equilibrar el coste de obtener información adicional comparándolo con la relevancia adicional que tal información proporcionará a la valoración.

A13. Algunos mantienen que las técnicas del flujo de efectivo esperado son inapropiadas para la valoración de un elemento individual o para un elemento con un número limitado de posibles resultados. Los partidarios de esta opinión exponen el ejemplo de un activo con dos posibles resultados: un 90 por ciento de probabilidad de que el flujo de efectivo sea 10 u.m. y un 10 por ciento de probabilidad de que sea 1000 u.m.. Observan que el flujo de efectivo esperado en ese ejemplo es 109, y critican ese resultado, por considerar que no es representativo de ninguno de los importes que podrían, en última instancia, ser pagados.

A14. Aserciones como la expuesta en el párrafo anterior sólo reflejan el desacuerdo implícito con el objetivo de valoración. Si el objetivo es la acumulación de costes en los que se va a incurrir, el flujo de efectivo esperado podría no producir una estimación fiable y realista de los costes esperados. Sin embargo, esta Norma se ocupa de la valoración del importe recuperable de un activo. El importe recuperable del activo, en el ejemplo anterior, probablemente no será 10 u.m., aunque sea el flujo de efectivo más probable. Esto es debido a que la valoración de 10 u.m. no incorpora la incertidumbre del flujo de efectivo en la valoración del activo. Más bien, el flujo de efectivo incierto se presenta como si fuera un flujo de efectivo cierto. Ninguna entidad racional vendería un activo con esas características por 10 u.m.

Tipo de descuento

A15. Con independencia del enfoque que la entidad adopte para medir el valor de uso de un activo, el tipo de descuento empleado para descontar los flujos de efectivo no debe reflejar los riesgos que ya han sido tenidos en cuenta para ajustar los flujos de efectivo estimados. De otro modo, el efecto de algunas hipótesis sería tenido en cuenta dos veces.

A16. Cuando el tipo que corresponda a un activo específico no esté disponible directamente del mercado, la entidad usará sustitutos para estimar el tipo de descuento. El propósito es realizar, lo mejor posible, una evaluación de mercado de:

- (a) el valor temporal del dinero, para los periodos que transcurran hasta el final de la vida útil del activo; y
- (b) los factores (b), (d) y (e) descritos en el párrafo A1, en la medida en que los mismos no hayan sido ya la causa de ajustes para la obtención de los flujos de caja estimados.

A17. Como punto de partida al hacer tal estimación, la entidad podría tener en cuenta los siguientes tipos:

- (a) el coste medio ponderado del capital, determinado empleando técnicas tales como el modelo de precios de los activos financieros;

(b) el tipo de interés incremental de los préstamos tomados por la entidad; y

(c) otros tipos de interés de mercado para los préstamos.

A18. No obstante, esos tipos deberían ser ajustados:

(a) para reflejar el modo en que el mercado evalúa los riesgos específicos asociados a los flujos de efectivo estimados de los activos; y

(b) para excluir los riesgos que no tengan relevancia en los flujos de efectivo estimados de los activos, o para los cuales los flujos de efectivo estimados ya han sido ajustados.

Deben considerarse riesgos tales como el riesgo-país, el riesgo de tipo de cambio y el riesgo de precio.

A19. El tipo de descuento es independiente de la estructura de capital de la entidad y del modo en que la entidad financie la compra del activo, lo que es debido a que los flujos futuros de efectivo esperados que se derivan del activo no dependen del modo en que la entidad financie la compra de dicho activo.

A20. El párrafo 55 exige que el tipo de descuento empleado sea antes de impuestos. En consecuencia, cuando la base usada para estimar el tipo de descuento sea después de impuestos, esa base se ajustará para reflejar un tipo antes de impuestos.

A21. Una entidad utilizará normalmente un único tipo de descuento para la estimación del valor de uso de un activo. No obstante, la entidad empleará distintos tipos de interés para diferentes periodos futuros, siempre que el valor de uso sea sensible a las diferencias en los riesgos para diferentes periodos, o a la estructura de plazos de los tipos de interés

