

Diciembre de 2012 (actualizado en febrero de 2013)

Educación

Ejemplos ilustrativos que acompañan a la  
**NIIF 13 Medición del Valor Razonable**  
Instrumentos de patrimonio no cotizados que estén  
dentro del alcance de la NIIF 9 Instrumentos Financieros

**Material de educación sobre  
la medición del valor razonable**

Medición del valor razonable de instrumentos de patrimonio  
no cotizados que estén dentro del alcance de la NIIF 9  
*Instrumentos financieros*

## MATERIAL EDUCATIVO SOBRE LA MEDICIÓN DEL VALOR RAZONABLE

This training material has been prepared by IFRS Foundation education staff. It has not been approved by the International Accounting Standards Board (IASB). This training material is designed to assist those training others to implement and consistently apply IFRSs. For more information about the IFRS education initiative please visit [www.ifrs.org/Use+around+the+world/Education/Education.htm](http://www.ifrs.org/Use+around+the+world/Education/Education.htm).

All rights, including copyright, in the content of this publication are owned by the IFRS Foundation.

Copyright © 2013 IFRS Foundation®

30 Cannon Street | London EC4M 6XH | United Kingdom | Telephone: +44 (0)20 7246 6410

Email: [info@ifrs.org](mailto:info@ifrs.org) | Web: [www.ifrs.org](http://www.ifrs.org)

**Disclaimer:** The IFRS Foundation, the authors and the publishers do not accept any responsibility for any loss caused to any person and/or entity that acted or refrained from acting in reliance on the material in this publication, whether such loss is caused by negligence or otherwise. Any names of individuals, companies and/or places used in this publication are fictitious and any resemblance to real people, entities or places is purely coincidental.

### Right of use

Although the IFRS Foundation encourages you to use this training material for educational purposes, you must do so in accordance with the terms of use below. For details on using our standards please visit [www.ifrs.org/IFRSs/Pages/IFRS.aspx](http://www.ifrs.org/IFRSs/Pages/IFRS.aspx)

Please note the use of this training material (as set out in the terms of use) is not subject to the payment of a fee and we reserve the right to change the terms of use from time to time.

Your right (if any) to use this training material will expire:

- when this training material becomes out of date at which time you must cease to use it and/or to make it available; and/or
- if you breach the terms of use.

### 1. Terms of Use

1.1 This training material may only be used for educational purposes and in accordance with these terms. If you require any other use, please contact us as you will need a written licence which we may or may not grant.

#### Printed Use

1.2 Unless you are reproducing the training material in whole or in part to be used in a hard copy stand-alone document, you must not use or reproduce, or allow anyone else to use or reproduce, any trademarks that appear on or in the training material.

1.3 For the avoidance of any doubt, you must not use or reproduce any trademark that appears on or in the training material if you are using all or part of the training material to incorporate into your own documentation.

1.4 The trademarks include, but are not limited to, the IFRS Foundation and IASB names and logos.

1.5 When you copy any extract, in whole or in part, from this publication in print form, you must ensure that:

- the documentation includes a copyright acknowledgement;
- the documentation includes a statement that the IFRS Foundation is the source of the material;
- the documentation includes an appropriate disclaimer;
- our status as the author(s) of the teaching materials is acknowledged;
- the extract is shown accurately; and
- the extract is not used in a misleading context.

#### Electronic Use

1.6 In relation to any electronic use of this training material:

- if you intend to provide this training material (in whole) through your website you may only do so by providing a link to our website. Please see [www.ifrs.org/Pages/Terms-and-Conditions.aspx](http://www.ifrs.org/Pages/Terms-and-Conditions.aspx) for details of how you can link to our website
- if you intend to include any part of this training material on your website free of charge or in a slide pack for an educational course you must comply with the provisions listed at paragraph 1.5 and you must not use or reproduce, or allow anyone else to use or reproduce, any trademarks that appear on or in the training material
- if you intend to provide any part of this training material electronically for any other purpose please [contact us](#) as you will need a written licence which we may or may not grant

If you breach any of these terms of use your right (if any) to use our materials will cease immediately and you must, at our option, return or destroy any copies of the materials you have made.

Please address publication and copyright matters to:

IFRS Foundation Publications Department | 30 Cannon Street | London EC4M 6XH | United Kingdom | Telephone: +44 (0)20 7332 2730 | Email: [publications@ifrs.org](mailto:publications@ifrs.org) | Web: [www.ifrs.org](http://www.ifrs.org).

This material has been translated by Samuel Alberto Mantilla B. ([www.samantilla.com](http://www.samantilla.com)) with the permission of the IFRS Foundation®. This Spanish translation of “*Measuring the fair value of unquoted equity instruments within the scope of IFRS 9 Financial Instruments*” has not been approved by the Review Committee appointed by the IFRS Foundation. The Spanish translation is the copyright of the IFRS Foundation.

### Trademark notice



The IFRS Foundation logo, the IASB logo, the IFRS for SMEs logo, the ‘Hexagon Device’, ‘IFRS Foundation’, ‘eIFRS’, ‘IAS’, ‘IASB’, ‘IFRS for SMEs’, ‘IASs’, ‘IFRS’, ‘IFRSs’, ‘International Accounting Standards’ and ‘International Financial Reporting Standards’ are Trademarks of the IFRS Foundation.

**Material de educación sobre  
la medición del valor razonable**

Medición del valor razonable de instrumentos de patrimonio  
no cotizados que estén dentro del alcance de la NIIF 9  
*Instrumentos financieros*

## MATERIAL EDUCATIVO SOBRE LA MEDICIÓN DEL VALOR RAZONABLE

Este material de formación ha sido elaborado por el personal educativo de la Fundación IFRS. No ha sido aprobado por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB). Este material de formación está diseñado para asistir a los formadores en la implementación y la aplicación consistente de las NIIF. Para obtener más información sobre la iniciativa educativa de NIIF, visite: [www.ifrs.org/Use+around+the+world/Education/Education.htm](http://www.ifrs.org/Use+around+the+world/Education/Education.htm).

Todos los derechos, incluido el de propiedad intelectual, en el contenido de esta publicación son propiedad de la Fundación IFRS.

Copyright © 2013 IFRS Foundation®

30 Cannon Street | London EC4M 6XH | United Kingdom | Teléfono: +44 (0)20 7246 6410  
Correo electrónico: [info@ifrs.org](mailto:info@ifrs.org) | Web: [www.ifrs.org](http://www.ifrs.org)

**Descargo de responsabilidad:** La Fundación IFRS, los autores y los editores no aceptan responsabilidad alguna por las pérdidas que se puedan causar a las personas o entidades que actúen o se abstengan de actuar basándose en el material incluido en esta publicación, ya sea que se haya causado esta pérdida por negligencia o por otra causa. Todos los nombres de personas, empresas o lugares utilizados en esta publicación son ficticios y cualquier semejanza con personas, entidades o lugares de la realidad es pura coincidencia.

### Derecho de uso

A pesar de que la Fundación IFRS lo anima a que utilice este material de formación para fines educativos, usted lo debe hacer en conformidad con los términos de uso que se detallan a continuación. Para conocer detalles sobre el uso de nuestras normas, visite: [www.ifrs.org/IFRSs/Pages/IFRS.aspx](http://www.ifrs.org/IFRSs/Pages/IFRS.aspx)

Cabe mencionar que el uso de este material de formación (según se establece en los términos de uso) no implica pago de tarifa alguna, y nos reservamos el derecho a cambiar los términos de uso conforme pase el tiempo.

Su derecho (si lo hubiere) a utilizar este material de formación expirará:

- cuando dicho material de formación esté desactualizado, en cuyo momento deberá dejar de utilizarlo o ponerlo a disposición; y/o
- si infringe los términos de uso.

### 1. Términos de uso

1.1 Este material de formación solo se podrá utilizar con fines educativos y de conformidad con estos términos. Si necesita utilizarlo para otro fin, comuníquese con nosotros dado que requerirá un permiso por escrito, el que podrá o no ser otorgado.

#### Uso de material impreso.

1.2 Salvo que reproduzca el material de formación en su totalidad o en parte para usarlo como un documento impreso independiente, no debe usar o reproducir, ni permitir que nadie más use o reproduzca, cualquier marca registrada que aparezca impresa o incluida en el material de formación.

1.3 Para evitar cualquier duda, no debe usar ni reproducir ninguna marca registrada que aparezca impresa o incluida en el material de formación si usted está usando la totalidad o parte del material de formación para incorporarlo a su propia documentación.

1.4 Estas marcas registradas incluyen, a título enunciativo, los nombres y los logotipos del IASB y la Fundación IFRS.

1.5 Cuando copie cualquier extracto, en su totalidad o en parte, de esta publicación en forma impresa, debe asegurarse de lo siguiente:

- que la documentación incluya un reconocimiento de la propiedad intelectual;
- que la documentación incluya una declaración de que la Fundación IFRS es la fuente del material;
- que la documentación incluya el descargo de responsabilidad correspondiente;
- que se reconozca nuestra condición de autor(es) del material didáctico;
- que el extracto aparezca con exactitud; y
- que el extracto no se utilice en un contexto engañoso.

#### Uso electrónico.

1.6 En relación con el uso electrónico de este material de formación:

- Si planea ofrecer este material de formación (en su totalidad) a través de un sitio web de su propiedad, solo podrá hacerlo mediante el uso de un vínculo a nuestro sitio web. Para conocer detalles sobre cómo incluir un vínculo para acceder a nuestro sitio, consulte [www.ifrs.org/Pages/Terms-and-Conditions.aspx](http://www.ifrs.org/Pages/Terms-and-Conditions.aspx).
- Si planea incluir alguna parte de este material de formación en su sitio web sin cargo, o en una presentación con diapositivas para un curso educativo, deberá cumplir con las disposiciones que se enumeran en el párrafo 1.5 y no deberá usar o reproducir, ni permitir que nadie más use o reproduzca, cualquier marca registrada que aparezca impresa o incluida en el material de formación.
- Si planea ofrecer alguna parte de este material didáctico por vía electrónica para cualquier otro fin, [contáctenos](#) dado que requerirá un permiso por escrito, el cual podrá ser otorgado o no.

Si infringe cualquiera de estos términos de uso, su derecho (si lo hubiere) a utilizar nuestros materiales cesará de inmediato y deberá devolver o destruir, según lo determinemos a nuestro criterio, todas las copias del material que haya creado.

Para consultar las cuestiones relativas a los derechos de propiedad y copia, dirigirse a:

IFRS Foundation Publications Department | 30 Cannon Street | London EC4M 6XH | United Kingdom | Teléfono: +44 (0)20 7332 2730 | Correo electrónico: [publications@ifrs.org](mailto:publications@ifrs.org) Web: [www.ifrs.org](http://www.ifrs.org)

Este material ha sido traducido por Samuel Alberto Mantilla B. ([www.samantilla.com](http://www.samantilla.com)) con permiso de la IFRS Foundation®. La traducción al español de "Measuring the fair value of unquoted equity instruments within the scope of IFRS 9 Financial Instruments" [Medición del valor razonable de instrumentos de patrimonio no cotizados que estén dentro del alcance de la NIIF 9 Instrumentos financieros] no ha sido aprobada por el comité de revisión nombrado por la Fundación IFRS. Los derechos de autor de la traducción al español pertenecen a la Fundación IFRS.

### Marcas registradas



El logo de la IFRS Foundation, el logo del IASB, el logo de IFRS for SMEs, el logo en forma de hexágono, "IFRS Foundation", "eIFRS", "IAS", "IASB", "IFRS for SMEs", "IASs", "IFRS", "IFRSs", "International Accounting Standards" y "International Financial Reporting Standards" son marcas registradas por la Fundación IFRS.

**CONTENIDOS**

**RESUMEN**

**INTRODUCCIÓN**

**OBJECTIVO**

**¿A quién le ayudará este capítulo?**

**ALCANCE**

**EL PROCESO PARA REALIZAR LAS MEDICIONES DEL VALOR RAZONABLE**

**Medición, a valor razonable, de instrumentos de patrimonio no-cotizados**

**ENFOQUES DE VALUACIÓN**

**Valor de mercado**

Precio de transacción pagado por un instrumento idéntico de la entidad donde se invierte

Precio de transacción pagado por un instrumento similar de la entidad donde se invierte

Múltiplos comparables de la valuación de la compañía

**Enfoque de ingresos**

Método de los flujos de efectivo descontados (FED)

Otros métodos del enfoque de ingresos

**Método del activo neto ajustado**

**DESCUIDOS COMUNES**

**Valor de mercado (Múltiplos comparables de la valuación de la compañía)**

**Enfoque de ingresos (Método FED)**

**Método del activo neto ajustado**

**GLOSARIO DE TÉRMINOS**

**FUENTES ADICIONALES DE INFORMACIÓN**

*Este material educativo acompaña, pero no hace parte de, la NIIF 13. Ilustra aspectos de la NIIF 13 pero no tiene la intención de proporcionar orientación interpretativa.*

## Resumen

- 1 Este capítulo describe, en un nivel alto, el proceso completo para la medición del *razonable*<sup>1</sup> de los *instrumentos de patrimonio no-cotizados* individuales que constituyen un *interés no-controlante* en una entidad privada (es decir, la entidad donde se invierte) que esté dentro del alcance de la NIIF 9 *Instrumentos financieros*,<sup>2</sup> de acuerdo con los principios que se establecen en la NIIF 13 *Medición del valor razonable*.
- 2 Este capítulo presenta el rango de las técnicas de medición comúnmente usadas para la medición del valor razonable de los instrumentos de patrimonio no-cotizados, que hacen parte de los enfoques de mercado y de ingresos, así como también del *método del activo neto ajustado*. Este capítulo no prescribe el uso de una técnica específica de valuación, sino que fomenta el uso del juicio profesional y la consideración de todos los hechos y circunstancias que rodean la medición. Las características particulares de los instrumentos de patrimonio no-cotizados y la información que razonablemente esté disponible para la entidad (es decir, el inversionista) son dos de los factores que el inversionista necesitará considerar cuando seleccione la técnica de valuación que sea más apropiada. Por ejemplo, la disponibilidad de información acerca de *pares comparables de la compañía* en completa ausencia de cualquier información acerca de la corriente de los *flujos de efectivo esperados* de la entidad donde se invierte puede conducir a que el inversionista seleccione la técnica de los *múltiplos comparables de la valuación de la compañía* más que el *Método de los flujos de efectivo descontados (FED)*. De manera alternativa, si la entidad donde se invierte paga dividendos al inversionista que tiene información financiera limitada puede considerar usar técnicas de valuación basadas en los *modelos del descuento de dividendos (MDD)*.
- 3 La entidad puede cumplir con el objetivo de la medición contenido en la NIIF 13 **incluso cuando esté disponible información limitada**. Si bien el interés de propiedad en otra entidad presume la disponibilidad de alguna información financiera y de otro tipo acerca de la entidad donde se invierte, incluyendo la información públicamente disponible, ocasionalmente el caso es que tal información está incompleta o desactualizada. Este capítulo incluye ejemplos que ilustran cómo, a pesar que el inversionista tenga información financiera limitada, el valor razonable de un instrumento de patrimonio no-cotizado puede no obstante ser medido mediante la aplicación de las técnicas de valuación que se describen.

## Introducción

- 4 Durante los desarrollos de la NIIF 13, la International Accounting Standards Board (IASB) fue consciente de que las entidades en las economías emergentes y en transición tenían preocupaciones acerca de la aplicación de los principios de la medición del valor razonable en sus jurisdicciones.<sup>3</sup> Sin embargo, IASB observó que las preocupaciones expresadas no eran específicas para las economías emergentes y en transición. La carencia de datos del mercado o de otra información clave necesaria para realizar las mediciones del valor razonable es una restricción global, más que regional. Esta es la razón por la cual IASB decidió desarrollar material educativo sobre la medición del valor razonable para una audiencia que incluye no solo las entidades en economías emergentes y en transición sino también en economías desarrolladas.
- 5 Para llevar a cabo esta tarea, IASB le solicitó a la IFRS Foundation Education Initiative que desarrolle material educativo sobre la medición del valor razonable que describa, en un nivel alto, el proceso de pensamiento para la medición a valor razonable de los activos, pasivos e instrumentos de patrimonio propios de la entidad, que sea consistente con el objetivo de la medición del valor razonable que se establece en la NIIF 13. La IFRS Foundation recibió input del personal de la Financial Accounting Standards Board (FASB) y de un grupo de especialistas en valuación quienes mide el valor razonable en economías desarrolladas, emergentes y en transición. La IFRS Foundation agradece a esas personas por su ayuda en esta tarea.

<sup>1</sup> Los términos que se definen en el glosario de este capítulo se presentan en letra itálica cuando aparecen por primera vez. Esto no incluye los títulos de la publicación.

<sup>2</sup> Si la entidad no aplica la NIIF 9, cualquier referencia a la NIIF 9 tiene que leerse como una referencia a la NIC 39 *Instrumentos financieros: Reconocimiento y medición*.

<sup>3</sup> Un resumen de las preocupaciones se puede encontrar en los Fundamentos para las conclusiones que acompaña a la NIIF 13 (vea el párrafo BC231).

- 6 El material educativo está estructurado para abordar en capítulos individuales la aplicación de los principios contenidos en la NIIF 13 sobre los diferentes temas. Esos capítulos serán publicados cuando sean finalizados. Este capítulo es publicado por la IFRS Foundation. Su contenido **no tiene el carácter de autoridad** y no ha sido aprobado por IASB.

## Objetivo

---

- 7 Este capítulo ilustra, en un nivel alto, la aplicación de las técnicas de valuación dentro del contexto de la información financiera y, más específicamente, dentro del contexto de la NIIF 13. No tiene la intención de proporcionar orientación comprensiva sobre la valuación y, como resultado de ello, no describe todo el trabajo sustancial que un ejercicio de valuación puede conllevar en la práctica. Este capítulo incluye ejemplos que solo buscan ilustrar de una manera simplificada las técnicas de valuación que se describen. En consecuencia, los ejemplos que se incluyen en este capítulo no describen todos los procedimientos y complejidades que el ejercicio de la valuación puede conllevar en la práctica. Esos ejemplos tampoco estipulan el uso de una técnica de valuación específica en las circunstancias particulares y, como resultado, también pueden ser apropiadas otras técnicas.

### ¿A quién le ayudará este capítulo?

- 8 Este capítulo proporciona orientación de alto nivel sobre la valuación con el fin de ayudar al personal responsable por la medición del valor razonable en sus organizaciones cuando midan el valor razonable de los instrumentos de patrimonio no-cotizados de la entidad donde se invierte que estén dentro del alcance de la NIIF 9. No obstante, se espera que tal personal tendrá un entendimiento de los conceptos básicos de valuación, incluso si no son especialistas en valuación.
- 9 Las valuaciones varían en complejidad dependiendo de la naturaleza del activo o pasivo subyacente y de la disponibilidad de información. Este capítulo puede no ser suficientemente comprensivo para apoyar a quienes no sean especialistas en valuación cuando realicen valuaciones complejas para los propósitos de la información financiera o para ayudares cuando valoren si las valuaciones complejas realizadas por especialistas en valuación han sido elaboradas de acuerdo con los principios contenidos en NIIF 13.

## Alcance

---

- 10 La NIIF 9 requiere que las entidades midan a valor razonable todas las inversiones en instrumentos de patrimonio, aún si esas inversiones no están cotizadas en un *mercado activo*. Este capítulo se centra en la medición del valor razonable de los instrumentos de patrimonio no-cotizados individuales que constituyan un interés no-controlante en la entidad donde se invierte.
- 11 La orientación incluida en este capítulo es apropiada para la medición de tales intereses en el reconocimiento inicial y subsiguientemente y debe ser considerada en el contexto de la materialidad tal y como se define en las *Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF)*. La NIC 8 *Políticas de contabilidad, cambios en las estimaciones contables y errores* estipula que las políticas de contabilidad contenidas en las Normas no necesitan ser aplicadas cuando el efecto de su aplicación sea inmaterial. Esto complementa la declaración contenida en la NIC 1 *Presentación de los estados financieros* de que se necesita hacer las revelaciones requeridas por las Normas a menos que la información sea inmaterial.<sup>4</sup>

## El proceso para realizar las mediciones del valor razonable

---

- 12 La NIIF 13 establece que, cuando se mide el valor razonable, el objetivo es estimar el precio al cual ocurriría una *transacción ordenada* para vender un activo o para transferir un pasivo entre los *participantes en el mercado* a la fecha de la medición según las condiciones corrientes del mercado (es decir, estimar el *precio de salida*). Este ejercicio puede ser similar a las situaciones cuando la entidad tiene que hacer otros estimados para los propósitos de la información financiera, tal como la medición de las provisiones de acuerdo con la *Provisiones, Pasivos contingentes y Activos contingentes*. En muchos casos, la medición de la información financiera incluirá incertidumbre acerca de la oportunidad y/o cantidad de los flujos de efectivo futuros y otros factores.

---

<sup>4</sup> La NIC y la NIC 8 establece que las omisiones o las declaraciones equivocadas de los elementos son materiales si podrían, **individual o colectivamente**, influir en las decisiones económicas que los usuarios toman con base en los estados financieros. La materialidad depende del tamaño y la naturaleza de la omisión o de la declaración equivocada juzgada en las circunstancias que la rodean. El tamaño o la naturaleza del elemento, o una combinación de ambos, podría ser el factor determinante.

## Medición, a valor razonable, de instrumentos de patrimonio no-cotizados

- 13 Este capítulo muestra el rango de las técnicas de valuación que pueden ser usadas cuando se mide el valor razonable de los instrumentos de patrimonio no-cotizados. El juicio está implicado no solo cuando se aplica la técnica de valuación, sino también en la selección de la técnica de valuación. Esto incluye la consideración de la información disponible para el inversionista. Por ejemplo, el inversionista es probable que dé más énfasis a la técnica de los múltiplos comparables de la valuación de la compañía (vea los párrafos 34–69) cuando haya pares suficientemente comparables de la compañía o cuando se conozcan los antecedentes o los detalles de las transacciones. De manera similar, es probable que el inversionista dé más énfasis al Método de los flujos de efectivo descontados (FED) (vea los párrafos 71–114) cuando, por ejemplo, los flujos de efectivo de la entidad donde se invierte presenten características únicas tales como periodos de tasas de crecimiento desiguales (por ejemplo, un período de crecimiento alto que se estabiliza después hasta niveles de crecimiento más constantes). De manera alternativa, cuando se mide el valor razonable de instrumentos de patrimonio no-cotizados, el inversionista puede concluir que, con base en los hechos y circunstancias específicos (por ejemplo, la naturaleza, historia y estado de desarrollo de la entidad donde se invierte, la naturaleza de los activos y pasivos de la entidad donde se invierte, su estructura de capital, etc.) es apropiado aplicar el método del activo neto ajustado (vea los párrafos 125–129). En consecuencia, dados los hechos y circunstancias específicos, algunas técnicas pueden ser más apropiadas que otras. La selección de la técnica de valuación que sea apropiada puede resultar en que el inversionista cambie la técnica de valuación o su aplicación, pero esto no transgrede los requerimientos contenidos en la NIIF 13 de que las técnicas de valuación tienen que ser aplicadas de manera consistente (vea los párrafos 65–66 de la NIIF 13).
- 14 La valuación implica juicio importante y es probable que diferentes técnicas de valuación ofrecerán diferentes resultados. Esto se debe a que los *inputs* usados, y cualesquiera ajustes a esos *inputs*, pueden diferir dependiendo de la técnica usada. La existencia de tales diferencias no significa que cualquiera de las técnicas sea incorrecta. Si bien la NIIF 13 no requiere de manera explícita que el inversionista use la variedad de técnicas de valuación, la selección de la técnica de valuación más apropiada, dependiendo de los hechos y circunstancias, requerirá la consideración de más de una técnica de manera que se puedan comparar los resultados de la aplicación de múltiples técnicas. En tales situaciones, el inversionista tiene que entender las razones para las diferencias en la valuación y seleccionar la cantidad dentro de los rangos de valor que sea la más representativo del valor razonable del instrumento de patrimonio no-cotizado.
- 15 Cuando lleva a cabo este ejercicio, el inversionista tiene que determinar qué tanto peso darle a los resultados de cada técnica de valuación, haciéndolo mediante considerar la razonabilidad de los rangos de los valores señalados por las diferentes técnicas y la subjetividad relativa de los *inputs* indebidos (vea los párrafos 61 and 74 de la NIIF 13) así como también los hechos y circunstancias específicos. Por ejemplo, cuando determina qué tanto peso darle a los resultados obtenidos de la técnica de los múltiplos comparables de la valuación de la compañía (vea los párrafos 34–69), el inversionista consideraría, junto con el grado de subjetividad de los *inputs* usados en esa técnica de valuación, el grado de comparabilidad entre los pares comparables de la compañía y la entidad donde se invierte que está siendo valuado y si hay cualesquiera diferencias que permanecen no-explicadas entre los valores relativos de la entidad donde se invierte y los de los pares comparables de la compañía, con base en los hechos y circunstancias específicos.
- 16 Cuando valora el precio que sea el más representativo del valor razonable, el inversionista tiene que considerar:
- cuál técnica de valuación hace los ajustes menos subjetivos a los *inputs* usados (es decir, qué técnica maximiza el uso de los *inputs observables* que sean relevantes y minimiza el uso de los *inputs no-observables*);
  - los rangos de los valores señalados por las técnicas usadas y si se sobreponen; y
  - las razones para las diferencias en el valor que surjan de la aplicación de las diferentes técnicas.

## Enfoques de valuación

---

- 17 La NIIF 13 establece que el valor razonable es una medición basada-en-el-mercado, si bien reconoce que en algunos casos pueden no estar disponibles transacciones observables del mercado u otra información del mercado. Sin embargo, el objetivo de la medición del valor razonable, tal y como se mencionó antes, permanece siendo el mismo (vea el párrafo 12).
- 18 Para satisfacer el objetivo de la medición del valor razonable la NIIF 13 no contiene una jerarquía de técnicas de valuación ni prescribe el uso de una técnica de valuación específica. Igual que la NIIF 13, este

capítulo no estipula el uso de una técnica de valuación específica. Sin embargo, la NIIF 13 reconoce que, dadas las circunstancias específicas, una técnica de valuación puede ser más apropiada que otra. Algunos de los factores que el inversionista necesitará considerar cuando selecciona la(s) técnica(s) de valuación más apropiada(s) incluyen estos (la lista no es exhaustiva):

- la información está razonablemente disponible para el inversionista;
- las condiciones del mercado (es decir, los mercados al alza o a la baja pueden requerir que el inversionista considere diferentes técnicas de valuación);
- el horizonte de la inversión y el tipo de inversión (por ejemplo, el sentimiento del Mercado cuando se mide el valor razonable de una inversión de corto plazo puede ser capturado de mejor manera por algunas técnicas de valuación que por otras);
- el ciclo de vida de la entidad donde se invierte (es decir, qué puede desencadenar valor en las diferentes etapas del ciclo de vida de la entidad donde se invierte pueden ser capturados de mejor manera por algunas técnicas de valuación que por otras);
- la naturaleza de los negocios de la entidad donde se invierte (por ejemplo, la naturaleza volátil o cíclica de los negocios de la entidad donde se invierte pueden ser capturados de mejor manera por algunas técnicas de valuación que por otras); y
- la industria en la cual opera la entidad donde se invierte.

19 La NIIF 13 describe tres enfoques de valuación (vea los párrafos B5–B33 de la NIIF 13):

- el valor de mercado;
- el enfoque de ingresos; y
- el *enfoque del costo*.

20 La aplicación del valor de mercado y el enfoque de ingresos, así como también el método del activo neto ajustado para medir el valor razonable de los instrumentos de patrimonio no-cotizados, se describen abajo. Este capítulo no categoriza el método del activo neto ajustado dentro de ninguna de las tres técnicas de valuación, dado que la aplicación de este método a menudo implica el uso simultáneo de varias técnicas de valuación (es decir, diferentes técnicas de valuación pueden ser usadas para medir el valor razonable de cada uno de los activos y pasivos de la entidad donde se invierte) y cada una de esas técnicas de valuación puede ser consistente con cualquiera de los tres enfoques de valuación.

21 La Figura 1 ilustra los enfoques de valuación y las técnicas de valuación que se presentan en este capítulo.

<b>Figura 1—Enfoques de valuación y técnicas de valuación</b>	
<b>Enfoques de valuación</b>	<b>Técnicas de valuación</b>
Valor de mercado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precio de transacción pagado por un instrumento idéntico o similar de la entidad donde se invierte (vea los párrafos 28–33)</li> <li>• Múltiplos comparables de la valuación de la compañía (vea los párrafos 34–69)</li> </ul>
Enfoque de ingresos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Método de los flujos de efectivo descontados (FED) (vea los párrafos 71–114)</li> <li>• Modelo del descuento del dividendo (MDD; vea los párrafos 115–116)</li> <li>• DDM de crecimiento constante (vea los párrafos 117–121)</li> <li>• Modelo de capitalización (vea los párrafos 122–124)</li> </ul>
Se puede usar una combinación de enfoques (vea el párrafo 20)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Método del activo neto ajustado (vea los párrafos 125–129)</li> </ul>

- 22 Aparte de cualesquiera derechos específicos que esos instrumentos puedan proporcionarle a sus tenedores, todos los instrumentos de patrimonio que estén sujetos a este capítulo son instrumentos no-cotizados que constituyen un interés no-controlante en la entidad donde se invierte. La medición del valor razonable de esos instrumentos de patrimonio tienen que considerar esas características (vea los párrafos 59–67) independiente de la técnica de valuación usada.
- 23 Además, la medición del valor razonable de esos instrumentos de patrimonio tienen que reflejar las condiciones corrientes del mercado (vea los párrafos 15 y 24 de la NIIF 13). El inversionista tiene que asegurar que las técnicas de valuación reflejen las condiciones corrientes del mercado, haciéndolo mediante calibrarlas a la fecha de medición. En el reconocimiento inicial, si el precio de transacción representa el valor razonable y el inversionista usará una técnica de valuación para medir el valor razonable en períodos subsiguientes que usen inputs no-observables, el inversionista tiene que calibrar la técnica de valuación de manera que iguale al precio de transacción (vea el párrafo 64 de la NIIF 13). El uso de la calibración cuando se mide el valor razonable de los instrumentos de patrimonio no-cotizados a la fecha de medición es un buen ejercicio para que el inversionista asegure que la técnica de valuación refleje las condiciones corrientes del mercado y para determinar si es necesario un ajuste a la técnica de valuación (por ejemplo, puede existir una característica del instrumento que no sea capturada por la técnica de valuación o un nuevo hecho que haya surgido a la fecha de medición y que no estuvo presente en el reconocimiento inicial).
- 24 El Ejemplo 1 ilustra el uso de la calibración.<sup>5</sup>

### Ejemplo 1—El uso de la calibración

Un inversionista compró el cinco por ciento del capital de patrimonio (1,000 acciones) de la Entidad A, un interés no-controlante, el 31 Diciembre 20X6 por UM5,000, o UM5 por acción. El inversionista concluye que el precio de transacción de UM5,000 representa el valor razonable en el reconocimiento inicial el 31 Diciembre 20X6.

El inversionista espera que subsiguientemente usará la técnica de los múltiplos comparables de la valuación de la compañía (vea los párrafos 34–69) cuando mida el valor razonable de su interés de patrimonio no-controlante. Esa técnica de valuación usa inputs no-observables tal como la medida del desempeño de la entidad donde se invierte.

El inversionista calibre el precio pagado de UM5,000 y concluye que el precio de transacción resultado de usar el múltiplo EV/EBITDA (vea la Figura 3) de 9.0x y de incluir el *descuento del interés no-controlante* y el *descuento por la carencia de liquidez* (vea los párrafos 59–67) tal y como sigue:<sup>(a)</sup>

#### Calibración de la técnica de valuación en el reconocimiento inicial

	UM
<i>Valor razonable</i> señalado del cinco por ciento de interés de patrimonio no-controlante basado en el EV/EBITDA de 9.0x	6,024.10
Descuento del interés no-controlante	(662.65)
Descuento por la carencia de liquidez	<u>(361.45)</u>
<b>Valor razonable del cinco por ciento del interés de patrimonio no-controlante el 31 Diciembre 20X6</b>	<b>5,000.00</b>

En cada fecha subsiguiente de medición, el inversionista valorará si han cambiado los supuestos que fueron usados cuando se mida el valor razonable en el reconocimiento inicial (es decir, si el múltiplo de EV/EBITDA de 9.0x todavía es apropiado, y si los supuestos usados para derivar el descuento del interés no-controlante y el descuento por la carencia de liquidez en el reconocimiento inicial todavía son válidos a la fecha de medición). Si han cambiado, el inversionista considerará cómo esos cambios afectan la medición y si los nuevos hechos necesitan incorporarse en la técnica de valuación. En otras palabras, el inversionista asegurará que la técnica de valuación refleja las condiciones corrientes del mercado a la fecha de medición y hará cualesquiera ajustes que sean necesarios si han cambiado los hechos y circunstancias que afectan a la Entidad A y al entorno en el cual opera.

<sup>5</sup> En los ejemplos de este capítulo, las cantidades monetarias se denominan en ‘unidades de moneda (UM)’.

### Ejemplo 1—El uso de la calibración

- (a) Los ajustes que se muestran arriba no se debe considerar que son una lista comprensiva de todos los ajustes aplicables. Además, el ajuste del descuento del interés no-controlando puede no requerirse en todos los casos (vea el párrafo 62). Los ajustes necesarios dependerán de los hechos y circunstancias específicos. Además, las cantidades de los ajustes anteriores no están respaldadas por cálculos detallados. Han sido incluidos solo para propósitos ilustrativos.

- 25 A causa de la naturaleza de los inputs usados en las técnicas de valuación que se describen en este capítulo (por ejemplo, inputs no-observables tales como pronósticos o presupuestos cuando se aplica el método de los flujos de efectivo descontados, o medidas de desempeño cuando se aplican los múltiplos comparables de la valuación de la compañía) y su relevancia en las mediciones resultantes del valor razonable, la mayoría de las mediciones resultantes estarán categorizadas en el Nivel 3 de la jerarquía del valor razonable (vea los párrafos 86–90 y el párrafo B36 de la NIIF 13). De acuerdo con ello, tales mediciones del valor razonable requerirán que el inversionista prepare revelaciones adicionales (vea los párrafos 91–99 de la NIIF 13). Tales revelaciones les proporcionan a los usuarios de los estados financieros información acerca de los inputs no-observables importantes usados en las mediciones del valor razonable categorizadas en el Nivel 3 de la jerarquía del valor razonable (*Inputs del Nivel 3*) y acerca de la subjetividad generalmente alta a la cual están sujetos los procesos de valuación en este nivel.

## Valor de mercado

- 26 El valor de mercado usa los precios y otra información relevante que hayan sido generados por transacciones de mercado que impliquen activos idénticos o comparables (vea el párrafo B5 de la NIIF 13). Una serie de técnicas es consistente con el valor de mercado. Las técnicas de valor de mercado a las cuales se refiere con mayor frecuencia para valuar instrumentos de patrimonio no-cotizados están relacionadas con las Fuentes de los datos que usan (por ejemplo, precios cotizados de compañías públicas o precios provenientes de transacciones de fusión y adquisición).
- 27 Esta sección describe las siguientes técnicas de valor de mercado:
- Precio de transacción pagado por un instrumento idéntico o similar de la entidad donde se invierte (vea los párrafos 28–33); and
  - Múltiplos comparables de la valuación de la compañía derivados de precios cotizados (es decir, *múltiplos de negociación*) o de precios pagados en transacciones tales como fusiones y adquisiciones (es decir, *múltiplos de transacción*; vea los párrafos 34–69).

## Precio de transacción pagado por un instrumento idéntico de la entidad donde se invierte

- 28 Cuando un inversionista recientemente ha realizado una inversión en un instrumento que es idéntico al instrumento de patrimonio no-cotizado que está siendo valuado, el precio de transacción (es decir, un *precio de entrada*) puede ser un punto de partida razonable para la medición del valor razonable del instrumento de patrimonio no-cotizado a la fecha de medición, si ese precio de transacción representa el valor razonable del instrumento en el reconocimiento inicial de acuerdo con la NIIF 13 (vea los párrafos 57–60 y el párrafo B4 de la NIIF 13). El inversionista tiene, sin embargo, que usar toda la información acerca del desempeño y las operaciones de la entidad donde se invierte que esté razonablemente disponible para el inversionista luego de la fecha del reconocimiento inicial y hasta la fecha de medición. Dado que a la fecha de medición tal información puede tener un efecto en el valor razonable del instrumento de patrimonio no-cotizado de la entidad donde se invierte, es solo en circunstancias limitadas que el costo puede ser un estimado apropiado del valor razonable a la fecha de medición. El párrafo B5.4.15 de la NIIF 9 identifica los factores que pueden señalar que el precio de transacción del inversionista puede no ser representativo del valor razonable a la fecha de medición. Esos factores incluyen los siguientes (la lista no es exhaustiva):
- un cambio importante en el desempeño de la entidad donde se invierte, comparado con presupuestos, planes o hitos;
  - cambios en la expectativa de si se lograrán los hitos del producto técnico de la entidad donde se invierte;
  - un cambio importante en el mercado para el patrimonio de la entidad donde se invierte o para sus productos o productos potenciales;

- un cambio importante en la economía global o en el entorno económico en el cual opera la entidad donde se invierte;
- un cambio importante en el desempeño de entidades comparables, o en las valuaciones implicadas por el mercado global;
- asuntos internos de la entidad donde se invierte tales como fraude, pleitos comerciales, cambios en la administración o en la estrategia; y
- evidencia provenientes de transacciones externas en el patrimonio de la entidad donde se invierte, ya sea por la entidad donde se invierte (tal como una emisión fresca de patrimonio), o por transferencias de instrumentos de patrimonio entre terceros.

29 Además, el inversionista tiene que considerar la existencia de factores tales como si el entorno en el cual opera la entidad donde se invierte opera es dinámico, si ha habido cambios en las condiciones del mercado, o el mismo paso del tiempo. Tales factores pueden deteriorar lo apropiado de usar el precio de transacción como un medio para medir el valor razonable de instrumentos de patrimonio no-cotizados a la fecha de medición.

30 Los Ejemplos 2 y 3 ilustran la valoración que hace el inversionista de si el precio de transacción (pagado por el inversionista en el Ejemplo 2 y pagado por otros inversionistas en el Ejemplo 3) es representativo del valor razonable a la fecha de medición.

### **Ejemplo 2—Precio de transacción pagado por el inversionista por un instrumento idéntico**

Un inversionista compró el cinco por ciento del capital de patrimonio (1,000 acciones) de la Entidad B, un interés no-controlante, el 1 Julio 20X6 por UM5,000, o UM5 por acción. Dado que el inversionista es un accionista no-controlante, no recibe de la administración los presupuestos o los pronósticos de los flujos de efectivo de la Entidad B. El inversionista prepara estados financieros anuales y está midiendo el valor razonable de su interés de patrimonio no-controlante en la Entidad B el 31 Diciembre 20X6 (es decir, la fecha de medición). El inversionista concluye que el precio de transacción de UM5,000 representa el valor razonable en el reconocimiento inicial el 1 Julio 20X6.

La cantidad pagada por los instrumentos de patrimonio no-cotizados (UM5,000) en Julio 20X6 es un punto de partida para la medición del valor razonable del interés no-controlante que el inversionista tiene en la Entidad B a la fecha de medición. Sin embargo, el inversionista todavía necesitará valorar si la cantidad pagada necesita ser ajustada si hay evidencia de que existe cualquiera de los factores contenidos en los párrafos 28 y 29 o si otra evidencia señala que el precio de transacción puede no ser representativo del valor razonable a la fecha de medición. Por ejemplo, si durante los últimos seis meses las condiciones del mercado han cambiado de manera tal que los prospectos del crecimiento de la Entidad B o sus hitos esperados podrían ser afectados de manera significativa, el inversionista necesitaría valorar la extensión de esos cambios y ajustar el precio de acuerdo con ello.

### **Ejemplo 3—Precio de transacción pagado por otros inversionistas por un instrumento idéntico**

En 20X0 la Entidad C compró diez acciones de patrimonio de la Entidad D, un interés no-controlante, que representa el diez por ciento de los derechos de voto vigentes de la Entidad D, por UM1,000. La Entidad C prepara estados financieros anuales y está requerida a medir el valor razonable de su interés no-controlante en la Entidad D al 31 Diciembre 20X2 (es decir, la fecha de medición).

Durante 20X2, la Entidad D obtuvo fondos mediante la emisión de capital de patrimonio nuevo (diez acciones por UM1,200) a otros inversionistas. La Entidad C concluye que el precio de transacción del capital de patrimonio nuevo emitido por UM1,200 representa el valor razonable a la fecha en que esas acciones fueron emitidas

Tanto la Entidad C como los otros inversionistas en la Entidad D tienen acciones con los mismos derechos y condiciones. Entre la emisión del capital de patrimonio nuevo a los otros inversionistas y la fecha de medición, no ha habido cambios externos o internos importantes en el entorno en el cual opera la Entidad D. No ocurrió ningún otro de los tipos mencionados en los párrafos 28 y 29. Como resultado, la Entidad C concluye que UM1,200 es la cantidad que es la más representativo del valor razonable de su interés de patrimonio no-controlante en la Entidad D a la fecha de medición.

- 31 La existencia de cualquiera de los factores antes mencionados (vea los párrafos 28 y 29) puede hacer que sea inapropiado usar el precio de transacción para medir el valor razonable de instrumentos de patrimonio no-cotizados a la fecha de medición, si bien puede ser usado como una prueba para encontrar la tendencia que el precio (es decir, el valor razonable) pueda haber seguido durante el período en el cual haya sido tenido el instrumento de patrimonio no-cotizado. Si, por ejemplo, el inversionista en el Ejemplo 2 hubiera adquirido la inversión en la Entidad B en un período en el cual las condiciones económicas fueran diferentes de las de la fecha de medición, el precio pagado (en Julio 20X6) podría ser menos probable que refleje el valor razonable de los instrumentos de patrimonio no-cotizados a esa fecha (en Diciembre 20X6). Sin embargo, el análisis de los factores antes mencionados (vea los párrafos 28 y 29) puede ayudar a que el inversionista en el Ejemplo 2 corrobore el valor razonable que sería obtenido mediante la aplicación de otra técnica de valuación. En tal situación una técnica de valuación más apropiada para medir el valor razonable de los instrumentos de patrimonio no-cotizados puede ser el uso de los múltiplos comparables de la valuación de la compañía o el método de los flujos de efectivo descontados, cada uno de los cuales se describe a continuación.

**Precio de transacción pagado por un instrumento similar de la entidad donde se invierte**

- 32 El precio de transacción pagado recientemente por un inversionista en un instrumento de patrimonio de la entidad donde se invierten que es similar, pero no idéntico, al instrumento de patrimonio no-cotizado que el inversionista tiene en la misma entidad donde se invierte, sería un punto de partida razonable para la estimación del valor razonable del instrumento de patrimonio no-cotizado, si ese precio de transacción representó el valor razonable de ese instrumento de patrimonio en el reconocimiento inicial de acuerdo con la NIIF 13 (vea los párrafos 57–60 y el párrafo B4 de la NIIF 13). Ejemplos de tales transacciones incluyen la emisión de nuevas clases de acciones a otros inversionistas y las transacciones en tales acciones entre otros inversionistas.
- 33 Si el inversionista considera que el precio de las transacciones de inversiones recientes que implica, por ejemplo, otros inversionistas, cuando se mide el valor razonable de sus instrumentos de patrimonio no-cotizados, el inversionista tiene que entender cualesquiera diferencias entre los instrumentos de patrimonio no-cotizados que actualmente tenga y los instrumentos de patrimonio para los cuales otros inversionista estén realizando transacciones. Tales diferencias pueden incluir diferentes derechos económicos y de *control*. El Ejemplo 4 ilustra la valoración que el inversionista hace si el precio de transacción de una inversión reciente realizada por otros inversionistas es representativo del valor razonable de sus instrumentos de patrimonio no-cotizados a la fecha de medición.

**Ejemplo 4—Precio de una transacción reciente realizada por otros inversionistas, que implica instrumentos similares**

Un inversionista prepara estados financieros anuales y está midiendo el valor razonable de su interés de patrimonio no-controlante en la Entidad E, un interés no-controlante, al 31 Diciembre 20X0 (es decir, la fecha de medición).

Hace tres años el inversionista adquirió un interés de *acciones ordinarias* en la Entidad E. La Entidad E está desarrollando un nuevo proceso de fabricación y durante el período de presentación de reporte ha obtenido capital de patrimonio adicional mediante la emisión de una nueva clase de acciones preferenciales a un fondo de capital de riesgo que ahora tiene el interés controlante en la Entidad E. El objetivo de la Entidad E es avanzar hacia una oferta pública inicial (OPI) en los próximos cinco años. Los términos de las acciones preferenciales, incluyendo los derechos de voto, son similares a los de las acciones ordinarias, excepto que las acciones preferenciales tienen derecho a un dividendo fijo acumulado por un período de cinco años y las acciones preferenciales en la liquidación de la Entidad E se clasifican por delante.

El inversionista sigue el proceso que se establece abajo para medir el valor razonable de las acciones ordinarias a la fecha de medición, haciéndolo mediante ajustar el reciente precio de transacción (UM10 por acción) por las acciones preferenciales.

	UM por acción
Precio de transacción para las acciones preferenciales	10.00

<b>Ejemplo 4—Precio de una transacción reciente realizada por otros inversionistas, que implica instrumentos similares</b>	
Ajuste para reflejar las diferencias entre las acciones preferenciales y las acciones ordinarias (eg ajuste para reflejar la prioridad de las acciones preferenciales en la liquidación). <sup>(a)</sup>	(XX)
El inversionista ha concluido que hay un beneficio asociado con el control. Este ajuste se relaciona con el hecho de que las acciones ordinarias individuales del inversionista representan un interés no-controlante mientras que las acciones preferenciales emitidas reflejan un interés controlante. <sup>(a)</sup>	(XX)
Ajuste por la carencia de liquidez para reflejar la menor capacidad, en relación con el accionista preferencial, del accionista ordinario para iniciar la venta de la Entidad E para realizar su inversión. <sup>(a)</sup>	(XX)
Ajuste por el dividendo acumulado al que tienen derecho las acciones preferenciales. Éste se calcula como el <i>valor presente</i> de los ingresos por dividendos futuros esperados de las acciones preferenciales, menos el valor presente de cualesquiera ingresos por dividendos esperados en las acciones ordinarias. La <i>tasa de descuento</i> usada tiene que ser consistente con las incertidumbres asociadas con los flujos relevantes de dividendos. <sup>(a)</sup>	(XX)
<b>Valor razonable de cada acción ordinaria</b>	<b>XX</b>
El inversionista también valora si sería apropiado considerar ajustes adicionales por factores de los tipos mencionados en los párrafos 28 y 29 que puedan haber ocurrido entre la emisión de las acciones preferenciales y la fecha de medición.	
Además, antes de aplicar el enfoque anterior, el inversionista evaluó completamente las circunstancias de la emisión de las acciones preferencial a fin de asegurar que su precio fue una referencia válida. Por ejemplo, si confirmó que el precio no fue afectado por los términos de los acuerdos de la administración u otras relaciones comerciales con el inversionista que llega, lo cual daría origen a diferencias adicionales entre las acciones preferenciales y las acciones ordinarias, diferencias que puedan requerir consideración. El inversionista concluyó que UM10 representó el valor razonable de las acciones preferenciales en la fecha en que fueron emitidas.	
Con base en ese análisis, el inversionista concluye que el precio de acción de UMXX es el más representativo del valor razonable para cada una de las acciones ordinarias tenidas en la Entidad E a la fecha de medición.	
<small>(a) El proceso que se muestra arriba no es el único método posible que un inversionista pudiera aplicar para medir el valor razonable de sus acciones ordinarias no-cotizadas. Como resultado, los ajustes anteriores no deben considerarse que sean una lista comprensiva de todos los ajustes aplicables. Los ajustes necesarios dependerán de los hechos y circunstancias específicos.</small>	

### Múltiplos comparables de la valuación de la compañía

- 34 Las técnicas de valuación que hacen parte del valor de mercado se basan en el concepto de comparables, asumiendo que el valor de un activo (o línea de negocios o compañía, etc.) se puede medir mediante compararlo con activos (o líneas de negocio o compañías, etc.) similares para los cuales esté disponible el precio de mercado.
- 35 Para los propósitos de la medición del valor razonable de los instrumentos de patrimonio de la entidad donde se invierte, el inversionista puede considerar el valor razonable de los instrumentos de patrimonio de entidades similares (es decir, pares comparables de la compañía) para los cuales esté disponible el precio de mercado. Hay dos fuentes principales de información acerca de la fijación del precio de pares comparables de la compañía: precios cotizados en mercados de valores (por ejemplo, la Singapore Exchange o la Frankfurt Stock Exchange) y datos observables provenientes de transacciones tales como fusiones y adquisiciones. Cuando existen tales datos relevantes, el inversionista puede medir el valor razonable del instrumento de patrimonio no-cotizado haciéndolo por referencia a múltiplos derivados de los precios de precios negociados públicamente de pares comparables de la compañía (es decir, múltiplos de negociación)

- o por referencia a múltiplos derivados de datos observables provenientes de transacciones de fusión y adquisición que impliquen pares comparables de la compañía (es decir, múltiplos de transacción).
- 36 Cuando usa múltiplos de transacción para medir el valor razonable de instrumentos de patrimonio no-cotizados, el inversionista tiene que considerar que esos múltiplos de transacción algunas veces representan la venta de un interés controlante (es decir, el precio de transacción pagado por una par comparable de la compañía incluye una *prima por control*. El valor razonable de los instrumentos de patrimonio no-cotizados que tiene el inversionista, que es el tema de este capítulo, tiene que, sin embargo, ser medido sobre una base de no-controlante. Como resultado, si el inversionista concluye que el precio de transacción observado incluye una prima por control, la prima por control incluida en los múltiplos de transacción asociados se tiene que excluir cuando se mida el valor razonable de los instrumentos de patrimonio no-cotizados individuales que tenga el inversionista y que son el tema de este capítulo. En la práctica este proceso a menudo se describe como la aplicación del descuento por el interés no-controlante a cualesquiera valores razonables señalados del patrimonio de la entidad donde se invierte, derivado con múltiplos de transacción que incluyen la prima por control (vea los párrafos 59–62 y el Ejemplo 8). El inversionista tiene que seguir un proceso de pensamiento similar si los múltiplos de transacción incluyen cualquier prima que refleje un grado más alto de control o influencia que estaría disponible para el accionista no-controlante (es decir, el inversionista tendría que excluir cualesquiera primas por *control conjunto* o *influencia importante* si fueron incluidas en los múltiplos de transacción observados).
- 37 En contraste, cuando se usan múltiplos de negociación, tal descuento por interés no-controlante usualmente no será necesario porque estos múltiplos se basan en precios cotizados y, como resultado, es probable que reflejen la base del interés no-controlante.
- 38 Si el inversionista usa múltiplos de negociación o múltiplos de transacción, la medición del valor razonable de los instrumentos de patrimonio no-cotizados consta de los siguientes pasos:

- Paso 1** Identifique los pares comparables de la compañía.
- Paso 2** Seleccione la medida de desempeño que sea la más relevante para evaluar el valor de la entidad donde se invierte (es decir, la medida de desempeño que los participantes en el mercado usarían para fijar el precio de la entidad donde se invierte). Típicamente esto se haría por referencia a medidas de, por ejemplo, ganancias, valor en libros del patrimonio o ingresos ordinarios. Una vez que sea seleccionada la medida de desempeño, derive y analice los posibles múltiplos de valuación y seleccione el que sea más apropiado.
- Paso 3** Aplique el múltiplo de valuación que sea más apropiado para la medida de desempeño de la entidad donde se invierte, para obtener el valor razonable del *valor de patrimonio* de la entidad donde se invierte o el *valor de la empresa (VE)* de la entidad donde se invierte.
- Paso 4** Haga los ajustes que sean apropiados (por ejemplo, por carencia de liquidez) para asegurar la comparabilidad de los instrumentos de patrimonio no-cotizados tenidos la entidad donde se invierte y de los instrumentos de patrimonio de los pares comparables de la compañía.

### ***Paso 1: Identifique los pares comparables de la compañía***

- 39 Cuando se usen múltiplos de valuación, la intención es identificar las compañías que sean comparables con la entidad donde se invierte que esté siendo valuada, en términos de su capacidad para generar flujos de efectivo, el crecimiento esperado en esos flujos de efectivo y la incertidumbre asociada con la oportunidad de esos flujos de efectivo (es decir, riesgo, crecimiento, y potencial de generación de flujos de efectivo) para limitar los ajustes potenciales a los múltiplos de valuación seleccionados. En la mayoría de los análisis, sin embargo, los pares comparables de la compañía se definen como las otras entidades que sean similares a la entidad donde se invierte en términos de actividades de negocio, mercados servidos, tamaño y región geográfica. Esta definición se basa en el supuesto de que las entidades en el mismo sector tienen similares perfiles de riesgo, crecimiento y flujos de efectivo. Al derivar un múltiplo razonable, decidir si referirse a una sola compañía comparable o a un número de pares comparables de la compañía es asunto de juicio y dependerá de los hechos y circunstancias específicos incluyendo la disponibilidad de información relevante. A más estrecha sea la relación entre las características de los pares comparables de la compañía y las características de la entidad donde se invierte, menos son los ajustes que el inversionista tiene que hacer a los múltiplos de valuación derivados de los pares comparables de la compañía (vea Paso 2 abajo).

**Paso 2: Seleccione la medida de desempeño más relevante para la entidad donde se invierte y el múltiplo de valuación que sea el más apropiado**

**La medida relevante del desempeño**

- 40 La selección de la medida más relevante de la entidad donde se invierte dependerá de los negocios de la entidad donde se invierte, su base de activos y su estructura de capital en relación con los pares comparables de la compañía. En otras palabras, centrarse primero en identificar la medida de desempeño que sea la más relevante para evaluar el valor de la entidad donde se invierte puede ayudarle al inversionista a seleccionar el múltiplo de valuación que sea el más apropiado (vea Ejemplos 6 y 7).

**Múltiplos de valuación provenientes de pares comparables de la compañía**

- 41 Tal y como se muestra en la Figura 2 abajo, los múltiplos de valuación pueden calcularse ya sea para los tenedores de patrimonio (es decir, valor de patrimonio) o para los tenedores tanto de deuda como de patrimonio (es decir, valor de la empresa).

<b>Figura 2—Consideraciones iniciales cuando se seleccionan los múltiplos de valuación</b>	
<b>Base de valuación</b>	<b>Descripción</b>
Valor de patrimonio	Valor de patrimonio es el valor razonable de todos los reclamos de patrimonio. El valor de patrimonio también se puede expresar como el valor de la empresa menos el valor razonable de todos los reclamos financieros de no-patrimonio sobre la entidad.
Valor de la empresa (VE)	Hay un rango amplio de puntos de vista en relación con la definición de valor de la empresa. El uso que se le intenta dar en este capítulo es representar el valor razonable de todos los reclamos financieros de patrimonio y de no-patrimonio atribuibles a todos los proveedores de capital (es decir, tenedores de patrimonio y de deuda).

- 42 El numerador al calcular el múltiplo de valuación es ya sea el valor de patrimonio o el valor de la empresa, y el denominador es la medida del desempeño. Cuando se usa el valor de patrimonio o el valor de la empresa, es esencial que las medidas de desempeño usadas en el denominador sean consistentes con las bases de valuación en el numerador. Por ejemplo, ganancias antes de intereses e impuestos [ganancias before interest and taxes (EBIT)], ganancias antes de intereses, impuestos y amortización [ganancias before interest, taxes and amortisation (EBITA)], ganancias antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización [ganancias before interest, taxes, depreciation and amortisation (EBITDA)] y medidas del desempeño de los ingresos ordinarios proporcionan retornos a todos los proveedores de capital, ya se trate de tenedores de deuda o de patrimonio. En consecuencia, los inversionistas aplicarían el valor de la empresa a tales medidas, dado que el valor de la empresa refleja el valor para todos los proveedores de capital. De manera similar la medida de desempeño de ingresos netos (utilidad o pérdida) es una medida de las ganancias [E = ganancias] luego de proporcionar un retorno para los proveedores de capital de deuda (es decir, pago de intereses) y es por consiguiente una medida de las ganancias disponibles para los proveedores de capital de patrimonio. Por esa razón, los inversionistas aplicarían el valor de patrimonio (es decir, la capitalización del mercado de la entidad, basada en su precio de acción cotizado [P = precio] a la medida de ingresos netos en el múltiplo precio/ganancias (P/E). La misma lógica aplica a los múltiplos de precio/valor en libros (P/B), en el cual el valor en libros (B) representa el valor en libros del patrimonio de los accionistas de la entidad.

La Figura 3 describe algunos de los múltiplos de valuación más comúnmente usados.

<b>Figura 3—Múltiplos de valuación comúnmente usados</b>		
<b>Medida de desempeño</b>	<b>Base de valuación</b>	<b>Múltiplo de valuación</b>
<b>EBITDA</b>	<b>Valor de la empresa</b>	<b>EV/EBITDA</b>
<p>El múltiplo EBITDA elimina intereses, impuestos, depreciación de activos tangibles y amortización de activos intangibles del flujo de las ganancias. Dependiendo de las circunstancias, el inversionista puede considerar que los múltiplos de EBITDA son más apropiados para valorar entidades cuyos pares comparables de la compañía tengan diferentes estructuras de capital, diferentes niveles de intensidad del activo y diferentes métodos de depreciación y amortización de activos tangibles e intangibles. Por ejemplo, este múltiplo puede ser útil si dentro del grupo de pares comparables de la compañía hay entidades que de manera predominante arriendan sus activos de operación (es decir, entidades menos intensivas en capital) mientras que otras los poseen (es decir, entidades más intensivas en capital). Sin embargo, el inversionista tiene que ejercer juicio y considerar todos los hechos y circunstancias cuando usa este múltiplo de valuación, dado que puede tender a favorecer a las entidades más intensivas en capital. Vea el Ejemplo 7.</p>		
<b>EBIT</b>	<b>Valor de la empresa</b>	<b>EV/EBIT</b>
<p>El múltiplo EBIT reconoce que la depreciación y la amortización reflejan los gastos económicos asociados con los activos de la entidad que en últimas necesitarán ser reemplazados, aun cuando no sean cargos en efectivo. Sin embargo, este múltiplo puede ser distorsionado por cualesquiera diferencias en las políticas de contabilidad para depreciación y amortización entre la entidad donde se invierte y sus pares comparables de la compañía. El EBIT también puede ser muy diferente entre las entidades que crecen orgánicamente y las entidades que crecen por adquisición debido a la amortización de los intangibles reconocidos en las combinaciones de negocios. Vea el Ejemplo 7.</p>		
<b>EBITA</b>	<b>Valor de la empresa</b>	<b>EV/EBITA</b>
<p>El múltiplo EBITA algunas veces es usado como una alternativa al múltiplo EBIT cuando el nivel de los activos intangibles y de la amortización asociada es significativamente diferente entre la entidad donde se invierte y sus pares comparables de la compañía.</p>		
<b>Ganancias (es decir, ingresos netos)</b>	<b>Valor de patrimonio</b>	<b>P/E</b>
<p>El múltiplo precio/ganancias es apropiado cuando las entidades tienen estructuras similares de financiación y tributación, así como niveles similares de endeudamiento. En la práctica, es raro que las entidades tengan similares estructuras de financiación. Los múltiplos precio/ganancias de las entidades con diferentes estructuras de financiación pueden ser muy diferentes. Este múltiplo es comúnmente usado por las entidades del sector financiero (banca, seguros y arrendamientos) donde los gastos por intereses y los ingresos por intereses son un gasto de operación relevante o una línea de ingresos relevante. Vea el Ejemplo 6.</p>		
<b>Valor en libros</b>	<b>Valor de patrimonio</b>	<b>P/B</b>
<p>El múltiplo precio/valor en libros es considerado un indicador útil para comparar el valor en libros del patrimonio de una entidad con su valor de mercado (es decir, precio cotizado). Además de ser un indicador clave del valor en algunas industrias como hoteles o instituciones financieras, este múltiplo también puede ser una herramienta para identificar las compañías potencialmente subvaluadas o sobrevaluadas. Este múltiplo no es confiable para industrias de activos ligeros, tales como las compañías de tecnología, porque el valor en libros de los activos en el estado de posición financiera es usualmente bajo en comparación con su valor de mercado como resultado de que tales entidades a menudo tienen activos intangibles no reconocidos.</p> <p>Una variación de este múltiplo es el precio/<i>valor tangible en libros</i>, que algunas veces es usado en la valuación de instituciones financieras. Vea el Ejemplo 6.</p>		
<b>Ingresos ordinarios</b>	<b>Valor de la empresa</b>	<b>VE/Ingresos ordinarios</b>

**Figura 3—Múltiplos de valuación comúnmente usados**

Medida de desempeño	Base de valuación	Múltiplo de valuación
<p>El múltiplo ingresos ordinarios es más útil si las ganancias de la entidad están altamente correlacionadas con sus ingresos ordinarios, porque la capitalización de los ingresos ordinarios puede ser considerada un atajo para la capitalización de las ganancias (es decir, este múltiplo es útil si cierto nivel de ingresos ordinarios es capaz de generar un nivel específico de ganancias en un tipo dado de negocios). Los múltiplos de los ingresos ordinarios se aplican más frecuentemente a compañías recientemente creadas, negocios de servicios (por ejemplo, compañías de publicidad, prácticas profesionales, agencias de seguros, etc.) y a entidades que tengan pérdidas a nivel de EBITDA o que tengan niveles de rentabilidad que sean muy similares a las de los pares comparables de la compañía. Los múltiplos de los ingresos ordinarios típicamente solo son aplicados para verificación cruzada (vea el parágrafo 44).</p>		

- 44 Los múltiplos de valuación que aparecen en la Figura 3 a menudo son categorizados tal y como sigue:
- **Múltiplos de ganancias:** estos múltiplos son más comúnmente usados cuando se valúa un negocio establecido con un flujo de ganancias continuadas y estables.<sup>6</sup>
  - **Múltiplo de valor en libros:** los múltiplos del valor en libros son más comúnmente usados por los participantes en el mercado donde las entidades usan sus bases de capital de patrimonio para generar ganancias (por ejemplo, múltiplos de precio/valor en libros para instituciones financieras—vea el Ejemplo 6).
  - **Múltiplos de ingresos ordinarios:** para los negocios que todavía no hayan generado ganancias positivas, los múltiplos de ingresos ordinarios algunas veces pueden ser usados como base para la valuación. En esos casos, sin embargo, se necesita ejercer juicio porque pueden existir diferencias entre la rentabilidad de la entidad donde se invierte y la de sus pares comparables de la compañía. Por esa razón, los múltiplos de ingresos ordinarios típicamente son usados solo para verificación cruzada.
- 45 Además, algunas industrias pueden tener referentes del desempeño específicos que la industria que pueden proporcionar luces analíticas para propósitos de comparación cuando se identifican pares comparables de la compañía o como un indicador de valor (por ejemplo, ingresos ordinarios por cama, para los hoteles; o ingresos ordinarios por suscriptor, para las telecomunicaciones).
- 46 Cuando está disponible la información adecuada, los múltiplos prospectivos, por ejemplo, múltiplos basados en estimados futuros, tales como el pronóstico de EBITDA, EBIT, ingresos netos o ingresos ordinarios para el próximo año) a menudo son visto como más útiles que los múltiplos históricos (es decir, múltiplos basados en el pasado, por ejemplo, medidas de desempeño del último año). Sin embargo, el uso de múltiplos prospectivos requiere que el inversionista considere de manera cuidadosa el carácter apropiado de los estimados de la medida de desempeño de los pares comparables de la compañía y de la entidad donde se invierte. Como resultado, el inversionista tiene que decidir si usar múltiplos prospectivos o múltiplos históricos, haciéndolo mediante la consideración de todos los hechos y circunstancias. Independiente de cuál tipo de múltiplos se estén usando, tiene que haber consistencia entre los múltiplos de valuación y la medida de desempeño de la entidad donde se invierte a la cual se aplican los múltiplos de valuación. Por ejemplo, cuando el inversionista usa múltiplos prospectivos para medir el valor razonable de su interés de patrimonio no-controlante en la entidad donde se invierte, tiene que aplicar el múltiplo prospectivo obtenido de pares comparables de la compañía a la medida de desempeño prospectiva de la la entidad donde se invierte.

**Ajuste de múltiplos de valuación: diferencias entre la entidad donde se invierte y sus pares comparables de la compañía**

- 47 El inversionista puede necesitar ajustar los múltiplos de valuación por las diferencias entre la entidad donde se invierte y sus pares comparables de la compañía que surgen de diferencias, por ejemplo, en sus operaciones, perfiles de riesgo o prospectos de generación de flujos de efectivo. Ejemplos de diferencias entre la entidad donde se invierte y sus pares comparables de la compañía pueden incluir:

<sup>6</sup> Las medidas de desempeño EBIT, EBITA and EBITDA no son términos que se definen en las NIIF. Si esas medidas de desempeño son extraídas de los reportes financieros de pares comparables de la compañía, el inversionista debe tener cuidado de que hayan sido derivados de manera consistente.

- tamaño (en términos de ingresos ordinarios, activos, etc.);
- el nivel y la tasa de crecimiento de las ganancias;
- la diversidad de rangos de productos;
- la diversidad y la calidad de la base de clientes;
- el nivel de endeudamiento, particularmente cuando se usan múltiplos de ganancias o de ingresos ordinarios múltiplos; y
- sus localizaciones (por ejemplo, cuando pares comparables de la compañía provenientes de mercados desarrollados son usados en la evaluación de entidades donde se invierte ubicadas en mercados emergentes).

**Ajuste de múltiplos de valuación y de la medida de desempeño de la entidad donde se invierte: normalización**

48 Además, la medida de desempeño (por ejemplo, EBITDA, EBIT, ingresos netos, ingresos ordinarios) de los pares comparables de la compañía usada en el cálculo de los múltiplos de valuación, o la medida de desempeño de la entidad donde se invierte a la cual se aplican los múltiplos de valuación, pueden necesitar ser ajustadas para reflejar su capacidad continua para generar beneficios económicos. En otras palabras, la medida de desempeño puede necesitar ser ‘normalizada’. La *Normalización* de la medida de desempeño puede incluir:

- la eliminación de transacciones excepcionales o no-recurrentes (por ejemplo, costos de litigios, ganancia o pérdida en ventas de activos de negocio, incendio, inundación, huelgas, etc.);
- ajustar por la sub-declaración o la sobre-declaración de ingresos o gastos (por ejemplo, compañías con diferente oportunidad para el reconocimiento de ingresos ordinarios y gastos, diferentes políticas en relación con capitalización o llevar al gasto varios costos, diferentes métodos de depreciación); y
- ajustar por el impacto de adquisiciones y operaciones discontinuadas.

49 Sin embargo, la normalización no debe eliminar el efecto que las condiciones corrientes del mercado tienen en la medida de desempeño, aún si esas condiciones no están alineadas con el punto de vista que el inversionista tiene sobre las perspectivas de largo plazo o los prospectos de la entidad donde se invierte o de los pares comparables de la compañía.

**Ajuste de múltiplos de valuación y de la medida de desempeño de la entidad donde se invierte: elementos que no son de operación**

50 También es importante considerar si la entidad donde se invierte o sus pares comparables de la compañía tienen activos de no-operación o pasivos de no-operación que sean relevantes. Los activos de no-operación y los pasivos de no-operación son activos y pasivos que no hacen parte de lo que oriente el valor de las operaciones centrales de la entidad (es decir, activos y pasivos cuyos ingresos o gastos no hacen parte de los ingresos o gastos de operación de la entidad). Ejemplos de elementos de no-operación pueden incluir efectivo en exceso, capital de trabajo neto en exceso, activos ociosos o no-utilizados que no generan ganancias o flujos de efectivo, pasivos pensionales no-financiados, pasivos ambientales, pasivos esperados provenientes de pleitos legales, etc. El inversionista necesitará aplicar el juicio y considerar todos los hechos y circunstancias cuando concluya si activos y pasivos específicos son de no-operación.

51 Para los propósitos de derivar el valor generado por los activos y pasivos de operación de la entidad donde se invierte, si los elementos de no-operación son relevantes, el inversionista tiene que eliminar su efecto (incluyendo cualesquiera ingresos o gastos que generen) de tanto el múltiplo de valuación obtenido de los pares comparables de la compañía y de la medida de desempeño de la entidad donde se invierte. Generalmente, si un elemento de no-operación mejora el valor de una compañía par comparable, ese valor adicional debe ser sustraído de los múltiplos de valuación de la compañía par comparable. Si detrae el valor de la compañía par comparable, entonces ese valor debe ser agregado de nuevo a los múltiplos de valuación de la compañía par comparable. A cualesquiera elementos de no-operación que el inversionista haya hecho un ajuste necesitarán ser ajustados de nuevo para derivar el valor razonable señalado del patrimonio de la entidad donde se invierte o del valor de la empresa de la entidad donde se invierte contenido en el Paso 3 abajo (vea el parágrafo 57). El Ejemplo 5 ilustra este proceso.

**Ejemplo 5—Tratamiento de elementos no-operacionales cuando se usan múltiplos de valuación**

Un inversionista ha concluido que UM250 millones de los UM1,000 millones del saldo de efectivo de la entidad donde invierte, la Entidad F, un interés no-controlante, está siendo tenido por la Entidad F para propósitos de operación pero es tenido en exceso al final del período de presentación de reporte, que coincidió con la fecha de medición. El inversionista estimó que a la fecha de medición los ingresos por intereses generados por los UM250 millones de efectivo en exceso eran UM10 millones. El inversionista adicionalmente concluyó que tener efectivo en exceso es un asunto recurrente en las entidades del grupo de compañías pares públicas comparables de la Entidad F y, en consecuencia, el inversionista ajustó los múltiplos de valuación de cada una de esas entidades. Para los propósitos de derivar el valor razonable señalado del patrimonio de la Entidad F, el inversionista seleccionó el múltiplo P/E. El inversionista ajustó los múltiplos P/E de cada una de las compañías pares públicas comparables y de las ganancias netas de la Entidad F tal y como se muestra a continuación:

$$(A) \frac{P}{E} \text{ (ajustado)} = \frac{\text{Capitalización del mercado} - \text{Exceso de efectivo}}{\text{Ganancias netas} - \text{Ingresos por intereses provenientes del exceso de efectivo}}$$

$$(B) \text{ Ganancias netas de la Entidad F (ajustado)} = \text{Ganancias netas} - \text{Ingresos por intereses provenientes del exceso de efectivo} = \text{Ganancias netas} - \text{UM10}$$

El inversionista subsiguientemente derivó el valor razonable señalado del patrimonio de la Entidad F (C) mediante la aplicación del promedio de los múltiplos P/E ajustados de los pares comparables de la compañía pública a la medida de desempeño ajustada de la Entidad F tal y como sigue (vea el Paso 3 abajo).

$$(C) = (A) \times (B) + \text{Exceso de efectivo} = (A) \times (B) + \text{UM250}$$

**Selección del múltiplo de valuación proveniente de un rango**

- 52 En la práctica, si hay un número suficiente de pares comparables de la compañía, las entidades pueden usar el promedio o la mediana cuando seleccionen el múltiplo de valuación a aplicar a la medida de desempeño relevante de la entidad donde se invierte (vea el Paso 3 abajo). El múltiplo de variación promedio o mediana se selecciona cuando hay razón para considerar que la entidad donde se invierte tiene características similares al promedio de los pares comparables de la compañía. Sin embargo, si la entidad donde se invierte experimenta desempeño superior en relación con el grupo de compañías comparable, el inversionista puede usar un múltiplo en el extremo superior del rango de múltiplos comparables de la compañía. Inversamente, el múltiplo en el extremo inferior del rango de múltiplos comparables puede ser usado para la entidad donde se invierte que experimenta desempeño pobre en relación con sus pares comparables de la compañía.

**Selección de los múltiplos comparables de la valuación de la compañía**

- 53 Los Ejemplos 6 y 7 ilustran el proceso que el inversionista puede llevar a cabo en la selección de los múltiplos de valuación que sean apropiados.

**Ejemplo 6— Selección de los múltiplos comparables de la valuación de la compañía**

Un inversionista está midiendo el valor razonable de su interés de patrimonio no-controlante en la Entidad G, un interés no-controlante. La Entidad G es un banco comercial que opera en la industria de servicios financieros. El inversionista ha seleccionado cinco compañías pares públicas comparables: las Entidades A1, A2, A3, A4 y A5. Esas entidades tienen los mismos perfiles de riesgo, crecimiento y generación de flujos de efectivo que la Entidad G. Dado que las compañías de servicios financieros tales como la Entidad G usan sus bases de capital de patrimonio para generar ganancias, el inversionista que P/B es el múltiplo de valuación apropiado para medir el valor razonable de la Entidad G.

**Ejemplo 6— Selección de los múltiplos comparables de la valuación de la compañía**

Cuando compara la Entidad G con las Entidades A1–A5, el inversionista observa que, al igual que la Entidad G, las Entidades A1 y A2 en sus estados de posición financiera no tienen activos intangibles materiales. Sin embargo, las Entidades A3–A5 tienen activos intangibles materiales que surgen de adquisiciones. El inversionista observa que la presencia de activos intangibles reconocidos, por sí misma, no señala diferentes estrategias de crecimiento en el futuro y concluye que no significa que las Entidades A3–A5 no podrían ser usadas como pares comparables de la compañía. Sin embargo, el reconocimiento de los activos intangibles parece que es el principal factor diferenciador entre las compañías pares públicas comparables.

Los múltiplos P/B P/Valor tangible en libros (P/TB) son tal y como sigue:

	<b>A1</b>	<b>A2</b>	<b>A3</b>	<b>A4</b>	<b>A5</b>	<b>Promedio</b>	<b>Mediana</b>
P/B	1.5	1.4	1.1	1.3	1.3	1.3	1.3
P/TB	1.5	1.4	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5

Dado que las Entidades A3–A5 en sus estados de posición financiera tienen activos intangibles materiales, sus ratios P/B son relativamente más bajas que para las Entidades A1 y A2. En consecuencia, el inversionista tiene que determinar si es necesario ajustar el valor en libros de las Entidades A3–A5 para excluir los efectos de sus adquisiciones, haciéndolo mediante usar el múltiplo P/Valor tangible en libros (es decir, valor en libros excluyendo activos intangibles adquiridos y generados internamente).

El inversionista concluye que P/Valor tangible en libros es el múltiplo de valuación más apropiado para valorar la Entidad G porque:

- (a) algunos de los múltiplos P/B han sido derivados de compañías pares públicas comparables que, a diferencia de la Entidad G, han reconocido en sus estados de posición financiera activos intangibles. En consecuencia, la aplicación de los múltiplos de esas compañías al valor en libros de la Entidad G, que no tiene activos intangibles que surgen de adquisiciones o que sean generados internamente puede no ser apropiado; y
- (b) mediante la eliminación de los activos intangibles de la valuación de las Entidades A3–A5, los múltiplos resultantes de esas tres Entidades están dentro del rango de los múltiplos de las Entidades A1 y A2, dando mejor respaldo a la valuación de la Entidad G.

Los múltiplos fueron preparados usando información proveniente de los estados financieros de las Entidades A1–A5 al final del período de presentación de reporte, el cual coincide con la fecha de medición. El inversionista confirma que las políticas de contabilidad de los activos subyacentes de las compañías pares públicas comparables y de la Entidad G eran las mismas. No se consideraron necesarios ajustes adicionales a los múltiplos de valuación.

Al determinar dentro de qué rango seleccionar el múltiplo, el inversionista observa que los múltiplos promedio y mediana son idénticos. El inversionista selecciona el P/Valor tangible en libros, promedio, porque considera que la Entidad G tiene características (por ejemplo, perfiles de riesgo, crecimiento y potencial de generación de flujos de efectivo) que son similares al promedio de las compañías pares públicas comparables. El inversionista podía haber considerado el múltiplo mediana en lugar del múltiplo promedio si encontrara valores atípicos entre las compañías pares públicas comparables.

### Ejemplo 7—Selección de múltiplos comparables de la valuación de la compañía

Un inversionista está midiendo el valor razonable de su interés de patrimonio no-controlante en la Entidad H, un interés no-controlante. La Entidad H es un fabricante de vehículos. El inversionista ha seleccionado cinco compañías pares públicas comparables: las Entidades B1, B2, B3, B4 y B5. Esas Entidades tienen los mismos perfiles de riesgo, crecimiento y potencial de generación de flujos de efectivo que la Entidad H. También operan en el mismo mercado (vehículos de lujo para pasajeros) y tienen similar etapa de desarrollo que la Entidad H. El inversionista concluye que EBIT o EBITDA son ambas medidas de desempeño relevantes para la Entidad H. Por esta razón, y también para eliminar cualquier distorsión en los múltiplos de valuación que puedan causar las diferencias en las estructuras de capital entre la Entidad H y sus compañías pares públicas comparables, el inversionista ha decidido considerar los múltiplos EV/EBIT y EV/EBITDA como los múltiplos de valuación relevantes para medir el valor razonable de la Entidad H.

La Entidad H y sus compañías pares públicas comparables tienen similares bases de activos. Cuando compara la Entidad H con las Entidades B1–B5, el inversionista observa que las Entidades B1 y B2 tienen políticas de depreciación (es decir, estimados de la vida útil para la depreciación de sus activos tangibles) que son similares a los de la Entidad H. Sin embargo, Entidades B3–B5 para la depreciación de sus activos intangibles que las de la Entidad E, resultando en un cargo por depreciación más bajo. La política de depreciación de la Entidad B4 está entre las de la Entidad H y las de las Entidades B3 y B5.

Los múltiplos EV/EBIT y EV/EBITDA son tal y como sigue:

	<b>B1</b>	<b>B2</b>	<b>B3</b>	<b>B4</b>	<b>B5</b>	<b>Promedio</b>	<b>Mediana</b>
EV/EBIT	10.0	9.5	6.6	7.8	6.3	8.0	7.8
EV/EBITDA	6.9	6.5	5.9	6.2	6.3	6.4	6.3

El inversionista observa que el rango de los múltiplos EV/EBITDA es mucho más estrecho (5.9x–6.9x) que los rangos de los múltiplos EV/EBIT (6.3x–10.0x).

Si bien el promedio y la mediana de los múltiplos EV/EBIT están muy cerca, las diferencias en la política de depreciación entre la Entidad H y las Entidades B3–B5 no las hace comparables a nivel de EBIT y, en consecuencia, ni el promedio ni la mediana de los múltiplos EV/EBIT son relevantes en la valuación de la Entidad H.

El promedio y la mediana de los múltiplos EV/EBITDA también están muy cerca. En este ejemplo, el inversionista selecciona el múltiplo EV/EBITDA porque considera que todas las cinco Entidades son comparables con la Entidad H a nivel de EBITDA. Las diferencias en la política de depreciación no afectan el múltiplo EV/EBITDA, porque las ganancias usadas en este múltiplo no han sido reducidas por ningún gasto por depreciación. En consecuencia, el inversionista concluye que el múltiplo EV/EBITDA es el múltiplo más relevante para medir el valor razonable de la Entidad H.

Los múltiplos fueron preparados usando información proveniente de los estados financieros de las Entidades B1–B5 al final del período de presentación de reporte, el cual coincide con la fecha de medición. El inversionista confirma que las políticas de contabilidad de los activos subyacentes restantes de las compañías pares públicas comparables y de la Entidad H eran las mismas. No se consideraron necesarios ajustes adicionales a los múltiplos de valuación.

Al determinar el rango para seleccionar el múltiplo, el inversionista observa que los múltiplos promedio y mediana están muy cercanos. El inversionista selecciona el múltiplo de valuación EV/EBITDA de 6.7x porque considera que la Entidad H tiene características (por ejemplo, perfiles de riesgo, crecimiento y potencial de generación de flujos de efectivo) que son similares a las compañías pares públicas comparables en el extremo superior del rango de los múltiplos de valuación.

***Paso 3: aplique el múltiplo de valuación a la medida de desempeño relevante de la entidad donde se invierte para obtener el valor razonable señalado del patrimonio de la entidad donde se invierte o del valor de la empresa de la entidad donde se invierte***

- 54 El múltiplo de valuación obtenido en el Paso 2 es entonces multiplicado por la medida de desempeño normalizada relevante de la entidad donde se invierte (por ejemplo, valor tangible en libros en el caso del Ejemplo 6 y EBITDA en el caso del Ejemplo 7). La medida de desempeño de la entidad donde se invierte puede necesitar ser normalizada, por ejemplo, para eliminar las transacciones excepcionales o no-recurrentes o el impacto de las actividades descontinuadas y de las adquisiciones.
- 55 Cuando el inversionista aplica el múltiplo de valuación proveniente de pares comparables de la compañía a la medida de desempeño normalizada de la entidad donde se invierte, el inversionista obtiene ya sea el valor razonable señalado del valor de patrimonio de la entidad donde se invierte o el valor de la empresa de la entidad donde se invierte, dependiendo del múltiplo de valuación usado. Por ejemplo, si el inversionista usó el múltiplo de valuación de negociación del patrimonio, ese múltiplo multiplicado por la medida de desempeño normalizada de la entidad donde se invierte proporciona el valor razonable señalado del patrimonio de la entidad donde se invierte como si la entidad donde se invierte se negociara públicamente.
- 56 En el caso en el cual el inversionista usó el múltiplo de valuación EV para medir el valor razonable de la entidad donde se invierte, el inversionista tiene que hacer los ajustes que sean apropiados para sustraer el valor razonable de la entidad donde se invierte a fin de derivar el valor razonable del patrimonio de esa entidad donde se invierte (vea el Ejemplo 9 y los párrafos 76 y 80).<sup>7</sup>
- 57 Además, cualesquiera elementos de no-operación a los que el inversionista haya hecho un ajuste necesitarán ser ajustados de nuevo cuando se derive el valor razonable señalado del patrimonio de la entidad donde se invierte o del valor de la empresa de la entidad donde se invierte (vea el párrafo 51 y el Ejemplo 5).

***Paso 4: haga los ajustes que sean apropiados al valor razonable señalado del patrimonio de la entidad donde se invierte resultante del Paso 3***

- 58 En algunos casos el inversionista necesitará hacer ajustes al valor razonable señalado del patrimonio de la entidad donde se invierte obtenido a partir del Paso 3. Si bien los ajustes realizados en el Paso 2, a parte de la normalización y de los ajustes a los elementos de no-operación se refieren a las diferencias cualitativas generales entre la entidad donde se invierte y sus pares comparables de la compañía (por ejemplo, diferencias en sus perfiles de riesgo o en los prospectos de crecimiento de las ganancias), los ajustes contenidos en el Paso 4 se refieren a las diferencias que estén más estrechamente relacionadas con los instrumentos de patrimonio mismos de la entidad donde se invierte y de los pares comparables de la compañía. A continuación se describen algunos ajustes comunes (vea los párrafos 59–67).

**Descuento del interés no-controlante**

- 59 Cuando se usan múltiplos de transacción provenientes de pares comparables de la compañía para medir el valor razonable de un interés no-controlante, es importante hacer ajustes si el precio de transacción observado representa la venta de un interés controlante porque el valor del control no es atribuible al valor razonable del interés no-controlante. En consecuencia, el inversionista necesitaría valorar si es apropiado ajustar el precio observado de las transacciones por el efecto del control si el inversionista tiene evidencia de que los accionistas controlantes pueden recibir mayores retornos que los accionistas no-controlantes (por ejemplo, a causa de la oportunidad que el accionista controlante tenga para efectuar cambios operacionales). Si este es el caso, el inversionista deduciría la cantidad de la prima por control del valor razonable señalado del patrimonio de la entidad donde se invierte que se obtuvo en el Paso 3 usando los múltiplos de transacción.
- 60 Un enfoque para estimar tal ajuste sería considerar el precio de adquisición de la compañía par comparable en relación con su anterior precio cotizado, si está disponible. Cuando considera los anuncios previos de los precios de negociación, el inversionista tiene que considerar la extensión de cualquier especulación previa al anuncio o si los pares comparables de la compañía fueron sujeto de otra oferta de adquisición antes de la oferta exitosa.
- 61 Otro enfoque para estimar la cantidad de la prima por control es el uso de bases de datos que analizan las primas pagadas en transacciones que incluyen la adquisición de un interés controlante o el uso de datos

<sup>7</sup> Algunos especialistas en valuación sustraen el efectivo del valor razonable de la deuda para llegar a la cantidad de la 'deuda neta,' haciendo el supuesto de que el efectivo es un activo de no-operación. Vea la nota de pie de página 11.

provenientes de estudios empíricos relacionados con la prima por control. Las primas pagadas en las transacciones de adquisición variarán con el tiempo y pueden diferir a través de industrias y jurisdicciones. Sin embargo, en los mercados emergentes a menudo habrá carencia de investigación o de datos empíricos de los cuales derivar el descuento del interés no-controlante. En esos casos un enfoque alternativo sería identificar las transacciones actuales de las cuales derivar el descuento del interés no-controlante o usar como referencia o aproximación estudios relacionados con la prima por control basados en datos provenientes de países desarrollados.

- 62 Independiente del enfoque usado para estimar la cantidad de la prima por control, el inversionista tiene que ejercer el juicio para valorar si esas primas están directamente relacionadas con la adquisición del interés controlante o están relacionadas con otros factores (por ejemplo, sinergias específicas de la compañía).<sup>8</sup>
- 63 El Ejemplo 8 ilustra cómo un inversionista aplicaría el descuento del interés no-controlante cuando mide el valor razonable de un interés de patrimonio no-controlante en la entidad donde se invierte.

### Ejemplo 8—Descuento del interés no-controlante

Un inversionista está midiendo el valor razonable del cinco por ciento de interés de patrimonio no-controlante en un interés no-controlante, la Entidad I, usando múltiplos de transacción de pares comparables de la compañía. Esas transacciones implican la ganancia del control sobre las compañías pares que han sido adquiridas. Dado que los múltiplos derivados de esas transacciones están sobre una base de interés controlante, el descuento del interés no-controlante puede ser necesario para llegar al valor razonable of a interés de patrimonio no-controlante en la Entidad I. El inversionista confirma que esas transacciones no estuvieron motivadas por sinergias que buscaran compradores entre sí mismas y los pares comparables de la compañía, y ese hecho proporciona reaseguramiento adicional de que el precio de las transacciones usado en los múltiplos de valuación no incluye primas pagadas por las sinergias que no sean aplicables a la Entidad I.

El inversionista valoró la prima por control de la cual derivar descuento del interés no-controlante, haciéndolo mediante referirse a las primas en adquisiciones que implican control, y de datos sobre estudios empíricos relacionados con la prima por control que consideraron industria, fijación de precio, antecedentes, tamaño de la operación, y oportunidad de las primas observadas.

Al hacer su valoración, el inversionista ignoró las transacciones cuya naturaleza y motivación eran diferentes de la naturaleza y motivación de su inversión en la Entidad I y determinó que el nivel medio de los datos obtenidos era un indicador apropiado. Esto resultó en una prima por control valorada en el 25 por ciento. El inversionista complementó esta valoración mediante evaluar la diferencia entre los precios de adquisición observados y los anteriores precios cotizados para los pares comparables de la compañía sujetos a adquisiciones que implicaron control durante los últimos dos años.

Assumiendo que el valor razonable señalado del cinco por ciento de interés de patrimonio no-controlante en la Entidad I antes del descuento del interés no-controlante es UM100 millones y que no hay otros ajustes adicionales necesarios, la aplicación del descuento del interés no-controlante reduce el valor razonable señalado del cinco por ciento de interés de patrimonio no-controlante en la Entidad I a UM80 millones ( $UM100/1.25 = UM80$ ). El inversionista concluye que UM80 millones es el precio que es el más representativo del valor razonable de su cinco por ciento de interés de patrimonio no-controlante en la Entidad I a la fecha de medición.

### Descuento por la carencia de liquidez

- 64 El inversionista tiene que dar la consideración apropiada al efecto de la carencia de liquidez de los instrumentos de patrimonio no-cotizados que estén siendo medidos a valor razonable, cuando los compare con los instrumentos de patrimonio de pares comparables de la compañía que se negocien públicamente y, por consiguiente, probablemente sean más líquidos. Una fuente que es comúnmente usada para cuantificar los ajustes de liquidez son los *estudios de valores restringidos*. Los estudios de valores restringidos tienen la

<sup>8</sup> La valoración de las primas de control para la presentación de reportes financieros es un tema en el cual, a la fecha de la publicación de este capítulo, se está centrando un grupo de trabajo de la Appraisal Foundation en los United States of America. La línea preliminar de pensamiento de este grupo de trabajo es que la cuantificación de las primas de control se debe basar en los mejoramientos de los flujos de efectivo y/o en los riesgos reducidos que la tenencia de un interés controlante puede representar para el accionista controlante. Con base en este trabajo preliminar, cuando el inversionista realiza esa cuantificación puede considerar las primas de control observadas extraídas de transacciones cercanas, pero se debe considerar con cautela la confianza exclusiva puesta en esas fuentes.

intención de medir la disminución en el valor asociada con una inversión que durante cierto tiempo no se ha negociado en una bolsa pública. Dado que el inversionista en un interés no-controlante enfrenta restricciones de liquidez, los descuentos implicados en las transacciones de valores restringidos se pueden usar para estimar el descuento por la carencia de liquidez aplicable al interés de patrimonio no-controlante contenido en un interés no-controlante.

- 65 Cuando se usan los descuentos implicados provenientes de estudios de valores restringidos, es esencial identificar los estudios de valores restringidos que sean relevantes y de los cuales derivar las tendencias observadas en el nivel de los descuentos, haciéndolo mediante comparación de las características del interés de patrimonio que esté siendo valuado con la población de las entidades incluidas en esos estudios empíricos. Los descuentos provenientes de los estudios de valores restringidos pueden ser usados como punto de partida para valorar el descuento por la carencia de liquidez. Sin embargo, el inversionista tiene que analizar los factores y las características de las poblaciones de entidades incluidas en los estudios de valores restringidos porque son asuntos que pueden haber influenciado la magnitud de los descuentos de las acciones restringidas. Por ejemplo, el inversionista puede necesitar valorar si los descuentos implicados están relacionados directamente con la iliquidez de las inversiones o con otros factores diferentes a la liquidez. El inversionista también tiene que considerar las características de la población de entidades incluidas en esos estudios de valores restringidos, tal como su tamaño medido por ingresos ordinarios, dado que se ha observado que el descuento por liquidez tiende a ser más pequeño para las entidades con ingresos ordinarios más altos. El efecto de cualesquiera otros factores diferentes a liquidez, o de cualesquiera diferencias en las características entre la población de entidades, incluidos en los estudios de valores restringidos y la entidad donde se invierte, tienen que ser considerados cuando se cuantifica el descuento apropiado por la carencia de liquidez. Además, se tiene que prestar la consideración apropiada a:
- el rango de descuentos implicados a partir de esos estudios, dado que el rango puede variar dependiendo de factores tales como el período cubierto, la metodología seguida y el tamaño de la muestra de esos estudios; y
  - el hecho de que esos estudios se refieren típicamente a datos provenientes de los Estados Unidos de América.
- 66 Como resultado, el inversionista tiene que aplicar el juicio cuando usa esos estudios como fuente para derivar el descuento por la carencia de liquidez y tiene que considerar todos los hechos y circunstancias que sean relevantes.
- 67 Otros enfoques que se usan para estimar el descuento por la carencia de liquidez son los *modelos de fijación del precio de las opciones* tales como Chafee, Longstaff y Finnerty. Los puntos de vista sobre qué tan exitosos son esos modelos en la cuantificación de la iliquidez dependen entre los especialistas en valuación. El inversionista tiene que aplicar el juicio y considerar todos los hechos y circunstancias cuando derive el descuento por la carencia de liquidez usando esos modelos.

### Aplicación de los múltiplos de valuación de los pares comparables de la compañía

- 68 El Ejemplo 9 ilustra cómo los múltiplos de valuación de los pares comparables de la compañía podrían ser usados para medir el valor razonable de un interés de patrimonio no-controlante en la entidad donde se invierte.

#### **Ejemplo 9— Aplicación de los múltiplos de valuación de los pares comparables de la compañía**

Un inversionista tiene un cinco por ciento de interés de patrimonio no-controlante en la Entidad J, un interés no-controlante. El inversionista tiene que medir su interés de patrimonio no-controlante a valor razonable para sus estados financieros anuales por el año que termina el 31 Diciembre 20X1 (es decir, la fecha de medición). La Entidad J tiene un EBITDA normalizado de UM100 millones para ese año. A la fecha de medición, el valor razonable de la deuda de la Entidad J UM350 millones.

El inversionista ha seleccionado seis compañías pares públicas comparables que operan en el mismo negocio y en la misma región geográfica de la Entidad J. El inversionista ha seleccionado el múltiplo EV/EBITDA para valuar la Entidad J porque hay diferencias en la estructura de capital y en las políticas de depreciación entre los pares comparables de la compañía de la Entidad J y la Entidad J. El inversionista ha concluido que no hay elementos de no-operación que sean relevantes y que necesiten ser ajustados a partir ya sea de los múltiplos de negociación normalizados de los pares comparables de la compañía del EBITDA normalizado de la entidad donde se invierte. No se considera necesario hacer ajustes adicionales a los múltiplos de valuación.

**Ejemplo 9— Aplicación de los múltiplos de valuación de los pares comparables de la compañía**

Los múltiplos de negociación de las compañías pares públicas comparables son tal y como sigue:

<b>Compañías pares públicas comparables</b>	<b>Rastreo de 12 meses de EV/EBITDA</b>
Entidad C1	4.5x
Entidad C2	8.0x
Entidad C3	8.5x
Entidad C4	15.0x
Entidad C5	9.0x
Entidad C6	8.5x

A partir de análisis adicionales, el inversionista tuvo el punto de vista de que sólo las entidades Entidades C2, C3, C5 y C6 deben ser consideradas como pares comparables de la compañía porque tienen similares perfiles de riesgo, crecimiento y potencial de generación de flujos de efectivo. El inversionista aplicó el múltiplo promedio de 8.5x (calculado excluyendo las Entidades C1 y C4) al EBITDA normalizado de UM100 millones de la Entidad J para derivar el valor de la empresa de UM850 millones de la Entidad J. el inversionista seleccionó el múltiplo promedio para la valuación de la Entidad J porque las características de las Entidades C2, C3, C5 y C6 le llevaron a considerar que el múltiplo promedio reflejaría de la manera apropiada las características de la Entidad J en relación con sus pares.

El inversionista siguió el proceso que se establece a continuación para medir el valor razonable de su cinco por ciento interés de patrimonio no-controlante en la Entidad J.

	UM (en millones)
Valor de la empresa	850
Para llegar al valor razonable señalado del patrimonio, el inversionista dedujo el valor razonable of la deuda de la Entidad J (UM350 millones) del valor de la empresa.	Valor razonable señalado del patrimonio = 850 – 350 = 500
No se requirió descuento del interés no-controlante porque los múltiplos de valuación usados para medir el valor razonable de la Entidad J se derivaron de los precios de negociación de las compañías pares públicas comparables y son consistentes con la tenencia del cinco por ciento de interés de patrimonio no-controlante en la Entidad J.	n/a
Descuento por la carencia de liquidez para reflejar la menor liquidez de los instrumentos de patrimonio no-cotizados de la Entidad J comparado con la de sus compañías pares públicas comparables. El inversionista valoró que el descuento por la carencia de liquidez es el 30 por ciento con base en los estudios relevantes aplicables en la región e industria, así como también en los hechos y circunstancias específicos of Entidad J. <sup>(a)</sup>	Descuento por la carencia de liquidez = 500 x 0.30 = 150
El precio que es el más representativo del valor razonable del cinco por ciento de interés de patrimonio no-controlante que el inversionista tiene en la Entidad J es UM17.5 millones a la fecha de medición.	Valor razonable del patrimonio = 500 – 150 = 350 Valor razonable del interés de patrimonio no-controlante = 0.05 x 350 = 17.5

**Ejemplo 9— Aplicación de los múltiplos de valuación de los pares comparables de la compañía**

(a) El proceso que se muestra arriba no es el único método posible que un inversionista podría aplicar para medir el valor razonable de su interés de patrimonio no-controlante. Como resultado, los anteriores ajustes no se deben considerar sean una lista comprensiva de todos los ajustes aplicables. Los ajustes necesarios dependerán de los hechos y circunstancias específicos. Además, las cantidades de los anteriores ajustes no están respaldadas por cálculos detallados. Han sido incluidas solo para propósitos ilustrativos.

*Aplicación de los múltiplos comparables de la valuación de la compañía cuando hay información financiera limitada*

69

Los Ejemplos 10–12 ilustran situaciones en las cuales, a pesar que el inversionista tenga información financiera limitada, el valor razonable de un instrumento de patrimonio no-cotizado puede no obstante ser medido mediante la aplicación de la técnica de los múltiplos comparables de la valuación de la compañía. Esos ejemplos son descriptivos, con pocos, o ningunos, cálculos numéricos. El uso que de la técnica de los múltiplos comparables de la valuación de la compañía se hace en esos ejemplos puede no ser la técnica de valuación preferida para los patrones específicos de los hechos que se describen. El inversionista puede considerar que otra técnica de valuación sea más apropiada para las circunstancias que se describen en esos ejemplos.

**Ejemplo 10—Disponible información financiera limitada**

La Entidad K es un interés no-controlante. El Fondo L es un fondo de capital privado que le ha comprado a un accionista el uno por ciento del interés de patrimonio no-controlante en la Entidad K. Como inversionista no-controlante, el Fondo L tiene derecho a recibir las cuentas trimestrales de la administración y las cuentas anuales auditadas, usualmente con alguna demora. El Fondo L no tiene acceso ni a las cuentas actualizadas de la administración ni a las proyecciones financieras actualizadas.

En ausencia de las proyecciones financieras y de información financiera actualizada, el Fondo L usa la información histórica más reciente de la Entidad K. el Fondo L aplica el múltiplo de valuación relevante del mercado, que fue derivado de un período histórico similar al cubierto por la información financiera histórica que el Fondo L tiene acerca de la Entidad K. Además, el Fondo L valora las perspectivas económicas y del mercado que son relevantes para la Entidad K y considera la investigación de los analistas en relación con los pronósticos de las compañías pares públicas comparables con el fin de apoyar su conclusión sobre el valor razonable.<sup>(a)</sup>

(a) Este ejemplo asume que la conclusión sobre el valor razonable habría incluido cualesquiera ajustes que sean necesarios (por ejemplo, descuento del interés no-controlante, descuento por la carencia de liquidez, etc.) que los participantes en el mercado incorporarían cuando fijen el precio de los instrumentos de patrimonio a la fecha de medición.

**Ejemplo 11—Disponible información financiera limitada**

La Entidad M es un interés no-controlante con año financiero que termina el 30 de junio. El Fondo N tiene un cinco por ciento de interés de patrimonio no-controlante en la Entidad M. El Fondo N tiene que medir el valor razonable de su interés de patrimonio no-controlante en la Entidad M al 31 Diciembre 20X2 (es decir, la fecha de medición) para propósitos de información financiera. Los estados financieros más recientes que el Fondo N recibió de la Entidad M son al 30 Junio 20X1 (es decir, hace 18 meses). Por el año terminado el 30 Junio 20X2, el Fondo N tiene información solo sobre el volumen de ventas y el margen de utilidad de la Entidad M, la cual recibió de la administración de la Entidad M.

**Ejemplo 11—Disponible información financiera limitada**

El Fondo N discute y analiza con la administración de la Entidad M el desempeño y la perspectiva de la Entidad M. El Fondo N estima entonces los ingresos ordinarios y las ganancias de la Entidad M haciéndolo a partir de información tal como precios de venta, tasas de crecimiento y márgenes de utilidad proporcionados por la administración de la Entidad M para el año terminado el 30 Junio 20X2. El Fondo N adicionalmente entiende a partir de la administración de la Entidad M que los ingresos ordinarios y las ganancias para los seis meses terminados el 31 Diciembre 20X2 han crecido en un 20 por ciento comparado con el mismo período de seis meses del último año.

Con base en lo anterior, el Fondo N aplica el múltiplo de negociación relevante sobre los precios de las acciones de las compañías pares públicas comparables de la Entidad M y las ganancias de la Entidad M para el período de 12 meses terminado el 31 Diciembre 20X2 para medir el valor razonable de su interés de patrimonio no-controlante a la fecha de medición. Finalmente, el Fondo N evalúa si el valor razonable señalado para la Entidad M es consistente con su entendimiento del desarrollo de la entidad así como también con las perspectivas económicas y del mercado.<sup>(a)</sup>

(a) Este ejemplo asume que la conclusión sobre el valor razonable habría incluido cualesquiera ajustes necesarios (por ejemplo, descuento del interés no-controlante, descuento por la carencia de liquidez, etc.) que los participantes en el mercado incorporarían cuando fijen el precio de los instrumentos de patrimonio a la fecha de medición.

**Ejemplo 12—Disponibles limitados pares comparables de la compañía**

Un inversionista necesita medir su interés de patrimonio no-controlante en la Entidad O, un interés no-controlante, a valor razonable al final del período corriente de presentación de reporte. El inversionista no tiene suficiente información financiera para aplicar el enfoque de ingresos (por ejemplo, el método de los flujos de efectivo descontados) y como resultado concluye que la aplicación de los múltiplos comparables de la valuación de la compañía es la técnica más apropiada.

La Entidad O opera en el segmento de accesorios para automóviles y se especializa en la fabricación de sistemas de asientos. Con base en el segmento altamente especializado en el cual opera la Entidad O, se espera que para el inversionista será desafiante encontrar muchos pares comparables de la compañía. Como resultado, el inversionista decidió ampliar el espectro de entidades cuando identifique los pares comparables de la compañía de la Entidad O. En primer lugar, el inversionista consideró las empresas transnacionales en el mismo segmento en que opera la Entidad O, a fin de confirmar si cualquiera de ellas podría ser considerada como parte de los pares comparables de la compañía. Este primer ejercicio no arrojó ningún resultado significativo. Las compañías públicas que el inversionista identificó en el segmento de la Entidad O como potenciales pares comparables de la compañía eran bastante diferentes de la Entidad O, tanto en tamaño de activos como en rentabilidad (esas entidades estaban teniendo pérdidas mientras que la Entidad O es una entidad rentable).

En consecuencia, el inversionista amplió su búsqueda y consideró todo el segmento de accesorios para automóviles, más que solo las entidades involucradas en la fabricación de sistemas de asientos. Esto hizo disponible una población más grande de pares comparables de la compañía. Partir de esta población más grande, el inversionista consideró las compañías con similares prospectos de crecimiento, perfiles de rentabilidad y estructuras de capital.

El inversionista aplica el múltiplo de valuación relevante del mercado obtenido a partir de la selección de los pares comparables de la compañía en el segmento de accesorios para automóviles. Además, el inversionista valora las perspectivas económicas y del mercado donde opera la Entidad O, a fin de complementar su conclusión sobre el valor razonable.<sup>(a)</sup>

(a) Este ejemplo asume que la conclusión sobre el valor razonable habría incluido cualesquiera ajustes necesarios (por ejemplo, descuento del interés no-controlante, descuento por la carencia de liquidez, etc.) que los participantes en el mercado incorporarían cuando fijen el precio de los instrumentos de patrimonio a la fecha de medición.

**Enfoque de ingresos**

70

El Enfoque de ingresos convierte cantidades futuras (por ejemplo, flujos de efectivo o ingresos y gastos) en una sola cantidad corriente (es decir, descontada). Típicamente esto se hace usando el método de los flujos de efectivo descontados (FED), que se aplica a los flujos de efectivo de la empresa o, menos frecuentemente, a los flujos de efectivo del patrimonio (vea los párrafos 71–114). Esta sección del

capítulo también aborda el modelo del descuento del dividendo (MDD; vea los párrafos 115 y 116), el crecimiento constante DDM (vea los párrafos 117–121) y el modelo de capitalización (vea los párrafos 122–124).<sup>9</sup>

### Método de los flujos de efectivo descontados (FED)

- 71 Cuando aplican el método FED, se requiere que los inversionistas estimen los flujos de efectivo futuros esperados de la entidad donde se invierte. Para propósitos prácticos, cuando la entidad donde se invierte se espera que tenga una vida indefinida, la mayoría de los modelos estiman los flujos de efectivo para un período discreto y luego ya sea usan un modelo de crecimiento constante (tal como de crecimiento de Gordon; vea los párrafos 117–121), aplican una *tasa de capitalización* a los flujos de efectivo inmediatamente siguientes al final del período discreto (vea los párrafos 122–124) o usan un *múltiplo de salida* para estimar el *valor terminal*.<sup>10</sup>
- 72 Cuando aplica el modelo FED, el inversionista típicamente descuenta las cantidades de los flujos de efectivo esperados (es decir, posibles flujos de efectivo futuros multiplicados por sus respectivas probabilidades; vea los párrafos B23–B30 de la NIIF 13) al valor presente a una tasa de retorno que tenga en cuenta el valor del dinero en el tiempo y los riesgos relativos de la inversión. Los Parágrafos B13–B30 de la NIIF 13 describen el uso de las técnicas del valor presente, incluyendo cómo el riesgo y la incertidumbre se reflejan en la medición del valor razonable (vea el párrafo 102).
- 73 Además, el inversionista necesitará definir la medida de los flujos de efectivo que sea relevante. Los instrumentos de patrimonio pueden ser valuados de manera directa (valuación del patrimonio), usando los *flujos de efectivo libres a patrimonio (FELP)*, o de manera indirecta, mediante la obtención del valor de la empresa usando los *flujos de efectivo libres para la empresa (FELE)* y luego sustraer el valor razonable de la deuda neta de efectivo de la entidad donde se invierte.<sup>11</sup> Si bien ambos enfoques resultan en flujos de efectivo esperados, los flujos de efectivo relevantes y las tasas de descuento son diferentes cuando se usa cada enfoque. Esto se ilustra en la Figura 4.

<b>Figura 4—Modelos de los flujos de efectivo descontados</b>		
	<b>Valor de patrimonio</b>	<b>Valor de la empresa</b>
<b>Flujos de efectivo</b>	FELP son los flujos de efectivo disponibles para todos los proveedores de capital de patrimonio. En otras palabras, FELP son los flujos de efectivo provenientes de los activos, luego de los pagos de deuda y de hacer las reinversiones que se necesiten para el crecimiento futuro.	FELE son los flujos de efectivo disponibles para todos los proveedores de capital (tenedores de deuda y patrimonio). En otras palabras, FELE son los flujos de efectivo provenientes de los activos, antes de cualesquiera pagos de deuda pero luego de hacer las reinversiones que se necesiten para el crecimiento futuro.

<sup>9</sup> Otra técnica de valuación dentro del enfoque de ingresos es el modelo de valuación del precio residual de los ingresos por acciones. Este modelo representa el valor razonable del patrimonio de la entidad donde se invierte como la suma del valor en libros del patrimonio y el valor presente de los ingresos residuales esperados, definido como la diferencia entre los ingresos netos reportados de la entidad donde se invierte y el producto del valor en libros del patrimonio y el costo del capital de patrimonio de la entidad donde se invierte.

<sup>10</sup> El valor terminal puede ser estimado usando el múltiplo de las ganancias o de los ingresos ordinarios en el período inmediatamente siguiente al final del período discreto. Tal múltiplo, también denominado múltiplo de salida, se estima a partir de los pares comparables de la compañía. Sin embargo, algunos autores consideran que una manera internamente más consistente de estimación del valor terminal en el modelo de los flujos de efectivo descontados es usar el modelo del crecimiento constante (vea los párrafos 117–121) más que usar el múltiplo estimado a partir de los pares comparables de la compañía. En otras palabras, esos autores prefieren mantener al enfoque de ingresos y al valor de mercado tan independientes unos de otros como sea posible.

<sup>11</sup> Tal y como se mencionó en la nota de pie de página 7, algunos especialistas sustraen el efectivo del valor razonable de la deuda para llegar a la cantidad de la 'deuda neta' bajo el supuesto de que el efectivo no es un activo de operación. Un análisis completo llevará, sin embargo, a responder la pregunta de qué tanto efectivo, por ejemplo, necesita un negocio para sus operaciones, con el fin de distinguir entre el efectivo de operación y de no-operación, o en exceso.

<b>Figura 4—Modelos de los flujos de efectivo descontados</b>		
	<b>Valor de patrimonio</b>	<b>Valor de la empresa</b>
<b>Tasa de descuento</b>	La Tasa de descuento refleja solo el costo de obtención de financiación del patrimonio (es decir, el <i>costo del capital de patrimonio</i> ). <sup>(a)</sup>	La Tasa de descuento refleja el costo de obtención tanto de deuda como de financiación del patrimonio, en proporción a su uso (es decir, <i>promedio ponderado del costo de capital</i> , o <i>WACC</i> ). <sup>(a)</sup>
(a) Algunos autores consideran que al 'costo del patrimonio' se le refiere mejor como el 'retorno requerido del patrimonio'. En consecuencia, para esos autores, WACC ni es costo ni es costo requerido, sino el promedio ponderado del costo y del retorno requerido.		

74

Tal y como se ilustra en la Figura 4, dependiendo de cuál enfoque se seleccione, diferirá la tasa de descuento que sea apropiada. Independiente del enfoque, los supuestos acerca de los flujos de efectivo y la tasa de descuento tienen que ser consistentes. Por ejemplo, los flujos de efectivo después de impuestos tienen que ser descontados usando una tasa de descuento después de impuestos, y los flujos de efectivo antes de impuestos tienen que ser descontado con una tasa de descuento antes de impuestos.<sup>12,13</sup> De manera similar, la moneda de los flujos de efectivo siempre tiene que coincidir con la moneda de la tasa de descuento. Cuando la moneda del inversionista y la de la entidad donde se invierte son diferentes, la consistencia de la moneda entre los flujos de efectivo y la tasa de descuento necesita considerar la inflación esperada de las monedas. La Figura 5 ilustra cómo asegurar que haya consistencia de la moneda entre los flujos de efectivo y la tasa de descuento, dependiendo de si la medición está siendo realizada usando la moneda de la entidad donde se invierte o la moneda del inversionista.

<b>Figura 5—Consistencia de la moneda entre los flujos de efectivo y la tasa de descuento</b>		
	<b>Flujos de efectivo</b>	<b>Tasa de descuento (DR)</b>
<b>Moneda de la entidad donde se invierte</b>	Estima los flujos de efectivo en la moneda de la entidad donde se invierte, incluye en la tasa de crecimiento la inflación esperada de la moneda de la entidad donde se invierte.	Estima la tasa de descuento en la moneda de la entidad donde se invierte (asegurando que la tasa libre de riesgo es libre de incumplimiento y que la prima de patrimonio requerida es definida de manera consistente; vea el párrafo 84) o estima la tasa de descuento en la moneda del inversionista y luego se convierte en la moneda de la entidad donde se invierte usando la ecuación (A) que aparece abajo.

<sup>12</sup> El Párrafo BCZ85 de la NIC 36 *Deterioro del valor de los activos* incluye un ejemplo que ilustra cómo se puede determinar la tasa de descuento antes de impuestos. En particular, el ejemplo ilustra que la tasa de descuento antes de impuestos puesta en marcha por la tasa estándar de impuestos no siempre es la tasa de descuento antes de impuestos apropiada.

<sup>13</sup> La selección entre después o antes de impuestos dependerá del propósito de la valuación. Cuando se valúan negocios, los flujos de efectivo después de impuestos son más comúnmente usados en la práctica.

<b>Figura 5—Consistencia de la moneda entre los flujos de efectivo y la tasa de descuento</b>		
	<b>Flujos de efectivo</b>	<b>Tasa de descuento (DR)</b>
<b>Moneda del inversionista</b>	Estima los flujos de efectivo en la moneda del inversionista, incluyendo en la tasa de crecimiento la inflación esperada de la moneda del inversionista o estima los flujos de efectivo en la moneda de la entidad donde se invierte y la convierte a la moneda del inversionista, usando las tasas de cambio esperadas ya sea tomadas de mercados de futuros o usando la paridad del poder de compra	Estima la tasa de descuento en la moneda del inversionista (usando la tasa libre de riesgo en la moneda del inversionista y asegurando que la prima de patrimonio requerida es definida de manera consistente; vea el párrafo 84).
$(A) \quad DR_{\text{Moneda de la entidad donde se invierte}} = (1 + DR_{\text{Moneda del inversionista}}) \frac{(1 + \text{Inflación esperada moneda de la entidad donde se invierte})}{(1 + \text{Inflación esperada moneda del inversionista})} - 1$		

75 Para ilustrar el método FED, este capítulo solo se referirá al método FED usando el enfoque de valor de la empresa.

### *Valor de la empresa*

76 Tal y como se mencionó en el párrafo 73, los instrumentos de patrimonio pueden ser valuados directa o indirectamente. Independiente del enfoque usado, el objetivo permanece siendo el mismo (es decir, medir el valor razonable del patrimonio de la entidad donde se invierte para subsiguientemente derivar el valor razonable de los instrumentos de patrimonio de la entidad donde se invierte). El enfoque del valor de la empresa se resume tal y como sigue:<sup>14</sup>

Valor razonable señalado del patrimonio de la entidad donde se invierte = Valor de la empresa – valor razonable de la deuda (vea los párrafos 56 y 80).

El valor de la empresa contenido en la expresión anterior es obtenido mediante descontar el FELE al WACC de la entidad donde se invierte (vea el párrafo 79).

77 FELE son los flujos de efectivo disponibles para todos los proveedores de capital (tenedores de patrimonio y de deuda) de la entidad donde se invierte, luego de todos los gastos operacionales e impuestos corporativos (calculados usando las expectativas de los participantes en el Mercado sobre la tasa de impuestos a los ingresos no-apalancada efectiva de la entidad donde se invierte (t)) que hayan sido pagados, y cualesquiera requerimientos de inversión (RI) que sean necesarios, tal como desembolsos de capital en activos fijos, y capital de trabajo neto (CTN) que se hayan realizado. Los FELE pueden expresarse tal y como sigue:<sup>15</sup>

FELE = EBIT (1 – t) + Depreciación y amortización – RI – Incrementos netos en CTN

78 Tal y como se mencionó en la sección sobre los múltiplos comparables de la valuación de la compañía (vea los párrafos 50 y 51), es importante considerar si la entidad donde se invierte (o los pares comparables de la compañía cuando se aplican los múltiplos comparables de la valuación de la compañía) tienen activos de no-operación o pasivos de no-operación que sean relevantes. Si los elementos de no-operación son relevantes, el inversionista tiene que eliminar su efecto, incluyendo cualesquiera ingresos o gastos que generen, de los FELE estimado de la entidad donde se invierte. El efecto de cualesquiera elementos de no-operación que el inversionista haya eliminado de los FELE de la entidad donde se invierte tendrá que ser

<sup>14</sup> La conclusión sobre el valor razonable del patrimonio de la entidad donde se invierte requeriría la consideración de cualesquiera ajustes necesarios (eg descuento por interés no-controlante, descuento por la carencia de liquidez, etc.) que los participantes en el mercado incorporarían cuando fijen el precio de los instrumentos de patrimonio a la fecha de medición.

<sup>15</sup> En algunas jurisdicciones los impuestos pueden ser aplicados a EBITDA o a EBITA. La aplicación de impuestos a EBIT solo es aplicable en las jurisdicciones donde la depreciación o amortización contable y la depreciación o amortización tributaria sean consistentes (ie la depreciación contable o la amortización contable sean iguales a las deducciones tributarias actuales).

ajustados de nuevo cuando se estime el valor de la empresa de la entidad donde se invierte. Este proceso se ilustra en la Figura 6.

<b>Figura 6—Eliminación del efecto de los elementos de no-operación</b>	
1	Descuento, al WACC, los FELE obtenidos de los activos y pasivos de <b>operación</b> de la entidad donde se invierte.
2	Adicione el valor de los activos de <b>no-operación</b> (por ejemplo, efectivo, activos no usados).
3	Sustraiga el valor de los pasivos de <b>no-operación</b> (por ejemplo, obligaciones de pensiones no-financiadas, pagos esperados por litigios).
4	<b>Valor de la empresa = (1) + (2) – (3)</b>
5	Sustraiga el valor razonable de la deuda de la entidad donde se invierte.
6	<b>Valor razonable señalado del patrimonio = (4) – (5)</b>

79 Con bastante frecuencia los inversionistas descuentan los FELE a su valor presente usando el promedio ponderado del costo de capital (WACC), que representa el promedio ponderado del retorno requerido sobre todas las formas de capital (deuda y patrimonio). El inversionista obtiene el valor de la empresa de la entidad donde se invierte mediante descontar sus FELE usando el WACC (vea el parágrafo 76). El WACC comúnmente se expresa tal y como sigue:

$$\text{WACC} = D/(D + E) \times (1 - t) \times k_d + E/(D + E) \times k_e$$

En la expresión anterior, D, E,  $k_d$ ,  $k_e$  y t tienen los siguientes significados:

D = valor razonable del capital de deuda;

E = valor razonable del capital de patrimonio;

$k_d$  = *costo del capital de deuda* (vea los párrafos 104–111);

$k_e$  = *costo del capital de patrimonio* (vea los párrafos 82–103); y

t = expectativas que los participantes en el mercado tienen sobre la tarifa efectiva de los impuestos a los ingresos de la entidad donde se invierte.

Los párrafos 81–111 describen cada uno de los componentes de la expresión WACC y el Ejemplo 21 ilustra su cálculo.

80 Para medir e valor razonable del capital de patrimonio de la entidad donde se invierte, los valores razonables de todos los reclamos financieros que no sean patrimonio (por ejemplo, deuda vinculada a intereses) se tienen que deducir del valor de la empresa resultante (vea los párrafos 56 y 76 y el Ejemplo 22).

### **Pesos relativos de la deuda y del capital de patrimonio**

81 Cuando se calcula e WACC, los pesos relativos de la deuda y del capital de patrimonio frente al capital total (es decir,  $D/(D + E)$  y  $E/(D + E)$ ) son ampliamente consistentes con las expectativas que los participantes en el mercado tienen de la estructura óptica de capital de largo plazo de la entidad donde se invierte. En otras palabras, cuando se calcula el WACC se asume que la entidad donde se invierte administra su estructura de capital frente la ratio deuda-a-capital total de la entidad donde se invierte generalmente no es decisiva en el cálculo. En algunos casos, la estructura promedio de capital de la industria puede ser considerada una referencia apropiada para la valoración de la estructura óptima de capital de largo plazo de la entidad donde se invierte. Sin embargo, para el inversionista sería importante entender cómo se deriva la estructura promedio de capital de la industria y si es razonable esperar que la entidad donde se invierte logre tal estructura de capital, dada la salud financiera de la entidad donde se invierte, las condiciones financieras corrientes del mercado y cualquier diferencia en el acceso a capital de deuda entre las entidades incluidas en el referente de la industria y la entidad donde se invierte. En otras palabras, la estructura promedio de capital de la industria es una referencia apropiada para la valoración de la estructura óptima de capital de la entidad donde se invierte si refleja la capacidad de deuda de la entidad donde se invierte y la cantidad de la financiación de deuda que los prestamistas proporcionarían.

### Costo del capital de patrimonio

82 El costo del capital de patrimonio ( $k_e$ ) a menudo se estima usando el *modelo de fijación del precio de los activos de capital* [*capital asset pricing model (CAPM)*]; vea el párrafo B26 de la NIIF 13).<sup>16</sup> El CAPM estima la relación entre el riesgo de un activo y su retorno esperado<sup>17</sup> como una función lineal del *riesgo sistemático* del activo, tal y como se muestra abajo. De acuerdo con el CAPM, el riesgo sistemático de un activo es proporcional al riesgo de que el activo contribuya a un portafolio riesgoso óptimo (es decir, el portafolio del mercado).

83 El costo del capital de patrimonio usando el CAPM comúnmente se expresa como:

$$k_e = r_f + (r_m - r_f) \times \beta$$

En la expresión anterior,  $k_e$ ,  $r_f$ ,  $r_m$  y  $\beta$  tienen los siguientes significados:

$k_e$  = costo del capital de patrimonio (es decir, la tasa de retorno esperada que los inversionistas requieren de una inversión de patrimonio);

$r_f$  = tasa libre de riesgo (es decir, la tasa de retorno esperada en un activo libre de riesgo);

$r_m$  = tasa de retorno requerida por el mercado (es decir, la tasa de retorno esperada en un portafolio completamente diversificado);

$r_m - r_f$  = prima de patrimonio requerida (es decir, el retorno esperado extra sobre un portafolio completamente diversificado, en exceso de la tasa de retorno esperada en un activo libre de riesgo);<sup>18</sup> y

$\beta$  (beta) = medida del riesgo sistemático para las acciones individuales (es decir, la  $\beta$  de una acción individual mide su contribución a la varianza del portafolio del mercado).

Los párrafos 84–102 describen cada uno de los componentes de la expresión CAPM y el Ejemplo 17 ilustra el cálculo del costo del capital de patrimonio.

### Tasa libre de riesgo

84 La tasa libre de riesgo típicamente es referenciada con el rendimiento de los bonos del gobierno que estén en la misma moneda y que tengan la misma o similar duración de los flujos de efectivo generados por la inversión. Sin embargo, antes de usar el rendimiento observado del bono del mercado gubernamental como la medida de la tasa libre de riesgo, se tiene que prestar consideración a la base a partir de la cual se mide la prima de patrimonio requerida en la fórmula CAPM. Los supuestos usados en la selección de la tasa libre de riesgo tienen que ser consistentes con los supuestos usados en la selección de la prima de patrimonio requerida. Por ejemplo, si la prima de patrimonio requerida fue estimada como la prima sobre la tasa libre de riesgo de largo plazo (por ejemplo, un bono del gobierno a 20 años), entonces basar el input de la tasa libre de riesgo en un instrumento de más corto plazo (por ejemplo, un bono del gobierno a 5 años) resultaría en un desajuste. Por lo tanto, el inversionista tiene que considerar si el instrumento que está siendo usado para derivar la tasa libre de riesgo está de hecho libre de riesgo.

### El estimado de $\beta$

85  $\beta$  mide la sensibilidad del exceso de retorno esperado sobre una acción individual en relación con el mercado.<sup>19, 20</sup>  $\beta$  es un estimado prospectivo (vea el párrafo 87). Sin embargo, para las compañías públicas individuales comúnmente es derivado mediante el uso del análisis de regresión de los retornos del precio de la acción de la entidad contra los retornos de un índice de mercado que sea apropiado (es decir, el análisis de regresión captura las relaciones  $\beta$  históricas). Usando datos históricos  $\beta$ s asume que el futuro será suficientemente similar al pasado para justificar la estimación de  $\beta$ s usando datos históricos.

86  $\beta$ s típicamente es medida por referencia a dos a cinco años de datos históricos, dependiendo de los hechos y circunstancias específicos. La frecuencia de los retornos usados cuando se mide  $\beta$  puede ser diaria, semanal,

<sup>16</sup> Hay otros modelos para estimar el costo del capital de patrimonio, por ejemplo, la Arbitrage Pricing Theory (APT) [Teoría del arbitraje en la fijación del precio], en la cual los retornos esperados se incrementan linealmente con la sensibilidad de un activo frente a un número pequeño de factores generalizados. Otro modelo es el modelo de tres factores Fama-French, en el cual tres factores parece determinan los retornos esperados (ie factor de mercado, factor de tamaño y factor de libros-a-mercado).

<sup>17</sup> El costo del capital de patrimonio resultante de CAPM es la tasa de retorno esperada (requerida por el mercado). ‘Esperada’ se refiere al promedio ponderado de la probabilidad de la distribución de los retornos futuros posibles.

<sup>18</sup> A la prima de patrimonio requerida también se le refiere como ‘prima de riesgo de patrimonio’ o ‘prima de riesgo de mercado’.

<sup>19</sup>  $\beta$  mide la extensión en la cual los retornos sobre una acción individual y los retornos sobre el mercado se mueven juntos.

<sup>19</sup> Formalmente,  $\beta$  es definida como la covarianza entre los retornos de la acción y del mercado divididos por la varianza de los retornos del mercado.

<sup>20</sup> Los índices amplios del mercado algunas veces son usados como aproximaciones para el ‘mercado’.

mensual, trimestral o anual. Los retornos semanales o mensuales típicamente serán usados para balancear los problemas de tamaño de muestra (es decir, tener suficientes puntos de datos para derivar un estimado estadísticamente significativo) con la calidad de los datos (es decir, la excesiva frecuencia agrega ruido a los datos, reduciendo por consiguiente la calidad estadística de los datos). Por ejemplo, los retornos semanales son típicamente usados cuando se estiman  $\beta$ s por referencia a dos años de datos históricos y los retornos mensuales típicamente se usan cuando se estiman  $\beta$ s por referencia a cinco años de datos históricos. La selección de la franja de tiempo para la cual el inversionista estimará  $\beta$  dependerá de los hechos y circunstancias. Por ejemplo, en mercados volátiles, el inversionista puede considerar que es apropiado estar a favor de una  $\beta$  de cinco años en lugar de referirse a una franja de tiempo más corta para evitar la potencial distorsión causada por la volatilidad de corto plazo.

- 87 Dado que  $\beta$  es un estimado prospectivo, el inversionista tiene que considerar usar enfoques prospectivos para estimar la  $\beta$  tal como, por ejemplo, extraer información a partir de precios de patrimonios e índices de opciones. Si bien los estimados prospectivos tienen mayor valor predictivo dado que se basan en factores adicionales al comportamiento histórico del precio, su preparación requeriría el uso de técnicas más sofisticadas y el uso del juicio en la consideración de todos los hechos y circunstancias.
- 88 Cuando estima la  $\beta$  de un interés no-controlante, el inversionista necesitará derivar una aproximación de  $\beta$  que se base en las  $\beta$ s de compañías pares públicas comparables que tengan una estructura de capital óptima de largo plazo similar a la de la entidad donde se invierte. El inversionista puede estimar las  $\beta$ s de las compañías pares públicas comparables aplicando técnicas de análisis de regresión (vea los párrafos 85 y 86), óptimamente contra el mismo índice usado como aproximación del mercado. Si el inversionista no está estimando las  $\beta$ s por sí mismo, las  $\beta$ s para las compañías pares públicas comparables deben provenir de la misma fuente para asegurar que hayan sido derivadas usando variables internamente consistentes.
- 89 Cuando las estructuras de capital óptimas de largo plazo de las compañías pares comparables difieren de las de la entidad donde se invierte, los estimados de las  $\beta$ s aplicables para la entidad donde se invierte tienen que ser ajustados. El objetivo de ese ajuste es eliminar el efecto que ese apalancamiento tenga en las  $\beta$ s estimadas del patrimonio de las compañías pares públicas comparables (es decir, el apalancamiento financiero incrementa el riesgo sistemático del patrimonio; vea el párrafo 92). Tal ajuste es realizado mediante los siguientes pasos:
- Estimar las  $\beta$ s no apalancadas para las compañías pares públicas comparables. Una  $\beta$  no-apalancada es la  $\beta$  que la entidad tendría si no tuviera deuda.
  - Decidir dónde caería el riesgo de la entidad donde se invierte, sobre una base no-apalancada en relación con el de las compañías pares públicas comparables, asumiendo que todas ellas tenían estructuras de capital del 100 por ciento.
  - Reunir la  $\beta$  para la entidad donde se invierte con base en su meta de largo plazo o su estructura de capital óptima. La relación entre la beta no-apalancada ( $\beta_U$ ) y la beta apalancada ( $\beta_L$ ,  $\beta$  reflejando la estructura de capital de la entidad donde se invierte que incluya la deuda) puede ser expresada tal y como sigue:<sup>21</sup>

$$\beta_U = \frac{\beta_L}{(1+(1-t) \times \frac{W_d}{W_e})}$$

En la expresión anterior,  $W_d$  y  $W_e$  tienen los siguientes significados:

$W_d$  = porcentaje de capital de deuda en la estructura de capital, o  $D/(D + E)$

$W_e$  = porcentaje de capital de patrimonio en la estructura de capital, o  $E/(D + E)$

- 90 El Ejemplo 13 ilustra el proceso para estimar la  $\beta$  de la entidad donde se invierte usando las  $\beta$ s de las compañías pares públicas comparables.<sup>22</sup>

### Ejemplo 13—Cálculo de la $\beta$ de la entidad donde se invierte

Un inversionista estima la  $\beta$  para la entidad donde invierte, la Entidad P, un interés no-controlante, por referencia a las  $\beta$ s apalancadas de las compañías pares públicas comparables calculadas durante un período histórico de dos años. La  $\beta$  resultante será usada en el cálculo del costo de capital de patrimonio de la Entidad P. La expectativa que los participantes en el mercado tienen sobre la tasa de impuestos a los ingresos efectiva de la Entidad P es del 30 por ciento.

<sup>21</sup> Esta expresión es conocida como la ecuación de ‘Hamada’, en nombre de Robert S. Hamada. Una de las limitaciones de este enfoque es, sin embargo, su supuesto de que el capital de deuda no asume ningún riesgo de la variabilidad de los flujos de efectivo de operación de la entidad.

<sup>22</sup> Las fórmulas que se usan en este ejemplo son correctas solo si uno asume que la deuda es constante.

**Ejemplo 13—Cálculo de la  $\beta$  de la entidad donde se invierte**

El inversionista des-apalanca las  $\beta$ s para cada una de las compañías pares públicas comparables usando la fórmula siguiente:

$$\beta_U = \frac{\beta_L}{(1+(1-t) \times \frac{W_d}{W_e})}$$

El inversionista considera que el grado de riesgo de la Entidad P es aproximadamente igual al promedio de las compañías pares públicas comparables y, como resultado, concluye que el promedio de las  $\beta$ s no-apalancadas de todas las compañías pares públicas comparables, que es 0.90, es un estimado apropiado de la  $\beta$  no-apalancada para la Entidad P.

El inversionista entonces reúne la  $\beta$  (es decir, ajusta la  $\beta$  no-apalancada con la  $\beta$  apalancada) para la Entidad P, usando la tasa tributaria de la Entidad P y su estructura de capital óptima de largo plazo. El inversionista concluye que la estructura de capital promedio de la industria a la cual pertenece la Entidad P (60 por ciento de deuda, 40 por ciento de patrimonio) refleja la estructura de capital óptima de largo plazo de la Entidad P. El inversionista usa esa estructura de capital para reunir la  $\beta$  no-apalancada de la entidad donde se invierte, usando la fórmula siguiente:

$$\beta_L = \beta_U \times [1 + (1 - t) \times (W_d / W_e)] = 0.90 \times [1 + (1 - 0.3) \times (0.60 / 0.40)] = 1.85$$

El inversionista concluye que 1.85 es un estimado apropiado de la  $\beta$  de la entidad donde se invierte para los propósitos de calcular el costo del capital de patrimonio de la Entidad P.

- 91 Para el índice del mercado en su conjunto, la  $\beta$  promedio, por definición, es 1.0. Si la acción tiende a tener un exceso positivo de retorno mayor que el del mercado cuando el retorno del mercado es mayor que la tasa libre de riesgo, y un exceso negativo de retorno que el del mercado cuando el retorno del mercado es menor que la tasa libre de riesgo, entonces la  $\beta$  para la acción es mayor que 1.0. Por ejemplo, una acción con una  $\beta$  de 2.0 tiende a subir dos veces cuando el mercado está al alza y a caer dos veces cuando el mercado está a la baja. Si la diferencia entre el retorno de la acción y la tasa libre de riesgo tiende a ser menor que la diferencia entre el retorno del mercado y el retorno libre de riesgo, entonces la  $\beta$  para la acción es menor que 1.0. Por ejemplo, una acción con una  $\beta$  de 0.5 tiende a subir la mitad cuando el mercado está al alza y a caer la mitad cuando el mercado está a la baja.
- 92 Las  $\beta$ s del patrimonio se incrementan cuando se incrementan tanto el riesgo operacional como el riesgo financiero. En otras palabras, siendo todo lo demás igual, las entidades cuyos negocios tienen un riesgo operacional más alto y cuya estructura de capital tiene más deuda tendrán  $\beta$ s más altas.

***Prima de patrimonio requerida***

- 93 La prima de patrimonio requerida es una medida del retorno incremental de largo plazo de un portafolio diversificado (el mercado) sobre la tasa libre de riesgo esperada requerida por el inversionista. La prima de patrimonio requerida es un estimado prospectivo y, como resultado, no es observable de manera directa.
- 94 Varios estudios sobre las primas de patrimonio requeridas basados en datos históricos están disponibles para los mercados desarrollados y esos estudios dan un rango de resultados dependiendo del mercado geográfico, el periodo exacto de los datos incluidos en el estudio y el método de cálculo. Muchos inversionistas consideran que esas primas de patrimonio son un punto de partida confiable para estimar la prima de patrimonio requerida. Sin embargo, aunque los datos históricos puedan ser un punto de partida válido, no hay certeza de que las tasas promedio provenientes de décadas pasadas sean necesariamente predictivas de los retornos esperados de largo plazo. Además, los datos históricos sobre las primas de patrimonio requeridas pueden no estar disponibles para las economías emergentes. Incluso si tales datos estuvieran disponibles, los retornos de las acciones pueden ser altamente volátiles y, por lo tanto, no necesariamente una buena aproximación para lo que los inversionistas esperarían en el futuro. En consecuencia, si las primas históricas de patrimonio requeridas se calculan para esos mercados, pueden ser de poco uso a causa de los grandes errores estándar en los estimados. En tales casos puede por lo tanto ser apropiado elaborar las primas de patrimonio requeridas para los mercados emergentes a partir de las primas de patrimonio requeridas en los mercados desarrollados, teniendo en cuenta las distribuciones del riesgo país y la identificación de los estimados usados por los especialistas en valuación en esos mercados emergentes. Esto se puede expresar tal y como sigue:

$$(r_m - r_f)_{\text{Pais emergente}} = (r_m - r_f)_{\text{Pais desarrollado}} + \text{Prima del riesgo de patrimonio del país}$$

- 95 Hay varios enfoques para la estimación de la *prima de riesgo* por el patrimonio país [CERP = País equity risk premium].<sup>23</sup> Los siguientes son algunos ejemplos de los métodos más comúnmente usados, pero no son los únicos. Un método posible para estimar la prima de riesgo por el patrimonio del país es usar la calificación asignada por una agencia calificadoras a la deuda nacional de un país. Este método es conocido como el modelo de la ‘distribución del incumplimiento en los bonos del país’ o ‘distribución soberana’. Si bien esas calificaciones miden el riesgo de incumplimiento en los instrumentos de deuda nacionales más que el riesgo de patrimonio, dado que son afectados por muchos de los factores que orientan el riesgo de patrimonio (por ejemplo, la estabilidad de la moneda del país, sus balanzas presupuestales y comerciales), pueden ser usados para estimar las distribuciones del incumplimiento que los inversionistas demandan sobre la tasa libre de riesgo. Con el fin de aplicar este método:
- (a) los instrumentos de deuda nacionales de los dos países (es decir, el país emergente y el país desarrollado) se denominan en la misma moneda para evitar desajustes inflacionarios; y
  - (b) los instrumentos de deuda nacionales de los dos países tienen maduraciones similares para evitar los desajustes asociados con las diferentes curvas de rendimiento.
- 96 Una de las deficiencias de este método es que asume la misma prima de riesgo por el patrimonio país para todas las entidades de un país emergente específico, si bien las diferentes entidades pueden tener diferentes exposiciones ante el riesgo país (por ejemplo, una entidad de un país emergente con la mayoría de sus ingresos ordinarios en mercados desarrollados y con solo cerca del diez por ciento de sus ingresos ordinarios en el país del mercado emergente donde está incorporada estaría expuesta al riesgo país en una extensión mucho más baja que otra entidad cuyos negocios ocurren solo en ese país del mercado emergente). El Ejemplo 14 ilustra este enfoque.

**Ejemplo 14- Modelo de ‘distribución del incumplimiento en los bonos del país’ o ‘distribución soberana’**

El País C1 es un país emergente cuya deuda fue calificada Ba1/BB+ en Diciembre 20X3 (es decir, la fecha de medición). El País C2 es un país desarrollado. El bono del gobierno del País C1, a diez años, denominado en la moneda del País, tiene un rendimiento del 6.30 por ciento, que es 2.50 más que la tasa de interés libre de riesgo (3.80 por ciento) sobre un bono del gobierno del País 2, a diez años, a la fecha de medición. La prima de patrimonio requerida el País C2 es 4.50 por ciento.

Como resultado la prima de patrimonio requerida para el País C1, denominada en la moneda del País C2, se estima es siete por ciento a la fecha de medición (4.50% + 2.50% = 7.00%).

- 97 Otro método usado comúnmente para la estimación de la prima de riesgo por el patrimonio país es considerar la volatilidad de los patrimonios en un mercado específico (por ejemplo, un país de mercado emergente) en relación con otro (por ejemplo, un país de mercado desarrollado). Este enfoque se basa en el supuesto de que la prima de patrimonio requerida en cada mercado debe reflejar las diferencias en el riesgo de patrimonio en los mercados de cada país. La medida convencional del riesgo de patrimonio es la desviación estándar [standard deviation (SD)] de los retornos de las acciones, con las desviaciones estándar más altas generalmente asociadas con mayor riesgo. Este enfoque comúnmente se expresa como sigue:

$$\text{Desviación estándar relativa}_{\text{País emergente}} = \frac{\text{SD}_{\text{País emergente}}}{\text{SD}_{\text{País desarrollado}}}$$

La desviación estándar de los retornos de ambos mercados de patrimonio en la expresión anterior se mide en la moneda del mercado desarrollado.

- 98 La desviación estándar relativa [relative standard deviation (RSD)] del país del mercado emergente, cuando es multiplicada por la prima de patrimonio requerida del país del mercado desarrollado, es un estimado del total de la prima de patrimonio requerida para ese país del mercado emergente, denominada en la moneda del país del mercado desarrollado:

$$(r_m - r_f)_{\text{País emergente}} = (r_m - r_f)_{\text{País desarrollado}} \times \text{RSD}_{\text{País emergente}}$$

- 99 Las deficiencias de este enfoque están relacionadas con la comparación de las desviaciones estándar de mercados con estructuras de mercado y liquidez ampliamente diferentes. Este enfoque potencialmente

<sup>23</sup> Las fórmulas para estimar el CERP en este capítulo usan el término ‘país emergente’ pero esas fórmulas también serían aplicables a cualquier país que se considere muestra riesgo de crédito, independiente de si es un país emergente.

podría sub-estimar la prima de patrimonio requerida en los países con mercados de patrimonio ilíquidos (es decir, países que puedan tener desviaciones estándar bajas para sus mercados de patrimonio simplemente porque los mercados son ilíquidos). El Ejemplo 15 ilustra este enfoque.

### Ejemplo 15—Desviación estándar relativa

Este ejemplo usa los Países C1 y C2 del Ejemplo 14. La prima de patrimonio requerida del País C2 es 4.50 por ciento. La desviación estándar anualizada en el índice de patrimonio del País C2 entre 20X1 y 20X3, usando retornos semanales, fue del 15.50 por ciento. La desviación estándar en el índice de patrimonio del País C1 durante el mismo período fue del 27.50 por ciento. Usando esos valores, el estimado del total de la prima de patrimonio requerida para el País C1 en Diciembre 20X3 (es decir, la fecha de medición) sería tal y como sigue:

$$(r_m - r_f)_{\text{País C1}} = (r_m - r_f)_{\text{País C2}} \times RSD_{\text{País C1}} = (r_m - r_f)_{\text{País C2}} \times \frac{SD_{\text{País C1}}}{SD_{\text{País C2}}}$$

$$(r_m - r_f)_{\text{País C1}} = 4.50\% \times \frac{27.50\%}{15.50\%} = 7.98\%$$

La prima de riesgo por el patrimonio país (CERP) para el País C1, usando este enfoque, puede estimarse tal y como sigue:

$$(r_m - r_f)_{\text{País C1}} = (r_m - r_f)_{\text{País C2}} + CERP_{\text{País C1}}$$

$$7.98\% = 4.50\% + CERP_{\text{País C1}}$$

$$CERP_{\text{País C1}} = 7.98\% - 4.50\% = 3.48\%$$

- 100 Otro enfoque, si bien menos comúnmente usado, para estimar la prima de riesgo por el patrimonio país sería mediante considerar las distribuciones de incumplimiento [default spreads (DS)] más las desviaciones estándar relativas (SD). Si el País tiene una calificación soberana, la distribución basada en la calificación puede ser usada como la distribución de incumplimiento para el país (es decir, la distribución de incumplimiento del país solo mide la prima por el riesgo de incumplimiento en instrumentos de deuda). Intuitivamente, la prima de riesgo por el patrimonio país se esperaría que sería más grande que la distribución del riesgo de incumplimiento del país. Con el fin de factorizar esto, este enfoque considera la volatilidad del mercado de patrimonios en un país en relación con la volatilidad del bono soberano usado para estimar la distribución. Esto se puede expresar tal y como sigue:

$$CERP_{\text{País emergente}} = DS_{\text{País emergente}} \times \frac{SD_{\text{Patrimonio del país emergente}}}{SD_{\text{Bono del país emergente}}}$$

- 101 El Ejemplo 16 ilustra este enfoque.

**Ejemplo 16—Distribuciones de incumplimiento más desviaciones estándar relativas**

Este ejemplo usa datos de los Países C1 y C2 (vea los ejemplos 14 y 15). La distribución de incumplimiento en el bono del País C1 denominado en la moneda del País 2 en Diciembre 20X3 (es decir, la fecha de medición) fue del 2.50 por ciento, y la desviación estándar anualizada en el índice de patrimonio del País C1 durante el año anterior fue de 27.50 por ciento. Usando dos años de retornos semanales, la desviación estándar anualizada en el bono a diez años del País C1 denominado en la moneda del País C2 fue del 13.55 por ciento. La resultante prima de riesgo por el patrimonio país para el País C1 a la fecha de medición es tal y como sigue:

$$CERP_{\text{País C1}} = DS_{\text{País C1}} \times \frac{SD_{\text{Patrimonio del País C1}}}{SD_{\text{Bono del País C1}}}$$

$$CERP_{\text{País C1}} = 2.50\% \times \frac{27.50\%}{13.55\%} = 5.07\%$$

El total de la prima de patrimonio requerida para el País C1 a la fecha de medición sería tal y como sigue:

$$(r_m - r_f)_{\text{País C1}} = (r_m - r_f)_{\text{País C2}} + CERP_{\text{País C1}}$$

$$(r_m - r_f)_{\text{País C1}} = 4.50\% + 5.07\% = 9.57\%$$

*Ajuste del costo del capital de patrimonio*

102 El supuesto fundamental del CAPM es que la prima requerida por un valor (por ejemplo, un instrumento de patrimonio) sobre el retorno libre de riesgo es una función del riesgo sistemático de ese instrumento.<sup>24</sup> Una de las críticas que se hacen a CAPM es que  $\beta$  no describe plenamente los retornos esperados. El ‘CAPM modificado’ permite que los factores de riesgo incrementales que serían considerados por los participantes en el mercado sean incluidos como otro elemento del costo del capital de patrimonio. Los ejemplos de riesgos que pueden ser agregados como ajustes al costo del capital de patrimonio son como sigue:

- **Tamaño:** el ajuste por el tamaño más pequeño de la entidad donde se invierte en relación con el mercado total, que sería tenido en cuenta mediante adicionar el incremento al costo del capital de patrimonio. Las primas adicionales tienen en cuenta que los negocios más pequeños son potencialmente más riesgosos que las organizaciones más grandes y que por consiguiente los inversionistas pueden requerir retornos más altos. Las primas por tamaño generalmente se basan en información de largo plazo para los principales mercados de valores sobre retornos que están estratificados según la medida del tamaño de la compañía
- **Otros riesgos:** en algunas circunstancias, el costo del capital de patrimonio es ajustado para reflejar los riesgos inherentes en los flujos de efectivo (vea el parágrafo 72) o características de los instrumentos de patrimonio tal como la carencia de liquidez (vea los párrafos 64–67). Si bien este capítulo no prescribe el uso de metodologías específicas para hacer tales ajustes, en algunas circunstancias, los ajustes directos al costo del capital de patrimonio son percibidos como que son menos transparentes.

*Cálculo del costo del capital de patrimonio*

103 El Ejemplo 17 ilustra el cálculo del costo del capital de patrimonio.

<sup>24</sup> El CAPM a menudo ha sido criticado a causa de los supuestos simplificados en los cuales se basa, pero tiene una aceptación amplia al menos como punto de partida para pensar acerca de la relación riesgo-retorno.

**Ejemplo 17—Cálculo del costo del capital de patrimonio**

Un inversionista necesita estimar el costo del capital de patrimonio para usar en un modelo de los flujos de efectivo descontados para medir el valor razonable de un interés de patrimonio en un interés no-controlante, la Entidad Q, en Diciembre 20X5 (es decir, la fecha de medición). La Entidad Q opera en el sector de transporte en el País D1. El inversionista estima que los elementos del costo del capital de patrimonio son como sigue:

*Tasa libre de riesgo ( $r_f$ )*

El inversionista deriva la  $r_f$  por referencia al *rendimiento hasta la maduración* [yield to maturity (YTM)] de un bono del gobierno a 20 años denominado en la moneda local del País D1 a la fecha de medición. Para este ejemplo, se encontró que la tasa es del cuatro por ciento.

*Prima de patrimonio requerida ( $r_m - r_f$ )*

El inversionista consideró varios estudios de las primas de patrimonio requeridas en el País D1 usando datos históricos. Luego de considerar el período de los datos incluidos en el estudio, los diferentes métodos de cálculo y las condiciones corrientes del mercado, el inversionista concluye que la tasa de retorno requerida del mercado ( $r_m$ ) es 11 por ciento y que, como resultado, la prima de patrimonio requerida ( $r_m - r_f$ ) es siete por ciento ( $11\% - 4\% = 7\%$ ).

*El estimado de  $\beta$* 

El inversionista consideró el promedio de las  $\beta$ s apalancadas de las compañías pares públicas comparables, calculado durante un período histórico de cinco años, y ajustó su estimado para eliminar el efecto de los diferentes niveles de apalancamiento entre la entidad donde se invierte y las compañías pares públicas comparables. Usando esa información, el patrimonio  $\beta$  derivado para la entidad donde se invierte usando las expectativas de los participantes en el mercado sobre la estructura de capital óptima de largo plazo de la entidad donde se invierte de la Entidad Q es 1.05.

*Riesgo de tamaño ( $sr$ )*

El inversionista consideró que el riesgo adicional de la Entidad Q que puede no estar reflejado en la  $\beta$  como resultado de tener un tamaño más pequeño en relación con las compañías de todo el mercado. Con base en varios estudios que se refieren a los datos de otros países y considerando el ajuste requerido en el contexto del País D1, el inversionista concluye que el tamaño más pequeño de la Entidad Q requeriría una prima del tres por ciento. El inversionista determinó que no eran necesarios ajustes adicionales al costo del capital de patrimonio.

*Costo del capital de patrimonio ( $k_e$ )*

El inversionista por consiguiente estimó que el costo del capital de patrimonio para la Entidad Q sea:

$$k_e = r_f + (r_m - r_f) \times \beta + sr = 4\% + (11\% - 4\%) \times 1.05 + 3\% = 14.35\%$$

**Costo del capital de deuda**

- 104 Hay una serie de enfoques para estimar el costo del capital de deuda ( $k_d$ ). Algunos de los enfoques más comúnmente usados se describen a continuación. Independiente del enfoque usado, el estimado que el inversionista hace el costo del capital de deuda para la entidad donde se invierte tiene que ser consistente con las expectativas que los participantes en el mercado tienen de la estructura de capital de largo plazo de la entidad donde se invierte (vea el parágrafo 81).

*Costo del capital de deuda estimado con base en los préstamos recientes*

- 105 El costo del capital de deuda de la entidad donde se invierte puede ser estimado las tasas de largo plazo que se incurren a la fecha de medición por los préstamos recientes, más que sobre las tasas negociadas históricamente en el mercado de deuda para los préstamos existentes, si la actual estructura de capital de la entidad donde se invierte está alineada con las expectativas que los participantes en el mercado tienen sobre la estructura de capital óptima de largo plazo de la entidad donde se invierte. La determinación de las tasas apropiadas podría por consiguiente incluir la consideración de la tasa incremental de préstamos de la entidad donde se invierte. Las posibles fuentes de información incluyen:

- (a) el costo de la deuda incurrida corrientemente por la entidad donde se invierte, teniendo en cuenta cualquier necesidad de refinanciación, si la actual estructura de capital de la entidad donde se invierte está alineada con las expectativas que los participantes en el mercado tienen sobre la estructura de capital óptima de largo plazo de la entidad donde se invierte; y
- (b) el costo de mercado corriente de los préstamos incurridos por los pares comparables de la compañía que tengan una solvencia similar a la de la entidad donde se invierte.

106 El ejemplo 18 ilustra este enfoque.

**Ejemplo 18—Costo del capital de deuda estimado con base en préstamos recientes**

Este ejemplo ilustra el cálculo del costo del capital de deuda ( $k_d$ ) para la Entidad Q del Ejemplo 17. Asume que la actual estructura de capital de la Entidad Q está alineada con las expectativas que los participantes en el mercado tienen de la estructura de capital óptima de largo plazo de la Entidad Q. La entidad con solvencia similar a la de la Entidad Q recientemente han obtenido nueva financiación mediante la emisión de bonos de largo plazo en el mercado público. Los bonos se negocian, a la fecha de maduración, a un promedio de seis por ciento de rendimiento hasta la maduración (ajustada de la manera apropiada para reflejar lo relacionado con los costos).

El rendimiento de negociación del seis por ciento se considera que es un estimado apropiado del costo de la deuda para la Entidad Q a la fecha de medición.

*Costo del capital de deuda estimado por referencia a una calificación de crédito actual o sistemática y a la distribución del incumplimiento*

107 Este enfoque usa la calificación actual del crédito de la entidad donde se invierte, si está disponible, o estimados de la calificación implicada del crédito de la entidad donde se invierte y adiciona la correspondiente distribución del crédito a la tasa local libre de riesgo para estimar el costo del capital de deuda de la entidad donde se invierte. Sin embargo, en los mercados emergentes y en muchos mercados desarrollados, muchas entidades donde se invierte ni han negociado crédito ni tienen calificaciones del crédito de las cuales derivar las distribuciones del incumplimiento. Si la entidad donde se invierte no tiene calificación del crédito, el inversionista podría desarrollar una distribución estimada del crédito basada en un análisis que puede incluir, por ejemplo, la generación de ratios financieras que tengan la intención de evaluar la calidad del crédito de la entidad donde se invierte en relación con las compañías con calificaciones del crédito calificadas. Esas ratios consideran apalancamiento, factores de industria y fortaleza financiera general. Las guías de calificación producidas por las agencias de calificación del crédito son fuentes de información útiles acerca de cómo determinar una calificación sintética del crédito.

108 El Ejemplo 19 ilustra cómo un inversionista podría estimar el costo del capital de deuda usando este enfoque.

**Ejemplo 19—Costo del capital de deuda estimado por referencia a una calificación actual o sintética y a la distribución del incumplimiento**

Este ejemplo ilustra el cálculo del costo del capital de deuda ( $k_d$ ) para la Entidad Q de los Ejemplos 17 y 18 pero asume que está disponible información sobre el rendimiento de un reciente instrumento de deuda emitido por la Entidad Q o sobre un instrumento emitido por entidades con solvencia similar. El inversionista por lo tanto estima la calificación del crédito sintético usando el *modelo de calificación del crédito* y las medidas financieras de la Entidad Q. La distribución del incumplimiento implicada sobre la tasa local libre de riesgo correspondiente a la calificación implicada del crédito de la Entidad Q es dos por ciento. En consecuencia, el inversionista estima que el costo de la deuda sea seis por ciento a la fecha de medición, que es la suma de la tasa libre de riesgo y la distribución del incumplimiento ( $4\% + 2\% = 6\%$ ).

109 Si bien las calificaciones del riesgo sintéticas que el inversionista puede obtener para la entidad donde se invierte en una jurisdicción inflación alta y tasas de interés alta, tal como para muchos países emergentes,

pueden permitirle al inversionista calcular la distribución del incumplimiento de la entidad donde se invierte, esa distribución puede no reflejar el riesgo de incumplimiento del país en el cual opera la entidad donde se invierte. Como resultado, cuando el inversionista estima el costo de la deuda para la entidad donde se invierte que opera en tal entorno en la moneda del país del inversionista (es decir, un país desarrollado), el inversionista puede necesitar considerar adicionar dos componentes distintos de las distribuciones de incumplimiento (DS) a la tasa libre de riesgo: uno para el riesgo de incumplimiento de la entidad donde se invierte y otro para el riesgo de incumplimiento del país. Esto se puede expresar tal y como sigue:

$$k_d = r_{f \text{ País desarrollado}} + DS_{\text{Entidad donde se invierte de país emergente}} + DS_{\text{País emergente}}$$

110

Una de las dificultades en la estimación del costo de la deuda para la entidad donde se invierte en un país emergente es que puede no estar disponible la distribución del incumplimiento de la entidad donde se invierte. En ese caso, un enfoque alternativo es adaptar la distribución del incumplimiento de una entidad en un país desarrollado con solvencia que sea similar a la de la entidad donde se invierte. AL hacer esto, el inversionista está haciendo dos supuestos. El primero es que el precio cargado por el riesgo de incumplimiento debe ser estandarizado a través de los mercados, dado que las diferencias podrían ser explotadas por las compañías multinacionales. El segundo supuesto es que las distribuciones del incumplimiento, las cuales se calculan con base en los bonos corporativos del país desarrollado, pueden ser adaptadas a diferentes monedas. Sin embargo, si las monedas de los países desarrollados y emergentes tienen tasas libres de riesgo muy diferentes, esta práctica puede no funcionar. Por ejemplo, si la distribución de un bono corporativo calificado Baa2/BBB en un país desarrollado es dos por ciento, para el inversionista puede no ser apropiado usar la misma (absoluta) distribución sobre la tasa libre de riesgo de un país emergente para estimar el costo antes de impuestos de la deuda para una entidad donde se invierte calificada Baa2/BBB en ese país emergente, si las monedas de los países desarrollados y emergentes tienen tasas libres de riesgo muy diferentes. En otras palabras, será improbable que la entidad donde se invierte calificada Baa2/BBB en ese país emergente podrá prestar a una distribución del incumplimiento del dos por ciento sobre la tasa libre de riesgo del país emergente de, por ejemplo, 14 por ciento. La expectativa es que la distribución se incrementaría en la medida en que se incrementen las tasas de interés. Un enfoque posible es estimar primero el costo de la deuda para la entidad donde se invierte en un país emergente en la moneda del país desarrollado, mediante adicionar la distribución del incumplimiento de esa entidad donde se invierte en la moneda del país desarrollado a la tasa libre de riesgo del país desarrollado. El inversionista entonces convertiría el costo de la deuda del país desarrollado en el costo de la deuda del país emergente mediante incorporarla en la inflación diferencial esperada de largo plazo de las dos monedas. El costo de la deuda para la entidad donde se invierte en un país emergente en la moneda de ese país emergente puede expresarse tal y como sigue:

$$k_d = (1 + k_d)_{\text{Moneda del país desarrollado}} \times \frac{(1 + \text{Inflación esperada})_{\text{Moneda del país emergente}}}{(1 + \text{Inflación esperada})_{\text{Moneda del país desarrollado}}} - 1$$

111

El Ejemplo 20 describe este enfoque.

### **Ejemplo 20—Adaptación, a otros mercados, de la distribución del incumplimiento de un mercado desarrollado**

El costo de la deuda de la entidad donde se invierte de un país emergente denominada en la moneda de un país desarrollado es cinco por ciento. Las tasas esperadas de inflación son tres por ciento en la moneda del país desarrollado y 12 por ciento en la moneda del país emergente. El inversionista estima el costo de la deuda de la entidad donde se invierte de un país emergente denominada en la moneda del país emergente tal y como sigue:

$$k_d = (1 + k_d)_{\text{Moneda del país desarrollado}} \times \frac{(1 + \text{Inflación esperada})_{\text{Moneda del país emergente}}}{(1 + \text{Inflación esperada})_{\text{Moneda del país desarrollado}}} - 1$$

$$k_d = (1.05) \times \frac{(1.12)}{(1.03)} - 1 = 14.17\%$$

**Cálculo del WACC**

- 112 El Ejemplo 21 ilustra el cálculo del WACC usando el costo del patrimonio de la entidad donde se invierte, el costo de la deuda y las expectativas que los participantes en el mercado tienen sobre la estructura de capital óptima de largo plazo de la entidad donde se invierte.

**Ejemplo 21—Cálculo del WACC**

Este ejemplo ilustra el cálculo del WACC para la Entidad Q del Ejemplo 17. El costo del capital de patrimonio estimado en ese ejemplo fue del 14.35 por ciento. Las expectativas que los participantes en el mercado tienen sobre la tasa efectiva de impuestos a los ingresos de la Entidad Q es del 25 por ciento.

La estructura de capital actual de la Entidad Q está alineada con las expectativas que los participantes en el mercado tienen de la estructura de capital óptima de largo plazo de la Entidad Q. La estructura de capital actual de la Entidad Q es 30 por ciento capital de deuda y 70 por ciento capital de patrimonio.

*Costo del capital de deuda ( $k_d$ )*

El costo del capital de deuda fue estimado mediante la consideración de las tasas de largo plazo incurridas a la fecha de medición para préstamos recientes emitidos por entidades con solvencia similar a la de la Entidad Q. Con base en estos datos, el costo de la deuda fue estimado en el seis por ciento (vea el Ejemplo 18).

Incluyendo esos parámetros en la fórmula de WACC, resulta en:

$$\text{WACC} = D/(D + E) \times (1 - t) \times k_d + E/(D + E) \times k_e$$

$$\text{WACC} = 0.30 \times (1 - 0.25) \times 6\% + 0.70 \times 14.35\% = 11.40\%$$

**Modelo FED usando el valor de la empresa**

- 113 El Ejemplo 22 ilustra la valuación de la entidad donde se invierte usando los FELE para calcular su valor de la empresa para llegar al valor razonable señalado del patrimonio de la entidad donde se invierte. En este ejemplo el inversionista subsiguientemente ajusta el valor razonable señalado del patrimonio para las características particulares de los instrumentos de patrimonio no-cotizados que tiene, a fin de medir el valor razonable de esos instrumentos de patrimonio no-cotizados.

**Ejemplo 22—Método FED usando el valor de la empresa**

Un inversionista tiene un cinco por ciento de interés de patrimonio no-controlante en la Entidad R, a interés no-controlante. El inversionista deriva el valor razonable señalado del patrimonio de la Entidad R mediante deducir el valor razonable de la deuda (en este caso se asume que es de UM240 millones) del valor de la empresa de UM1,121.8 millones tal y como se muestra en la tabla que se presenta a continuación. El inversionista ha concluido que no hay elementos de no-operación relevantes que necesiten ser ajustados de los FELE de la Entidad R.

El valor de la empresa de la Entidad R fue calculado mediante descontar los FELE (es decir, flujos de efectivo después de impuestos y antes de gastos por intereses y movimientos de deuda, usando una tasa tributaria no-apalancada) mediante un WACC asumido del 8.9 por ciento. El cálculo del WACC incluyó las siguientes variables: costo del capital de patrimonio de 10.9 por ciento, costo del capital de deuda de 5.7 por ciento, tasa efectiva de impuestos a los ingresos del 30 por ciento, ratio de deuda a capital total del 28.6 por ciento y ratio de patrimonio a capital total del 71.4 por ciento.

	Año					
UM (en millones)	0	1	2	3	4	5
FELE <sup>(a)</sup>		100	100	100	100	100
Valor terminal (vea los parágrafos 117–121) <sup>(b)</sup>						1,121.8

**Ejemplo 22—Método FED usando el valor de la empresa**

**Método FED usando el valor de la empresa (VE) menos el valor razonable de la deuda**

Factores de descuento <sup>(c)</sup>	0.918 2	0.843 0	0.774 0	0.710 7	0.6525
Valor presente (VP) de los FELE + VP del valor terminal <sup>(d)</sup>	91.8	84.3	77.4	71.1	797.2
<b>EV = Σ PV of FELE + VP del valor terminal</b>	<b>1,121</b>				
	<b>.8</b>	(vea los párrafos 122–124)			
menos valor razonable de la deuda	(240.0)				
<b>Valor razonable señalado del patrimonio</b>	<b>881.8</b>				

Este ejemplo asume que todos los instrumentos de patrimonio no-cotizados de la Entidad R tienen las mismas características y les dan a los tenedores los mismos derechos. Sin embargo, el inversionista considera que el valor razonable señalado del patrimonio obtenido arriba (UM881.8 millones) tiene que ser ajustado adicionalmente para considerar:

- el descuento del interés no-controlante porque el interés del inversionista en la Entidad R es un interés de patrimonio no-controlante y el inversionista ha concluido que hay un beneficio asociado con el control. Para los propósitos de este ejemplo, se ha asumido que el descuento del interés no-controlante es UM8.00 millones;<sup>(e)</sup> y
- el descuento por la carencia de liquidez, porque el interés del inversionista en la Entidad R no es un interés cotizado. Para los propósitos de este ejemplo, se ha asumido que el descuento por la carencia de liquidez equivale a UM4.09 millones.<sup>(e)</sup>

Como resultado, el inversionista concluye que UM32 millones es el precio que es el más representativo del valor razonable de su cinco por ciento interés de patrimonio no-controlante en la Entidad R a la fecha de medición, tal y como se muestra a continuación:

	UM (en millones)
Valor razonable señalado del patrimonio x 5% (es decir, UM881.8 x 5%)	44.09
Descuento del interés no-controlante	(8.00)
Descuento por la carencia de liquidez	<u>(4.09)</u>
<b>Valor razonable del cinco por ciento del interés de patrimonio no-controlante</b>	<b>32.00</b>

(a) Los FELE representan los flujos de efectivo antes de gastos por intereses y movimientos de deuda. El cargo por impuestos ha sido calculado sin considerar deducción por los gastos por intereses.

(b) El valor terminal ha sido calculado asumiendo que los flujos de efectivo anuales equivalen a UM 100 millones creciendo a perpetuidad a una tasa de cero (es decir, asumiendo que el impacto que la inflación tiene en los flujos de efectivo futuros se espera sea compensado por la contracción del mercado).

(c) Los factores de descuento han sido calculados usando la fórmula:  $1/(1 + WACC)^{\text{año}}$ . Esta fórmula, sin embargo, implica que los flujos de efectivo se espera sean recibidos al final de cada período. Algunas veces puede ser más apropiado asumir que los flujos de efectivo se reciben más o menos uniformemente durante el año (convención del descuento de mitad de año). Usando la convención del descuento de mitad de año, el factor de descuento para el año 'n' habría sido calculado tal y como sigue:  $1/(1 + WACC)^{(n - 0.5)}$ .

(d) Las cantidades del valor presente han sido calculadas multiplicando los FELE y el valor terminal por los correspondientes factores de descuento.

(e) El proceso que se muestra arriba no es el único método posible que un inversionista podría aplicar para medir el valor razonable de su interés de patrimonio no-controlante. Como resultado, los anteriores ajustes no se debe considerar que sean una lista comprensiva de todos los ajustes aplicables. Los ajustes necesarios dependerán de los hechos y circunstancias específicos. Además, las cantidades de los anteriores ajustes no están respaldadas por cálculos detallados. Solo han sido incluidas para propósitos ilustrativos.

**Aplicación del método FED cuando hay información financiera limitada**

114

Los Ejemplos 23 y 24 que se presentan abajo ilustran el uso del método FED cuando, a pesar que el inversionista tenga información financiera limitada, el valor razonable de un instrumento de patrimonio no-cotizado se puede medir mediante la aplicación de ese método. Esos ejemplos son descriptivos, con poco, o ningún, cálculo numérico. Dependiendo de las circunstancias, el uso del método FED en esos ejemplos puede no ser la técnica de valuación preferida para los patrones de hechos específicos que se describen y por consiguiente es importante que el inversionista use el juicio para determinar cuál técnica de valuación es la más apropiada, dados los hechos y circunstancias.

**Ejemplo 23—Método FED con información limitada**

La Entidad S es un interés no-controlante. El Fondo T tiene el diez por ciento de interés de patrimonio no-controlante en la Entidad S. La administración de la Entidad S ha preparado un presupuesto a dos años. Sin embargo, la administración de la Entidad S compartió con el gerente del Fondo T materiales provenientes de las reuniones anuales de su Junta, en las cuales la administración discutió los supuestos para respaldar el plan esperado de crecimiento para los próximos cinco años.

Con base en la información obtenida de la reunión de la Junta, el Fondo T ha extrapolado el presupuesto a dos años por referencia a los supuestos básicos de crecimiento discutidos en la reunión de la Junta y ha realizado el cálculo del FED.

Con base en el presupuesto detallado a dos años que elaboró la administración de la Entidad S, las ventas y el EBIT llegarían a UM200 y UM50, respectivamente, en 20X3. El Fondo T entiende que la administración de la Entidad S espera que las ventas logren crecimiento adicional del cinco por ciento anual hasya el 20X8 con el mismo margen de EBIT (como porcentaje de las ventas) que en 20X3. En consecuencia, el Fondo T proyecta el EBIT de la Entidad S tal y como sigue:<sup>(a)</sup>

<b>Plan de negocios de largo plazo de la Entidad S</b>							
<b>Año</b>	<b>20X2</b>	<b>20X3</b>	<b>20X4</b>	<b>20X5</b>	<b>20X6</b>	<b>20X7</b>	<b>20X8</b>
Ventas	150	200	210	221	232	243	255
Margen de EBIT	23%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
<b>EBIT</b>	<b>35</b>	<b>50</b>	<b>53</b>	<b>55</b>	<b>58</b>	<b>61</b>	<b>64</b>

El Fondo T también es consciente de que la administración de la Entidad S espera que la entidad logre una etapa de crecimiento estable para el 20X8. Para calcular el valor terminal, usando el modelo de descuento del crecimiento constante (vea los párrafos 117–121), El Fondo T asume una tasa de crecimiento terminal de largo plazo del dos por ciento con base en el panorama de largo plazo de la Entidad S, su industria y la economía del país en el cual opera la Entidad S. Si la Entidad S no alcanza la etapa de crecimiento estable para el final del período proyectado, el Fondo T necesitaría extender el período de proyección hasta que se alcance la etapa de crecimiento estable y calcular el valor terminal en ese punto.<sup>(b)</sup>

Finalmente, el Fondo T hace verificaciones cruzadas de esta valuación mediante comparar los múltiplos implicados de la Entidad S con los de sus pares comparables de la compañía.<sup>(c)</sup>

(a) Para derivar los FELE de la Entidad S para usarlos en el método FED, el Fondo T usó el presupuesto a dos años de la Entidad S y su entendimiento de las estructuras de activos y capital de la entidad donde se invierte, los requerimientos de reinversión y las necesidades de capital de trabajo.

(b) Este ejemplo ilustra el modelo de dos etapas en el cual la primera etapa es delineada por un número finito de períodos (20X2–20X8) y luego de esta primera etapa el ejemplo asume un período de crecimiento constante para el cual el Fondo T calcula el valor terminal para la Entidad S. En otros casos el inversionista puede concluir que podría ser más apropiado un modelo de múltiples etapas más que un modelo de dos etapas. El modelo de múltiples etapas generalmente tendría, después del período de proyección discreta, un período en el cual el crecimiento se puede introducir mediante una serie de años antes del período de crecimiento constante para el cual se pueda estimar el valor terminal.

(c) Este ejemplo asume que la conclusión sobre el valor razonable habría incluido cualesquiera ajustes necesarios (por ejemplo, descuento del interés no-controlante, descuento por la carencia de liquidez, etc.) que los participantes en el mercado incorporarían cuando fijen el precio de los instrumentos de patrimonio a la fecha de medición.

**Ejemplo 24—Método FED con información limitada**

Un inversionista tiene el uno por ciento de interés de patrimonio no-controlante en la Entidad U, un interés no-controlante. El inversionista no puede obtener información acerca de los presupuestos, posición tributaria o planes de negocio de la Entidad U a causa de los derechos limitados de accionista que le otorga su interés. La única información que tiene el inversionista son los últimos estados financieros anuales de la Entidad U, que la Entidad U le proporcionó a todos sus accionistas.

El inversionista estima los flujos de efectivo pro-forma de la Entidad U haciéndolo por referencia a los pronósticos que obtuvo de los reportes de los analistas para compañías pares públicas comparables. En particular, el inversionista analizó las tasas proyectadas del crecimiento de los ingresos ordinarios, los márgenes de EBIT, las tasas de crecimiento del margen de EBIT y todas las otras medidas de desempeño relevantes para el grupo de compañías pares públicas comparables. Usando esta información, el inversionista realizó el cálculo de los flujos de efectivo descontados.

Finalmente, el inversionista realizó verificaciones cruzadas de esta valuación mediante comparar los múltiplos implicados de la Entidad U con los de sus compañías pares públicas comparables.<sup>(a)</sup>

(a) Este ejemplo asume que la conclusión sobre el valor razonable habría incluido cualesquiera ajustes necesarios (por ejemplo, descuento del interés no-controlante, descuento por la carencia de liquidez, etc.) que los participantes en el mercado incorporarían cuando fijen el precio de los instrumentos de patrimonio a la fecha de medición.

**Otros enfoques de los métodos de ingresos***Modelo del descuento del dividendo (MDD)*

- 115 El DDM asume que el precio del instrumento de patrimonio de una entidad es igual al valor presente de sus dividendos esperados a perpetuidad. En otras palabras, el precio del instrumento de patrimonio de una entidad es está en últimas determinado por los flujos de efectivo resultantes para los accionistas en la forma de dividendos. La fórmula que expresa los dividendos a perpetuidad es como sigue:

$$P_0 = \frac{D_1}{(1+k_e)} + \frac{D_2}{(1+k_e)^2} + \frac{D_3}{(1+k_e)^3} + \dots$$

donde  $P_0$  es el precio de un instrumento financiero en el momento cero,  $D_n$  es el dividendo a ser recibido al final del período  $n$  y  $k_e$  es el costo del capital de patrimonio.

- 116 El DDM a menudo es usado cuando se mide el valor razonable de los instrumentos para los cuales la entidad donde se invierte de manera consistente paga dividendo. Si los inversionistas nunca esperan que se pague dividendos, entonces este modelo implica que los instrumentos de patrimonio no tendrían valor. Para conciliar el DDM con el hecho de que el no pago de dividendos de patrimonio tenga un valor de mercado, uno tiene que asumir que los inversionistas esperan que la entidad donde se invierte eventualmente pagará efectivo, aún si es solo un dividendo de liquidación.

*DDM de crecimiento constante (modelo de crecimiento de Gordon)*

- 117 El DDM de crecimiento constante deriva el valor razonable del instrumento de patrimonio de una entidad haciéndolo por referencia al pronóstico de una corriente de dividendos. Como resultado, requiere que los inversionistas proyecten los dividendos para cada período en el futuro indefinido. Como método abreviado, se puede hacer un supuesto simplificador de que el crecimiento de los dividendos sea a una tasa de crecimiento estable,  $g$ . Si  $D_0$  es el dividendo pagado más reciente, los dividendos futuros esperados son:

$$D_1 = D_0 (1+g)$$

$$D_2 = D_0 (1+g)^2$$

- 118 Usando esos pronósticos de los dividendos, el precio de los instrumentos de patrimonio en el momento cero,  $P_0$ , es tal y como sigue:<sup>25</sup>

<sup>25</sup> La tasa de descuento usada en esta fórmula tiene que ser alineada con la medida usada en el numerador. Dado que los dividendos son flujos de efectivo que solamente están disponibles para los proveedores de capital de patrimonio, la tasa de descuento a ser considerada es el costo del capital de patrimonio o  $k_e$ . Si la medida usada en el numerador hubieran sido los flujos de efectivo disponibles para todos los proveedores de capital, la tasa de descuento a ser usada habría sido la tasa que represente el costo total del capital (ie patrimonio y deuda).

$$P_0 = \frac{D_0(1+g)}{(1+k_e)} + \frac{D_0(1+g)^2}{(1+k_e)^2} + \frac{D_0(1+g)^3}{(1+k_e)^3} + \dots$$

que se puede simplificar como:

$$P_0 = \frac{D_0(1+g)}{(k_e-g)} = \frac{D_1}{(k_e-g)} \dots$$

- 119 Este método también puede ser usado para calcular el valor terminal de la entidad donde se invierte cuando se usa el método FED, haciéndolo mediante reemplazar los dividendos en las fórmulas anteriores por los flujos de efectivo de la entidad donde se invierte, los cuales se esperan crezcan a la tasa especificada (vea los ejemplos 22 y 23).
- 120 Tal y como se refleja en las fórmulas anteriores, este modelo es extremadamente sensible a los supuestos sobre la tasa de crecimiento. La primera restricción es que el DDM de crecimiento constante es válido solamente cuando  $g$  es menor que  $k_e$ . Si se espera que los dividendos crezcan a perpetuidad a una tasa más rápida que  $k_e$ , el valor de la acción sería infinito. La segunda restricción es reconocer que ese crecimiento no es libre y requiere que los fondos sean reinvertidos en el negocio. En consecuencia, cuando se incrementa la tasa de crecimiento, se tiene que disminuir la ratio de reparto de dividendos.
- 121 El DDM de crecimiento constante es más adecuado para las entidades que crecen a una tasa igual a, o menor que, el crecimiento nominal en la economía con políticas bien establecidas de reparto de dividendos que se tenga la intención continúen en el futuro. Este método también podría ser apropiado cuando el inversionista tenga información financiera limitada de la entidad donde se invierte y cuando  $g$  sea relativamente estable.

### **Modelo de capitalización**

- 122 Capitalización es el proceso aplicado a una cantidad que represente alguna medida de ingresos económicos con el fin de convertir esa cantidad de ingresos económicos en un estimado del valor presente (VP). La fórmula para capitalizar una medida de ingresos económicos tal como FELE es como sigue:

$$VP = \frac{FELE}{c}$$

En la expresión anterior,  $c$  es la tasa de capitalización.

- 123 La tasa de capitalización puede ser expresada como sigue:  $c = k - g$ , donde  $k$  es la tasa de descuento y  $g$  es el porcentaje de crecimiento compuesto anual o declinación a perpetuidad. Para una inversión con vida perpetua, la diferencia entre la tasa de descuento  $k$  y la tasa de capitalización es  $g$  a perpetuidad en la variable de ingresos económicos que esté siendo descontada o capitalizada.
- 124 Un supuesto importante que sustenta este método es que la corriente anual de ingresos que es capitalizada es constante a perpetuidad o que crece a una tasa de crecimiento (o declinación) constante anualizada. Esto puede no necesariamente ser verdadero en el mundo real, pero es una técnica que puede ser útil en algunos casos como verificación cruzada. Por ejemplo, un inversionista como el del Ejemplo 22, con un interés en la Entidad R, podría haber obtenido el valor de la empresa de la Entidad R solamente con la aplicación de la fórmula anterior, donde:

$$VP = \frac{FELE}{c} = \frac{FELE}{k-g} = \frac{100}{8.9\%-0\%} = \text{UM1, 121.8 millones.}$$

En este ejemplo la tasa de descuento,  $k$ , es la tasa de descuento aplicable a todos los proveedores de capital, representada en el Ejemplo 22 por la WACC.<sup>26</sup> Este ejemplo también ilustra que cuando los ingresos económicos esperados son una cantidad constant a perpetuidad con  $g$  igual a cero, la tasa de descuento es igual a  $c$ .

### **Método del activo neto ajustado**

- 125 El método del activo neto ajustado implica derivar el valor razonable de los instrumentos de patrimonio de la entidad donde se invierte haciéndolo por referencia al valor razonable de sus activos y pasivos (reconocidos y no-reconocidos). Este método es probable que sea apropiado para la entidad donde se invierte cuyo valor principalmente se deriva de la tenencia de activos más que por el despliegue de esos activos como parte de un negocio más amplio. Ejemplos de tales entidades donde se invierte son compañías de tenencia de propiedad y entidades de inversión.

<sup>26</sup> La tasa de descuento que se considera en esta fórmula ha sido presentada solo con un punto decimal. El valor de la empresa ha sido calculado con una tasa de descuento del 8.9142%.

- 126 Este método también puede ser apropiado para la entidad donde se invierte que no está teniendo un retorno adecuado sobre los activos o que está teniendo solo niveles marginales de utilidades a causa de las etapas muy tempranas de su desarrollo (por ejemplo, la entidad donde se invierte virtualmente no tiene historia financiera, ni producto desarrollado, ni una cantidad pequeña de efectivo invertido).
- 127 El método del activo neto ajustado requiere que el inversionista mida el valor razonable de los activos y pasivos individuales reconocidos en el estado de posición financiera de entidad donde se invierte, así como también el valor razonable de cualesquiera activos y pasivos no-reconocidos, a la fecha de medición. El resultante valor razonable de los activos y pasivos reconocidos y no-reconocidos debe por lo tanto representar el valor razonable del patrimonio de la entidad donde se invierte. Dependiendo del método de medición que la entidad donde se invierte haya usado para medir sus activos y pasivos, y dependiendo de si reconocen en el estado de posición financiera, los activos y pasivos que con mayor frecuencia están sujetos a ajustes son como sigue (la lista no es exhaustiva):
- activos intangibles (reconocidos y no-reconocidos);<sup>27</sup>
  - propiedad, planta y equipo (por ejemplo, terreno y edificaciones);
  - cuentas por cobrar, saldos inter-compañía;
  - activos financieros no medidos a valor razonable; y
  - pasivos contingentes no-reconocidos.
- 128 Dado que el método del activo neto ajustado resulta en la valuación del interés controlante, el inversionista tiene que considerar la necesidad de la aplicación del descuento del interés no-controlante cuando mida el valor razonable de un interés de patrimonio no-controlante si el inversionista ha concluido que hay un beneficio asociado con el control. El inversionista adicionalmente tiene que considerar la existencia de otros factores que puedan resultar en la necesidad de un ajuste, tales como:
- carencia de liquidez (vea los párrafos 64–67);
  - tiempo importante que transcurra entre la fecha de presentación de reporte y la fecha de medición. Los ajustes considerarían el efecto de las inversiones adicionales en activos, los cambios subsiguientes en el valor razonable de los activos subyacentes de la entidad donde se invierte, el incurrir en pasivos adicionales, cambios en el mercado u otros cambios en la condición económica; y
  - cualesquiera otros hechos y circunstancias. Por ejemplo, el inversionista que mide el valor razonable de un interés de patrimonio no-cotizado en un fondo tiene que considerar si, por ejemplo, los potenciales honorarios por desempeño han sido reconocidos de la manera apropiada en el valor del activo neto del fondo. El inversionista también tiene que considerar cualesquiera características del fondo que puedan afectar las distribuciones, pero que no estén capturadas en el valor del activo neto.
- 129 El Ejemplo 25 ilustra la aplicación del método del activo neto ajustado.

### **Ejemplo 25—Método del activo neto ajustado**

Un inversionista tiene un diez por ciento de interés de patrimonio no-controlante en la Entidad V, un interés no-controlante. No hay accionista controlante de la Entidad V, la cual es un proveedor de servicios tercerizados para sus accionistas, entre los cuales se incluye el inversionista. Las ventas de la Entidad V dependen de las actividades de negocio de sus accionistas y, como resultado, la Entidad V no tiene su propia estrategia de crecimiento. La Entidad V adicionalmente tiene un margen de utilidad muy bajo y no tiene compañías pares públicas comparables.

<sup>27</sup> Si la entidad donde se invierte tiene activos intangibles importantes, el método del activo neto ajustado es improbable que sea una técnica de valuación apropiada. Esto principalmente porque cuando un inversionista tiene suficientes datos para medir el valor razonable de activos intangibles que sean importantes para la entidad donde se invierte, el inversionista probablemente tendría suficientes datos para medir el valor razonable de los instrumentos de patrimonio de la entidad donde se invierte usando el enfoque de ingresos. También, si la entidad donde se invierte tiene una cantidad importante de plusvalía, el inversionista mediría el valor razonable de esa plusvalía por referencia al valor razonable del patrimonio de la entidad donde se invierte, el cual tendría que ser medido en primer lugar.

### Ejemplo 25—Método del activo neto ajustado

El inversionista necesita medir el valor razonable de su interés de patrimonio no-controlante en la Entidad V al 31 Diciembre 20X1 (es decir, la fecha de medición). El inversionista tiene el último estado de posición financiera de la Entidad V, el cual está fechado el 30 Septiembre 20X1. Los siguientes son los ajustes realizados por el inversionista al último estado de posición financiera de la Entidad V:

- El principal activo de la Entidad V es un edificio de oficinas que fue adquirido cuando la Entidad V fue fundada hace 25 años. El valor razonable de la edificación fue medido por un especialista en valuación por UM2,500 a la fecha de medición. Este valor se compara con el valor en libros de UM1,000.
- Durante el período de tres meses desde el 30 Septiembre 20X1 hasta la fecha de medición, el valor razonable de las inversiones que la Entidad V tiene en compañías públicas cambio desde UM500 hasta UM600.
- El inversionista observa que la Entidad V mide a valor razonable sus activos corrientes y sus pasivos corrientes. El volumen de las operaciones de la Entidad V es tan plano que el inversionista estima que las cantidades de los activos corrientes y de los pasivos corrientes que se muestran en el estado de posición financiera de la Entidad V al 30 Septiembre 20X1 son las más representativas de su valor razonable a la fecha de medición, con excepción de una cantidad de UM50 incluida en las cuentas por cobrar comerciales de la Entidad V que luego del 30 Septiembre 20X1 se volvieron no recuperables.
- Con base en el modelo de negocios y la rentabilidad de la Entidad V, el inversionista estima que los activos intangibles no-reconocidos no serían materiales.
- El inversionista no espera que los flujos de efectivo de la Entidad V para el trimestre terminado el 31 Diciembre 20X1 sean materiales.
- El inversionista no espera ventas importantes de activos de la Entidad V. Como resultado, concluye que no se necesita considerar realizar ajustes tributarios importantes cuando se valúe la Entidad V.

Los ajustes que se describen arriba están reflejados en el estado de posición financiera ajustado que se muestra a continuación.

#### Entidad V — Estado de posición financiera (en UM)

ACTIVOS	30 Sept 20X1	Ajustes	Estimado al 31 Dec 20X1
<b>Activos no-corrientes</b>			
Propiedad, planta y equipo	2,000	1,500	3,500
Inversiones en instrumentos de patrimonio	500	100	600
	<u>2,500</u>	<u>1,600</u>	<u>4,100</u>
<b>Activos corrientes</b>			
Cuentas por cobrar comerciales	500	(50)	450
Efectivo y equivalentes de efectivo	500	—	500
	<u>1,000</u>	<u>(50)</u>	<u>950</u>
<b>Total activos</b>	<b><u>3,500</u></b>	<b><u>1,550</u></b>	<b><u>5,050</u></b>
<b>PATRIMONIO Y PASIVOS</b>			
<b>Total patrimonio</b>	<u>2,500</u>	<u>1,550</u>	<u>4,050</u>
<b>Pasivos corrientes</b>	<u>1,000</u>	<u>0</u>	<u>1,000</u>
<b>Total patrimonio y pasivos</b>	<b><u>3,500</u></b>	<b><u>1,550</u></b>	<b><u>5,050</u></b>

**Ejemplo 25—Método del activo neto ajustado**

Antes de considerar cualesquiera ajustes (por ejemplo, descuento por la carencia de liquidez, descuento del interés no-controlante), el valor razonable señalado del diez por ciento de interés de patrimonio no-controlante que el inversionista tiene en la Entidad V es UM405 ( $10\% \times \text{UM}4,050 = \text{UM}405$ ). Para el propósito de este ejemplo, se ha asumido que el descuento por la carencia de liquidez equivale a UM40 y que el descuento del interés no-controlante equivale a UM80.

Con base en los hechos y circunstancias que se describen arriba, el inversionista concluye que el precio que es el más representativo del valor razonable de su diez por ciento de interés de patrimonio no-controlante en la Entidad V es CU285 a la fecha de medición ( $\text{CU}405 - \text{CU}40 - \text{CU}80 = \text{CU}285$ ).<sup>(a)</sup>

(a) El proceso que se muestra arriba no es el único método posible que un inversionista podría aplicar para medir el valor razonable de su interés de patrimonio no-controlante. Como resultado, los anteriores ajustes no deben considerarse que sean una lista comprensiva de todos los ajustes aplicables. Los ajustes necesarios dependerán de los hechos y circunstancias específicos. Además, las cantidades de los anteriores ajustes no están respaldadas por cálculos detallados. Han sido incluidas solo para propósitos ilustrativos.

**Descuidos comunes**

130 Esta sección ofrece una vista de conjunto de los descuidos comunes cuando se aplican las técnicas de valuación que se describen en este capítulo. La lista que se presenta a continuación no es exhaustiva.

**Valor de mercado (Múltiplos comparables de la valuación de la compañía)**

- Selección inapropiada de los pares comparables de la compañía.
- Uso de múltiplos extraídos de transacciones en las que se participa durante un período muy largo de tiempo durante el cual han cambiado de manera importante las condiciones del mercado.
- Uso de múltiplos de transacción promedios que tengan una dispersión amplia sin confirmación de la razonabilidad de esto en relación con la entidad donde se invierte.
- Derivar el múltiplo de patrimonio mediante el uso de una base de valuación del VE (por ejemplo, P/EBITDA).
- La medida de desempeño usada (tanto a partir de los pares comparables de la compañía como de la entidad donde se invierte que está siendo valuada) no ha sido normalizada de la manera apropiada.
- Desajuste entre el múltiplo y la medida de desempeño usada de la entidad donde se invierte (por ejemplo, en las ganancias prospectivas usar múltiplos históricos de las ganancias).
- Aplicación de múltiplos después de impuestos a la medida de desempeño antes de impuestos.
- Omisión de ajustes que afectan los múltiplos de valuación basados en diferencias entre la entidad donde se invierte y sus pares comparables de la compañía (por ejemplo, consideración insuficiente a las diferentes políticas de contabilidad).
- Omisión de otros ajustes (por ejemplo, consideración insuficiente prestada a los activos de no-operación en la entidad donde se invierte o en los pares comparables de la compañía, descuento por la carencia de liquidez, etc.).

**Enfoque de ingresos (Método FED)**

- Doble conteo u omisión de flujos de efectivo (por ejemplo, no incluir los requerimientos de capital de trabajo cuando se calculan los flujos de efectivo o asumir un nivel importante de crecimiento de los ingresos ordinarios por un período extendido de tiempo con cambios relativamente pequeños en los desembolsos de capital requeridos).
- Errores o provisión inadecuada por la incertidumbre en los pronósticos de los flujos de efectivo.
- Desajuste entre los flujos de efectivo y la tasa de descuento (es decir, descontar FELP a la WACC o los FELE al costo del capital de patrimonio).

- Inconsistencias entre los riesgos inherentes en los flujos de efectivo y los reflejados en la tasa de descuento.
- Tasas de crecimiento inapropiadamente altas en el cálculo del valor terminal.
- El enfoque de perpetuidad aplicado cuando los negocios tienen ingresos ordinarios contratados de vida limitada, clientes concentrados y renovaciones del riesgo.
- Tasas libres de riesgos inapropiadas usadas para el cálculo de la tasa de descuento (por ejemplo, uso de una tasa del gobierno con duración disímil a los flujos de efectivo que surgen de la inversión).
- Aplicación, a la entidad donde se invierte, de parámetros derivados en diferentes jurisdicciones, sin hacer los ajustes necesarios.
- Desajuste de la moneda entre la moneda usada para estimar las proyecciones de los flujos de efectivo y la moneda de los inputs para derivar la tasa de descuento (por ejemplo, flujos de efectivo denominados en reales brasileños descontados con una WACC basada en dólares de los Estados Unidos).
- $\beta_s$  inapropiadas usadas para el cálculo de la tasa de descuento (por ejemplo, usar la  $\beta$  estimada de un inversionista en lugar de la  $\beta$  estimada de la entidad donde se invierte).
- Cálculo inapropiado de WACC (por ejemplo, cálculo de WACC usando el valor en libros de deuda y patrimonio, uso de un costo de deuda que sea incompatible con la estructura de capital usada en WACC, etc.).
- Tratamiento inapropiado del riesgo país (por ejemplo, no considerar el riesgo país, argumentando que es diversificable).
- Omisión de otros ajustes (por ejemplo, descuento por la carencia de liquidez).

### **Método del activo neto ajustado**

- No medir a valor razonable los activos y pasivos de la entidad donde se invierte y, por ejemplo, medir los activos a valor en libros para los cuales los valores razonables puedan ser materialmente más altos o más bajos (por ejemplo, omisión de la obsolescencia económica cuando se valúan los activos intangibles, etc.).
- Omisión de activos intangibles no-reconocidos.
- Omisión de la valoración de la cobrabilidad de las cuentas por cobrar comerciales.
- Omisión de pasivos contingentes y de otros pasivos no-reconocidos (por ejemplo, compromisos no-reconocidos).
- Omisión de los ajustes tributarios diferidos, cuando sean relevantes, que surjan del ajuste de los valores en libros al valor razonable de los activos.

## Glosario de términos

---

- 131 Los siguientes términos se definen en la NIIF 13 y se usan en este capítulo con los significados que se especifican en ese estándar:
- Mercado activo
  - Enfoque de costo
  - Precio de entrada
  - Precio de salida
  - Flujos de efectivo esperados
  - Valor razonable
  - Enfoque de ingresos
  - Inputs
  - Inputs del nivel 3
  - Valor de mercado
  - Participantes en el mercado
  - Inputs observables
  - Transacción ordenada
  - Prima por el riesgo
  - Inputs no-observables
- 132 Los siguientes términos se definen en el Glosario de términos de las NIIF:
- Control de la entidad donde se invierte
  - Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF)
  - Control conjunto
  - Interés no-controlante
  - Acciones ordinarias
  - Valor presente
  - Influencia importante

El uso que se tiene la intención darle a los siguientes términos en este capítulo se describe a continuación.

<b>Término</b>	<b>Significado en este capítulo</b>
<b>Método del activo neto ajustado</b>	Una técnica de valuación por la cual todos los activos y pasivos (reconocidos y no-reconocidos) de la entidad donde se invierte se miden a valor razonable con el objetivo de obtener el valor razonable de los instrumentos de patrimonio de la entidad donde se invierte a la fecha de medición.
<b>Modelo de fijación del precio de los activos de capital</b> [capital asset pricing model (CAPM)]	El modelo en el cual el costo del capital para cualquier acción o portafolio de acciones es igual a la tasa libre de riesgo más una prima de riesgo que sea proporcional al riesgo sistemático $\beta$ (beta) de la acción o del portafolio.
<b>Tasa de capitalización</b>	El factor usado para convertir la medida de los ingresos económicos de un período individual en un estimado del valor presente.
<b>Par comparable de la compañía</b>	La entidad que es comparable con la entidad donde se invierte en términos de su capacidad para generar flujos de efectivo, su crecimiento esperado en esos flujos de efectivo y la incertidumbre asociada con esos flujos de efectivo.
<b>Técnica de los múltiplos comparables de la valuación de la compañía</b>	La técnica de valuación que usa precios y otra información relevante generada por transacciones de mercado que implican pares comparables de la compañía de la entidad donde se invierte para derivar un múltiplo de valuación a partir del cual se pueda inferir el valor razonable del patrimonio o del valor de la empresa de la entidad donde se invierte.
<b>Prima por control</b>	La cantidad incremental que un inversionista estaría dispuesto a pagar para obtener el control de la entidad donde se invierte.
<b>Costo del capital de deuda</b>	La tasa de retorno requerida por los proveedores del capital de deuda de la entidad (es decir, el costo de financiación de la deuda de una entidad).
<b>Costo del capital de patrimonio</b>	La tasa de retorno esperada requerida por los proveedores de capital de patrimonio de la entidad (es decir, el costo de financiación del patrimonio de una entidad).
<b>Modelo de calificación del crédito</b>	Un modelo empírico que identifica con un marcador cuantitativo (la calificación del crédito) la probabilidad de incumplimiento de la entidad, haciéndolo mediante comparar las entidades que incumplieron en el pasado con las entidades que no lo hicieron. La comparación se basa en datos financieros y ratios financieras. La calificación del crédito es una medida derivada estadística de la solvencia de la entidad, obtenida a partir de tales modelos.
<b>Método de los flujos de efectivo descontados (FED)</b>	Una técnica de valuación dentro del enfoque de ingresos por la cual los flujos de efectivo esperados se descuentan para obtener su valor presente.
<b>Descuento por la carencia de liquidez</b>	El ajuste al valor razonable señalado del patrimonio de la entidad donde se invierte, a fin de reflejar la incapacidad relativa para convertir, el interés de patrimonio que el inversionista tiene en la entidad donde se invierte, en una cantidad predecible de efectivo, rápidamente y a un costo razonablemente bajo.
<b>Tasa de descuento</b>	La tasa de retorno usada para convertir en el valor presente los flujos de efectivo esperados.

<b>Término</b>	<b>Significado en este capítulo</b>
<b>Modelo del descuento del dividendo (MDD)</b>	Una técnica de valuación que deriva el valor razonable del instrumento de patrimonio de una entidad haciéndolo por referencia al valor presente de todos sus dividendos esperados a perpetuidad.
<b>Valor de la empresa (VE)</b>	El valor razonable de todos los reclamos financieros de patrimonio y de no-patrimonio atribuible a todos los proveedores de capital (es decir, tenedores de patrimonio y de deuda).
<b>Valor de patrimonio</b>	El valor razonable de todos los reclamos de patrimonio atribuibles a los proveedores de capital de patrimonio.
<b>Múltiplo de salida</b>	El múltiplo usado para estimar el valor terminal de la entidad donde se invierte.
<b>Flujos de efectivo libres a patrimonio (FELP)</b>	Los flujos de efectivo generados por la entidad donde se invierte que están disponibles para todos los proveedores de capital de patrimonio (es decir, los flujos de efectivo provenientes de los activos, luego de los pagos de deuda y luego de hacer las reinversiones que se necesiten para el crecimiento futuro).
<b>Flujos de efectivo libres para la empresa (FELE)</b>	Los flujos de efectivo generados por la entidad donde se invierte que están disponibles para todos los proveedores de capital (es decir, los flujos de efectivo provenientes de activos, antes de cualesquiera pagos de deuda pero luego de hacer las reinversiones que se necesiten para el crecimiento futuro).
<b>Valor razonable señalado</b>	Un estimado inicial del valor de patrimonio o del valor de la empresa de la entidad donde se invierte, antes de hacer los ajustes apropiados para reflejar las características de los instrumentos de patrimonio tenidos por un inversionista (por ejemplo, descuento del interés no-controlante, descuento por la carencia de liquidez).
<b>Descuento del interés no-controlante</b>	El descuento por la carencia de control aplicado al valor razonable señalado del patrimonio de la entidad donde se invierte cuando se mide el valor razonable del interés de patrimonio no-controlante en esa entidad donde se invierte.
<b>Normalización</b>	El proceso que consiste en ajustar la medida de desempeño para reflejar la capacidad continua de la entidad para generar beneficios económicos.
<b>Modelo de fijación del precio de la opción</b>	Un modelo usado para valorar un contrato de opción.
<b>Estudios de valores restringidos</b>	Estudios en los cuales el objetivo es derivar la diferencia en el precio que los inversionistas están dispuestos a pagar por dos valores, uno completamente líquido y otro no. Esos estudios tienen la intención de medir la reducción en el valor asociado con una inversión que carece de un mercado.
<b>Riesgo sistemático</b>	El riesgo que es común a todos los valores riesgosos y que no puede ser eliminado mediante la diversificación (es decir, el riesgo común compartido por un activo o un pasivo con los otros elementos contenidos en un portafolio diversificado). La medida del riesgo sistemático en las acciones es el coeficiente $\beta$ .
<b>Valor tangible en libros</b>	El valor en libros del patrimonio de la entidad menos los activos intangibles adquiridos o desarrollados internamente y menos la plusvalía.
<b>Valor terminal</b>	El valor de tener una inversión indefinidamente más allá del final de un período explícito de proyección.
<b>Múltiplos de negociación</b>	Múltiplos derivados de los precios públicamente negociados de pares comparables de la compañía.

<b>Término</b>	<b>Significado en este capítulo</b>
<b>Múltiplos de transacción</b>	Múltiplos derivados de los precios pagados en transacciones que implican pares comparables de la compañía donde se invierte, tales como fusiones y adquisiciones.
<b>Instrumento de patrimonio no-cotizado</b>	Los instrumentos de patrimonio de la entidad donde se invierte que no están registrados en un mercado activo y que, como resultado, su precio es no-observable.
<b>Promedio ponderado del costo de capital (WACC)</b>	El costo que para la entidad tiene obtener financiación tanto de deuda como de patrimonio en proporción a su uso.
<b>Rendimiento hasta la maduración [yield to maturity (YTM)]</b>	La tasa interna de retorno en un bono asumiendo que el bono estará tenido hasta la maduración y que todos los pagos del cupón y del principal serán hechos de una manera oportuna.

## Fuentes adicionales de información

---

134 Las siguientes referencias fueron usadas para desarrollar este capítulo. Al referirse a ellas, el lector tiene que ser consciente de que no todos los conceptos o metodologías que se incluyen en esas referencias necesariamente están alineados con los principios en la NIIF 13.

- AICPA, *Valuation of Privately-Held-Company Equity Securities Issued as Compensation*, 2004
- AICPA, Working Draft of AICPA Accounting and Valuation Guide, *Valuation of Privately-Held-Company Equity Securities Issued as Compensation*, August 2012
- Allen Franklin, Myers Stewart C., Brealey Richard A., *Principles of Corporate Finance*, Ninth Edition, McGraw–Hill International Edition
- Bingham Dennis, Conrad KC, *An Analysis of Discount For Lack of Marketability Models and Studies*, Business Appraisal Practice
- Bodie Zvi, Kane Alex, Marcus Alan J., *Investments*, Eighth Edition, McGraw–Hill International Edition
- Business Valuation Resources, *International Glossary of Business Valuation Terms* (2001)
- Citigroup Global Markets Inc, *The Fundamentals: Equity Valuation*, 17 March 2011
- Damodaran Aswath, *Investment Valuation*, Third Edition, Wiley Finance
- Damodaran Aswath, *The Dark Side of Valuation: Valuing Young, Distressed, and Complex Businesses*, Second Edition, Pearson Education, Inc.
- Damodaran Aswath, *Volatility Rules: Valuing Emerging Market Companies*, September 2009, Stern School of Business
- Fernández Pablo, *Company valuation methods. The most common errors in valuations*, IESE Working Paper No 449, February 28, 2007
- Fernández Pablo, *The Equity Premium in 150 Textbooks*, IESE Business School, November 16, 2010
- Fernández Pablo, *WACC: definition, misconceptions and errors*, IESE Business School, September 22, 2011
- Halsey Robert F., *Using the Residual-Income Stock Price Valuation Model to Teach and Learn Ratio Analysis*, Issues in Accounting Education, Vol. 16, No. 2, May 2001
- Harvey Campbell R., *12 Ways to Calculate the International Cost of Capital*, Revised October 14, 2005, Duke University
- International Valuation Standards Council, *Discounted Cash Flow*, Technical Information Paper 1
- Koller Tim, Goedhart Marc, Wessels David, *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*, Fourth Edition
- KPMG Insights into IFRS, *KPMG's practical guide to International Financial Reporting Standards*, 8th Edition 2011/12
- Pratt Shannon P., *Valuing a Business*, Fifth Edition
- Pratt Shannon P., *The Market Approach to Valuing Business*, Second Edition
- Pratt Shannon P., Grabowski Roger J., *Cost of Capital*, Fourth Edition, Wiley
- Stumpf Aaron, Martinez Robert, *A Preliminary Look at SRR's Restricted Stock Study*
- UBS Warburg, *Múltiplos de valuación: A Primer*, November 2001