

NIC 36

Deterioro del Valor de los Activos

En abril de 2001, el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (Consejo) adoptó la NIC 36 *Deterioro del Valor de los Activos*, que había sido originalmente emitida por el Comité de Normas Internacionales de Contabilidad en junio de 1998. Esta norma consolidó todos los requerimientos sobre la forma de evaluar la recuperabilidad de un activo. Estos requerimientos estaban contenidos en la NIC 16 *Propiedades, Planta y Equipo*, la NIC 22 *Combinaciones de Negocios*, la NIC 28 *Contabilidad de Asociadas* y la NIC 31 *Información Financiera sobre los Intereses en Negocios Conjuntos*.

El Consejo revisó la NIC 36 en marzo de 2004 como parte de su primera fase de su proyecto de combinaciones de negocios. En enero de 2008, el Consejo modificó la NIC 36 nuevamente como parte de la segunda fase de su proyecto de combinaciones de negocios.

En mayo de 2013, la NIC 36 fue modificada por *Información a Revelar sobre el Importe Recuperable de Activos no Financieros* (Modificaciones a la NIC 36). Las modificaciones requerían revelar información sobre el importe recuperable de activos con deterioro de valor, si ese importe se basa en el valor razonable menos los costos de disposición y revelar información adicional sobre la medición del valor razonable.

Otras Normas han realizado modificaciones de menor importancia en la NIC 36. Estas incluyen las NIIF 10 *Estados Financieros Consolidados* (emitida en mayo de 2011), NIIF 11 *Acuerdos Conjuntos* (emitida en mayo de 2011), NIIF 13 *Medición del Valor Razonable* (emitida en mayo de 2011), NIIF 9 *Instrumentos Financieros* (Contabilidad de Coberturas y modificaciones a la NIIF 9, NIIF 7 y NIC 39) (emitida en noviembre de 2013), NIIF 15 *Ingresos de Actividades Ordinarias Procedentes de Contratos con Clientes* (emitida en mayo de 2014), *Agricultura: Plantas Productoras* (Modificaciones a la NIC 16 y a la NIC 41) emitida en junio de 2014, la NIIF 9 *Instrumentos Financieros* (emitida en julio de 2014), la NIIF 17 *Contratos de Seguro* (emitida en mayo de 2017) *Modificaciones a las Referencias al Marco Conceptual en las Normas NIIF* (emitido en marzo de 2018).

ÍNDICE

desde el párrafo

NORMA INTERNACIONAL DE CONTABILIDAD 36	
<i>DETERIORO DEL VALOR DE LOS ACTIVOS</i>	
OBJETIVO	1
ALCANCE	2
DEFINICIONES	6
IDENTIFICACIÓN DE UN ACTIVO QUE PODRÍA ESTAR DETERIORADO	7
MEDICIÓN DEL IMPORTE RECUPERABLE	18
Medición del importe recuperable de un activo intangible con una vida útil indefinida	24
Valor razonable menos los costos de disposición	28
Valor en uso	30
RECONOCIMIENTO Y MEDICIÓN DE LA PÉRDIDA POR DETERIORO DEL VALOR	58
UNIDADES GENERADORAS DE EFECTIVO Y PLUSVALÍA	65
Identificación de la unidad generadora de efectivo a la que pertenece un activo	66
Importe recuperable e importe en libros de una unidad generadora de efectivo	74
Pérdida por deterioro del valor de una unidad generadora de efectivo	104
REVERSIÓN DE LAS PÉRDIDAS POR DETERIORO DEL VALOR	109
Reversión de la pérdida por deterioro del valor de un activo individual	117
Reversión de la pérdida por deterioro del valor de una unidad generadora de efectivo	122
Reversión de la pérdida por deterioro del valor de la plusvalía	124
INFORMACIÓN A REVELAR	126
Estimaciones utilizadas para medir el importe recuperable de las unidades generadoras de efectivo que contienen una plusvalía o activos intangibles con vidas útiles indefinidas	134
DISPOSICIONES TRANSITORIAS Y FECHA DE VIGENCIA	139
DEROGACIÓN DE LA NIC 36 (APROBADA EN 1998)	141
APÉNDICES	
A Utilización de las técnicas de valor presente para medir el valor en uso	
B Modificación a la NIC 16	
C Prueba de deterioro de valor de unidades generadoras de efectivo con plusvalía y participaciones no controladoras	
APROBACIÓN POR EL CONSEJO DE LA NIC 36 EMITIDA EN MARZO DE 2004	
APROBACIÓN POR EL CONSEJO DEL DOCUMENTO <i>INFORMACIÓN A REVELAR SOBRE EL IMPORTE RECUPERABLE DE ACTIVOS NO FINANCIEROS</i> (MODIFICACIONES A LA NIC 36) EMITIDO EN MAYO DE 2013	

continúa...

...continuación

CON RESPECTO A LOS MATERIALES COMPLEMENTARIOS ENUMERADOS A CONTINUACIÓN, VÉASE LA PARTE B DE ESTA EDICIÓN

EJEMPLOS ILUSTRATIVOS

CON RESPECTO A LOS FUNDAMENTOS DE LAS CONCLUSIONES, VÉASE LA PARTE C DE ESTA EDICIÓN

FUNDAMENTOS DE LAS CONCLUSIONES

OPINIONES EN CONTRARIO

NIC 36

La Norma Internacional de Contabilidad 36 *Deterioro del Valor de los Activos* (NIC 36) está contenida en los párrafos 1 a 141 y en los Apéndices A a C. Todos los párrafos tienen igual valor normativo, si bien la Norma conserva el formato IASC que tenía cuando fue adoptada por el IASB. La NIC 36 debe ser entendida en el contexto de su objetivo y de los Fundamentos de las Conclusiones, del *Prólogo a las Normas NIIF* y del *Marco Conceptual para la Información Financiera*. La NIC 8 *Políticas Contables, Cambios en las Estimaciones Contables y Errores* proporciona una base para seleccionar y aplicar las políticas contables en ausencia de guías explícitas.

Norma Internacional de Contabilidad 36

Deterioro del Valor de los Activos

Objetivo

- 1 El objetivo de esta Norma consiste en establecer los procedimientos que una entidad aplicará para asegurarse de que sus activos están contabilizados por un importe que no sea superior a su importe recuperable. Un activo estará contabilizado por encima de su importe recuperable cuando su importe en libros exceda del importe que se pueda recuperar del mismo a través de su utilización o de su venta. Si este fuera el caso, el activo se presentaría como deteriorado, y la Norma exige que la entidad reconozca una pérdida por deterioro del valor de ese activo. En la Norma también se especifica cuándo la entidad revertirá la pérdida por deterioro del valor, así como la información a revelar.

Alcance

- 2 Esta Norma se aplicará para la contabilización del deterioro del valor de todos los activos, distintos de:
- (a) inventarios (véase la NIC 2 *Inventarios*);
 - (b) activos de contratos y activos que surgen de los costos para obtener o cumplir un contrato que se reconocen de acuerdo con la NIIF 15 *Ingresos de Actividades Ordinarias Procedentes de Contratos con Clientes*;
 - (c) activos por impuestos diferidos (véase la NIC 12 *Impuesto a las Ganancias*);
 - (d) activos que surjan por beneficios a los empleados (véase la NIC 19 *Beneficios a los Empleados*);
 - (e) activos financieros dentro del alcance de la NIIF 9 *Instrumentos Financieros*;
 - (f) propiedades de inversión que se midan según su valor razonable (véase la NIC 40 *Propiedades de Inversión*);
 - (g) activos biológicos relacionados con la actividad agrícola dentro del alcance de la NIC 41 *Agricultura* que se midan según su valor razonable menos los costos de disposición;
 - (h) contratos dentro del alcance de la NIIF 17 *Contratos de Seguros* que son activos; y
 - (i) activos no corrientes (o grupos de activos para su disposición) clasificados como mantenidos para la venta de acuerdo con la NIIF 5 *Activos No Corrientes Mantenidos Para la Venta y Operaciones Discontinuas*.

NIC 36

- 3 Esta Norma no es de aplicación a los inventarios, a los activos derivados de los contratos de construcción, a los activos por impuestos diferidos, a los activos que surgen de las retribuciones a los empleados ni a los activos clasificados como mantenidos para la venta (o incluidos en un grupo de activos para su disposición que se haya clasificado como mantenido para la venta) porque las Normas existentes aplicables a estos activos establecen los requisitos para su reconocimiento y medición.
- 4 Esta Norma se aplica a los activos financieros clasificados como:
- (a) subsidiarias, según se definen en la NIIF 10 *Estados Financieros Consolidados*;
 - (b) asociadas, según se definen en la NIC 28 *Inversiones en Asociadas y Negocios Conjuntos*; y
 - (c) negocios conjuntos, tal como se definen en la NIIF 11 *Acuerdos Conjuntos*.

Para el deterioro del valor de otros activos financieros, véase la NIIF 9.

- 5 Esta Norma no es aplicable a los activos financieros que se encuentren en el alcance de la NIIF 9, a las propiedades de inversión que se midan según su valor razonable dentro del alcance de la NIC 40, o a los activos biológicos relacionados con la actividad agrícola que se midan a su valor razonable menos los costos de venta, dentro del alcance de la NIC 41. Sin embargo, esta Norma es aplicable a los activos que se contabilicen según su valor revaluado (es decir, valor razonable en la fecha de la revaluación menos cualquier depreciación acumulada posterior y pérdida por deterioro de valor acumulada posterior) de acuerdo con otras NIIF, como el modelo de revaluación de la NIC 16 *Propiedades, Planta y Equipo* y la NIC 38 *Activos Intangibles*. La única diferencia entre el valor razonable de un activo y su valor razonable menos los costos de disposición es el costo incremental directo atribuible a la disposición del activo.
- (a) Si los costos de disposición son insignificantes, el importe recuperable del activo revaluado será necesariamente próximo a, o mayor que, su valor revaluado. En este caso, después de la aplicación de los criterios de la revaluación, es improbable que el activo revaluado se haya deteriorado, y por tanto no es necesario estimar el importe recuperable.
 - (b) [eliminado]
 - (c) Si los costos de disposición no fueran insignificantes, el valor razonable menos los costos de disposición del activo revaluado será necesariamente inferior a su valor razonable. En consecuencia, el activo revaluado verá deteriorado su valor, si su valor en uso es inferior a su valor revaluado. En este caso, después de la aplicación de los requerimientos de la revaluación, una entidad aplicará esta Norma para determinar si el activo ha sufrido o no un deterioro de su valor.

Definiciones

6 Los términos siguientes se usan en esta Norma con los significados que a continuación se especifican:

Importe en libros es el importe por el que se reconoce un activo, una vez deducidas la depreciación (amortización) acumulada y las pérdidas por deterioro del valor acumuladas, que se refieran al mismo.

Una *unidad generadora de efectivo* es el grupo identificable de activos más pequeño, que genera entradas de efectivo a favor de la entidad que son, en buena medida, independientes de los flujos de efectivo derivados de otros activos o grupos de activos.

Activos comunes de la entidad son activos, diferentes de la plusvalía, que contribuyen a la obtención de flujos de efectivo futuros tanto en la unidad generadora de efectivo que se está considerando como en otras.

Costos de disposición son los costos incrementales directamente atribuibles a la disposición de un activo o unidad generadora de efectivo, excluyendo los costos financieros y los impuestos a las ganancias.

Importe depreciable de un activo es su costo, o el importe que lo sustituya en los estados financieros, menos su valor residual.

Amortización es la distribución sistemática del importe depreciable de un activo intangible durante los años de su vida útil.¹

Valor razonable es el precio que se recibiría por vender un activo o que se pagaría por transferir un pasivo en una transacción ordenada entre participantes de mercado en la fecha de la medición. (Véase la NIIF 13 *Medición del Valor Razonable*).

Pérdida por deterioro del valor es la cantidad en que excede el importe en libros de un activo o unidad generadora de efectivo a su importe recuperable.

Importe recuperable de un activo o de una unidad generadora de efectivo es el mayor entre su valor razonable menos los costos de disposición y su valor en uso.

Vida útil es:

- (a) el periodo durante el cual se espera utilizar el activo por parte de la entidad; o
- (b) el número de unidades de producción o similares que se espera obtener del mismo por parte de la entidad.

Valor en uso es el valor presente de los flujos futuros de efectivo estimados que se espera obtener de un activo o unidad generadora de efectivo.

¹ En el caso de activos intangibles o plusvalía, el término amortización es generalmente usado en lugar de depreciación. Pero ambos términos tienen el mismo significado.

Identificación de un activo que podría estar deteriorado

- 7 En los párrafos 8 a 17 se especifica cuándo se debe determinar el importe recuperable. En ellos se utiliza el término "activo", pero su contenido es de aplicación tanto a los activos individuales como a las unidades generadoras de efectivo. El resto de esta Norma se estructura como sigue:
- (a) Los párrafos 18 a 57 establecen las reglas para la medición del importe recuperable. En estas reglas, se utiliza el término "un activo", pero son aplicables tanto a un activo considerado individualmente como a una unidad generadora de efectivo.
 - (b) Los párrafos 58 a 108 establecen las reglas para el reconocimiento y medición de las pérdidas por deterioro del valor. El reconocimiento y la medición de las pérdidas por deterioro del valor de activos individuales, distintos de la plusvalía, se trata en los párrafos 58 a 64. Los párrafos 65 a 108 tratan sobre el reconocimiento y la medición de las pérdidas por deterioro del valor de las unidades generadoras de efectivo y de la plusvalía.
 - (c) Los párrafos 109 a 116 establecen las reglas para la reversión de una pérdida por deterioro del valor de un activo o de una unidad generadora de efectivo reconocida en periodos anteriores. De nuevo, se utiliza en dichos párrafos el término "un activo", pero son aplicables tanto a un activo considerado individualmente como a una unidad generadora de efectivo. Además, se establecen requisitos adicionales, para el caso de los activos individuales, en los párrafos 117 a 121, para las unidades generadoras de efectivo en los párrafos 122 y 123 y para la plusvalía en los párrafos 124 y 125.
 - (d) En los párrafos 126 a 133 se especifica la información a revelar sobre las pérdidas por deterioro del valor y las reversiones de dichas pérdidas para activos y unidades generadoras de efectivo. Los párrafos 134 a 137 contienen los requerimientos de información a revelar adicionales para las unidades generadoras de efectivo entre las que se haya distribuido la plusvalía o activos intangibles con vidas útiles indefinidas, con el propósito de comprobar su deterioro del valor.
- 8 El valor de un activo se deteriora cuando su importe en libros excede a su importe recuperable. En los párrafos 12 a 14 se describen algunos indicadores para comprobar si existe una pérdida por deterioro del valor de un activo. Si se cumpliera alguno de esos indicadores, la entidad estará obligada a realizar una estimación formal del importe recuperable. Excepto por lo descrito en el párrafo 10, esta Norma no obliga a la entidad a realizar una estimación formal del importe recuperable si no se presentase indicio alguno de una pérdida por deterioro del valor.
- 9 La entidad evaluará, al final de cada periodo sobre el que se informa, si existe algún indicio de deterioro del valor de algún activo. Si existiera tal indicio, la entidad estimará de nuevo el importe recuperable del activo.

10 Con independencia de la existencia de cualquier indicio de deterioro del valor, la entidad deberá también:

- (a) comprobar anualmente el deterioro del valor de cada activo intangible con una vida útil indefinida, sí como de los activos intangibles que aún no estén disponibles para su uso, comparando su importe en libros con su importe recuperable. Esta comprobación del deterioro del valor puede efectuarse en cualquier momento dentro del periodo anual, siempre que se efectúe en la misma fecha cada año. La comprobación del deterioro del valor de los activos intangibles diferentes puede realizarse en distintas fechas. No obstante, si dicho activo intangible se hubiese reconocido inicialmente durante el periodo anual corriente, se comprobará el deterioro de su valor antes de que finalice el mismo.
- (b) comprobar anualmente el deterioro del valor de la plusvalía adquirida en una combinación de negocios, de acuerdo con los párrafos 80 a 99.

11 La capacidad de un activo intangible para generar suficientes beneficios económicos futuros como para recuperar su importe en libros estará sujeta, generalmente, a una mayor incertidumbre antes de que el activo esté disponible para su uso que después. En consecuencia, esta Norma requiere que la entidad compruebe, al menos anualmente, el deterioro del valor del importe en libros de un activo intangible que todavía no se encuentre disponible para su uso.

12 Al evaluar si existe algún indicio de que pueda haberse deteriorado el valor de un activo, una entidad considerará, como mínimo, los siguientes indicios:

Fuentes externas de información

- (a) Existen indicios observables de que el valor del activo ha disminuido durante el periodo significativamente más que lo que cabría esperar como consecuencia del paso del tiempo o de su uso normal.
- (b) Durante el periodo han tenido lugar, o van a tener lugar en un futuro inmediato, cambios significativos con una incidencia adversa sobre la entidad, referentes al entorno legal, económico, tecnológico o de mercado en los que ésta opera, o bien en el mercado al que está destinado el activo.
- (c) Durante el periodo, las tasas de interés de mercado, u otras tasas de mercado de rendimiento de inversiones, han experimentado incrementos que probablemente afecten a la tasa de descuento utilizada para calcular el valor en uso del activo, de manera que disminuya el importe recuperable del activo de forma significativa.
- (d) El importe en libros de los activos netos de la entidad es mayor que su capitalización bursátil.

Fuentes internas de información

- (e) Se dispone de evidencia sobre la obsolescencia o deterioro físico de un activo.
- (f) Durante el periodo han tenido lugar, o se espera que tengan lugar en un futuro inmediato, cambios significativos en el alcance o manera en que se usa o se espera usar el activo, que afectarán desfavorablemente a la entidad. Estos cambios incluyen el hecho de que el activo esté ocioso, planes de discontinuación o reestructuración de la operación a la que pertenece el activo, planes para disponer del activo antes de la fecha prevista, y la reconsideración como finita de la vida útil de un activo, en lugar de indefinida.²
- (g) Se dispone de evidencia procedente de informes internos, que indica que el rendimiento económico del activo es, o va a ser, peor que el esperado.

Dividendos procedentes de subsidiarias, negocios conjuntos o asociadas

- (h) Para una inversión en una subsidiaria, negocio conjunto o asociada, el inversor reconoce un dividendo procedente de la inversión y existe evidencia de que:
 - (i) el importe en libros de la inversión en los estados financieros separados supera el importe en libros en los estados financieros consolidados de los activos netos de la entidad en que se ha invertido, incluyendo la plusvalía asociada; o
 - (ii) el dividendo supera el resultado integral total de la subsidiaria, negocio conjunto o asociada en el periodo en que éste se ha declarado.

13 La lista del párrafo 12 no es exhaustiva. La entidad puede identificar otros indicios para detectar que el valor del activo puede haberse deteriorado, lo que también le obligaría a determinar el importe recuperable del activo o, en el caso de la plusvalía, a comprobar el deterioro del valor de acuerdo con los párrafos 80 a 99.

14 La evidencia obtenida a través de informes internos, que indique un deterioro del valor del activo, incluye la existencia de:

- (a) flujos de efectivo para adquirir el activo, o necesidades posteriores de efectivo para operar con él o mantenerlo, que son significativamente mayores a los presupuestados inicialmente;
- (b) flujos netos de efectivo reales, o resultados, derivados de la operación del activo, que son significativamente peores a los presupuestados;

2 Una vez que un activo cumple los criterios para ser clasificado como mantenido para la venta (o es incluido en un grupo de activos para su disposición que se ha clasificado como mantenido para la venta) se excluirá del alcance de esta Norma y se contabilizará de acuerdo con la NIIF 5 *Activos No Corrientes Mantenedidos para la Venta y Operaciones Discontinuas*.

- (c) una disminución significativa de los flujos de efectivo netos o de la ganancia de operación presupuestada, o un incremento significativo de las pérdidas originalmente presupuestadas procedentes del activo; o
 - (d) pérdidas de operación o flujos netos negativos de efectivo para el activo, cuando las cifras del periodo corriente se suman a las presupuestadas para el futuro.
- 15 Como se indica en el párrafo 10, esta Norma exige comprobar, al menos anualmente, el deterioro del valor de un activo intangible con una vida útil indefinida o todavía no disponible para su uso, así como de la plusvalía. Independientemente del momento en que se apliquen los requerimientos del párrafo 10, el concepto de materialidad o importancia relativa se aplicará al identificar si es necesario estimar el importe recuperable de un activo. Por ejemplo, si los cálculos previos muestran que el importe recuperable de un activo es significativamente superior a su importe en libros, la entidad no necesitará volver a estimar su importe recuperable, siempre que no haya ocurrido ningún evento que pudiera haber eliminado esa diferencia. De forma similar, los análisis preliminares podrían mostrar que el importe recuperable de un activo no es sensible a uno o varios de los indicios enumerados en el párrafo 12.
- 16 Como ilustración de lo indicado en el párrafo 15, si las tasas de interés de mercado u otras tasas de mercado de rendimiento de las inversiones se hubiesen incrementado durante el periodo, la entidad no estará obligada a realizar una estimación formal del importe recuperable del activo en los siguientes casos:
- (a) Cuando no sea probable que la tasa de descuento utilizada al calcular el valor en uso del activo vaya a verse afectado por el incremento de estas tasas de mercado. Por ejemplo, los incrementos en las tasas de interés a corto plazo pueden no tener un efecto significativo en la tasa de descuento aplicada para un activo al que le resta todavía una larga vida útil.
 - (b) Cuando resulte probable que la tasa de descuento, utilizada al calcular el valor en uso del activo, vaya a verse afectada por el incremento en esas tasas de mercado, pero los análisis previos de sensibilidad sobre el importe recuperable muestran que:
 - (i) Es improbable que se vaya a producir una disminución significativa en el importe recuperable, porque es probable que los flujos futuros de efectivo se vean aumentados (por ejemplo, en algunos casos, la entidad podría ser capaz de demostrar que puede ajustar sus ingresos de actividades ordinarias para compensar cualquier incremento en las tasas de mercado); o
 - (ii) Es improbable que de la disminución del importe recuperable resulte un deterioro del valor que sea significativo.

- 17 Si existiese algún indicio de que el activo puede haber deteriorado su valor, esto podría indicar que, la vida útil restante, el método de depreciación (amortización) o el valor residual del activo, necesitan ser revisados y ajustados de acuerdo con la Norma aplicable a ese activo, incluso si finalmente no se reconociese ningún deterioro del valor para el activo considerado.

Medición del importe recuperable

- 18 Esta Norma define el importe recuperable de un activo o de una unidad generadora de efectivo como el mayor entre su valor razonable menos los costos de disposición y su valor en uso. Los párrafos 19 a 57 establecen las reglas para la medición del importe recuperable. En ellos se utiliza el término “activo”, pero su contenido es de aplicación tanto a los activos individuales como a las unidades generadoras de efectivo.
- 19 No siempre es necesario determinar el valor razonable del activo menos los costos de disposición y su valor en uso. Si cualquiera de esos importes excediera al importe en libros del activo, éste no sufriría un deterioro de su valor y no sería necesario estimar el otro importe.
- 20 Sería posible medir el valor razonable del activo menos los costos de disposición, incluso si no existe un precio cotizado en un mercado activo para un activo idéntico. Sin embargo, en ocasiones no es posible medir el valor razonable del activo menos los costos de disposición, por la inexistencia de bases para realizar una estimación fiable del precio que se podría obtener, por la venta del activo en una transacción realizada en condiciones de independencia mutua entre partes interesadas y debidamente informadas. En este caso, la entidad podría utilizar el valor en uso del activo como su importe recuperable.
- 21 Si no hubiese razón para creer que el valor en uso de un activo excede de forma significativa a su valor razonable menos los costos de disposición, se considerará a este último como su importe recuperable. Este será, con frecuencia, el caso de un activo que se mantiene para su disposición. Esto es así porque el valor en uso de un activo que se mantiene para disposición consistirá, principalmente, en los ingresos netos de la disposición, tales como los flujos de efectivo futuros, derivados de su utilización continuada hasta la disposición, probablemente resulten insignificantes a efectos del cálculo.
- 22 El importe recuperable se calculará para un activo individual, a menos que el activo no genere entradas de efectivo que sean, en buena medida, independientes de las producidas por otros activos o grupos de activos. Si este fuera el caso, el importe recuperable se determinará para la unidad generadora de efectivo a la que pertenezca el activo (véanse los párrafos 65 a 103), a menos que:
- (a) El valor razonable del activo menos los costos de disposición sea mayor que su importe en libros; o
 - (b) se estime que el valor en uso del activo esté próximo a su valor razonable menos los costos de disposición, y este último importe pueda ser medido.

- 23 En algunos casos, para la determinación del valor razonable del activo menos los costos de venta o del valor en uso, las estimaciones, los promedios y otras simplificaciones en el cálculo pueden proporcionar una aproximación razonable a las cifras que se obtendrían de cálculos más detallados como los ilustrados en esta Norma.

Medición del importe recuperable de un activo intangible con una vida útil indefinida

- 24 El párrafo 10 requiere que se compruebe anualmente el deterioro del valor de un activo intangible con una vida útil indefinida, mediante la comparación de su importe en libros con su importe recuperable, con independencia de la existencia de cualquier indicio de deterioro del valor. No obstante, podrían emplearse los cálculos recientes más detallados del importe recuperable efectuados en el periodo precedente para comprobar el deterioro del valor de ese activo en el periodo corriente, siempre que se cumplan los siguientes requisitos:
- (a) en el caso de que el activo intangible no genere entradas de efectivo que sean en buena medida independientes de aquellos flujos que provienen de otros activos o grupos de activos y, en consecuencia, se compruebe su deterioro del valor como parte de la unidad generadora de efectivo a la cual pertenece, que los activos y pasivos que componen esa unidad no hayan cambiado significativamente desde que se realizó el cálculo más reciente del importe recuperable;
 - (b) que el cálculo del importe recuperable más reciente diese lugar a una cantidad que exceda, por un margen significativo, del importe en libros del activo; y
 - (c) que basándose en un análisis de los eventos y circunstancias que han ocurrido y aquellas circunstancias que han cambiado desde que se efectuó el cálculo más reciente del importe recuperable, la probabilidad de que el importe recuperable corriente sea inferior al importe en libros sea remota.

Valor razonable menos los costos de disposición

- 25 a 27 [Eliminado]
- 28 Los costos de disposición, diferentes de aquellos que ya hayan sido reconocidos como pasivos, se deducirán al medir el valor razonable menos los costos de disposición. Ejemplos de estos costos son los costos de carácter legal, timbres y otros impuestos de la transacción similares, los costos de desmontar o desplazar el activo, así como todos los demás costos incrementales para dejar el activo en condiciones para su venta. No obstante, las indemnizaciones por cese (definidas en la NIC 19) y otros costos asociados con la reducción del tamaño o la reorganización de un negocio, que implique la disposición de un activo, no son costos incrementales directamente relacionados y atribuibles a la disposición del activo.

- 29 En ocasiones, la disposición de un activo puede obligar al comprador a asumir un pasivo, y sólo se puede disponer de un único valor razonable menos los costos de disposición del conjunto formado por el activo y el pasivo. En el párrafo 78 se explica cómo tratar tales casos.

Valor en uso

- 30 Los siguientes elementos deberán reflejarse en el cálculo del valor en uso de un activo:

- (a) una estimación de los flujos de efectivo futuros que la entidad espera obtener del activo;
- (b) las expectativas sobre posibles variaciones en el importe o en la distribución temporal de dichos flujos de efectivo futuros;
- (c) el valor temporal del dinero, representado por la tasa de interés de mercado sin riesgo;
- (d) el precio por la presencia de incertidumbre inherente en el activo; y
- (e) otros factores, tales como la iliquidez, que los participantes en el mercado reflejarían al poner precio a los flujos de efectivo futuros que la entidad espera que se deriven del activo.

- 31 La estimación del valor en uso de un activo conlleva los siguientes pasos:

- (a) estimar las entradas y salidas futuras de efectivo derivadas tanto de la utilización continuada del activo como de su disposición final; y
- (b) aplicar la tasa de descuento adecuada a estos flujos de efectivo futuros.

- 32 Los elementos identificados en los apartados (b), (d) y (e) del párrafo 30 pueden reflejarse como ajustes en los flujos de efectivo futuros o como ajustes en la tasa de descuento. Cualquiera que sea el enfoque que la entidad adopte para reflejar las expectativas sobre las posibles variaciones en el importe o calendario de aparición de los flujos de efectivo futuros, el resultado final deberá reflejar el valor presente esperado de los flujos de efectivo futuros, es decir, el promedio ponderado de todos los resultados posibles. En el Apéndice A se proporcionan guías adicionales sobre el uso de las técnicas del cálculo del valor presente en la determinación del valor en uso de un activo.

Bases para la estimación de los flujos de efectivo futuros

- 33 Al medir el valor en uso una entidad:

- (a) Basará las proyecciones de los flujos de efectivo en hipótesis razonables y fundamentadas, que representen las mejores estimaciones de la gerencia sobre el conjunto de las condiciones económicas que se presentarán a lo largo de la vida útil restante del activo. Se otorgará un mayor peso a las evidencias externas a la entidad.

- (b) Basará las proyecciones de flujos de efectivo en los presupuestos o pronósticos financieros más recientes, que hayan sido aprobados por la gerencia, excluyendo cualquier estimación de entradas o salidas de efectivo que se espere surjan de reestructuraciones futuras o de mejoras del rendimiento de los activos. Las proyecciones basadas en estos presupuestos o pronósticos cubrirán como máximo un periodo de cinco años, salvo que pueda justificarse un plazo mayor.
- (c) Estimaré las proyecciones de flujos de efectivo posteriores al periodo cubierto por los presupuestos o pronósticos más recientes, extrapolando las proyecciones anteriores basadas en ellos, utilizando para los años posteriores escenarios con una tasa de crecimiento nula o decreciente, salvo que se pudiera justificar el uso de una tasa creciente. Esta tasa de crecimiento no excederá de la tasa promedio de crecimiento a largo plazo para los productos o industrias, así como para el país o países en los que opera la entidad y para el mercado en el que se utilice el activo, a menos que se pueda justificar una tasa de crecimiento mayor.
- 34 La gerencia evaluará la razonabilidad de las hipótesis en las que se basan sus proyecciones corrientes de flujos de efectivo, examinando las causas de las diferencias entre las proyecciones de flujos de efectivo pasadas y corrientes. La gerencia se asegurará que las hipótesis sobre las que se basan sus proyecciones de flujos de efectivo corrientes sean uniformes con los resultados reales obtenidos en el pasado, siempre que los efectos de hechos o circunstancias posteriores, que no existían cuando dichos flujos de efectivo reales fueron generados, lo permitan.
- 35 Por lo general, no se suele disponer de presupuestos o pronósticos financieros que sean detallados, explícitos y fiables, para periodos superiores a cinco años. Por esta razón, las estimaciones que haga la gerencia sobre los flujos futuros de efectivo, se basarán en los presupuestos o pronósticos más recientes, para un máximo de cinco años. La gerencia puede utilizar proyecciones de flujos de efectivo, basadas en los presupuestos o pronósticos para un periodo mayor de cinco años, siempre que esté segura de que son fiables y pueda demostrar su capacidad, a partir de la experiencia pasada, para predecir los flujos de efectivo de forma precisa en plazos tan largos de tiempo.
- 36 Las proyecciones de flujos de efectivo hasta el final de la vida útil del activo se estimarán extrapolando las proyecciones de flujos de efectivo basados en presupuestos o pronósticos, utilizando una tasa de crecimiento para los años siguientes. Esta tasa será constante o decreciente, a menos que la información objetiva indique que una tasa creciente se ajuste mejor a los patrones que sigue el ciclo de vida del producto o del sector industrial. Si resultara adecuado, la tasa de crecimiento podría también ser nula o negativa.
- 37 Cuando las condiciones sean favorables, es probable que entren competidores en el mercado y limiten el crecimiento. Por tanto, las entidades podrían tener dificultades para superar la tasa promedio de crecimiento histórica a largo plazo (por ejemplo, veinte años), referida a los productos, sectores industriales,

país o países en los que la entidad opera, o al mercado en que el activo se utiliza.

- 38 Al usar información de presupuestos o pronósticos, una entidad considerará si la información refleja hipótesis razonables y fundamentadas, y si representa la mejor estimación de la gerencia sobre el conjunto de condiciones económicas que existirán durante la vida útil restante del activo.

Composición de las estimaciones de los flujos de efectivo futuros

- 39 Las estimaciones de los flujos de efectivo futuros incluirán:

- (a) proyecciones de entradas de efectivo procedentes de la utilización continuada del activo;
- (b) proyecciones de salidas de efectivo en las que sea necesario incurrir para generar las entradas de efectivo por la utilización continuada del activo (incluyendo, en su caso, los pagos que sean necesarios para preparar al activo para su utilización), y puedan ser atribuidas directamente, o distribuidas según una base razonable y uniforme, a dicho activo; y
- (c) los flujos netos de efectivo que, en su caso, se recibirían (o pagarían) por la disposición del activo, al final de su vida útil.

- 40 Las estimaciones de los flujos de efectivo futuros y de la tasa de descuento tendrán en cuenta hipótesis uniformes sobre los incrementos de precios debidos a la inflación general. Por tanto, si la tasa de descuento incluyese el efecto de los incrementos de precios debidos a la inflación general, los flujos de efectivo futuros se estimarían en términos nominales. Si la tasa de descuento excluyese el efecto de los incrementos de precios debidos a la inflación general, los flujos de efectivo futuros se estimarían en términos reales (pero incluirán incrementos o decrementos futuros en los precios específicos).

- 41 Las proyecciones de las salidas de efectivo incluyen aquellas relacionadas con el mantenimiento diario del activo, así como los futuros gastos generales que puedan ser atribuidos de forma directa, o distribuidos sobre unas bases razonables y uniformes, a la utilización del activo.

- 42 Cuando el importe en libros del activo todavía no incluya la totalidad de las salidas de efectivo que se efectuarán antes de que esté preparado para su utilización o venta, la estimación de los pagos futuros incluirá también una estimación de cualquier salida de efectivo en la que se prevea incurrir antes de que el activo esté listo para su uso o venta. Este es el caso, por ejemplo, de un edificio en construcción o de un proyecto de desarrollo todavía no completado.

- 43 Con el fin de evitar duplicidades, las estimaciones de los flujos de efectivo futuros no incluirán:

- (a) entradas de efectivo procedentes de activos que generen entradas de efectivo que sean en buena medida independientes de las entradas procedentes del activo que se esté revisando (por ejemplo, activos financieros tales como cuentas por cobrar); y

- (b) pagos relacionados con obligaciones que ya han sido reconocidas como pasivos (por ejemplo, cuentas por pagar, pensiones o provisiones).
- 44 **Los flujos de efectivo futuros se estimarán, para el activo, teniendo en cuenta su estado actual. Estas estimaciones de flujos de efectivo futuros no incluirán entradas o salidas de efectivo futuras estimadas que se espera que surjan de:**
- (a) **una reestructuración futura en la que la entidad no se ha comprometido todavía; o**
- (b) **mejoras o aumentos del rendimiento de los activos.**
- 45 Puesto que los flujos de efectivo futuros se estiman para el activo en su estado actual, el valor en uso no reflejará:
- (a) las salidas de efectivo futuras o los ahorros de costos relacionados (por ejemplo reducciones de personal), ni otros beneficios que se espere que surjan de una reestructuración futura en la que la entidad no se haya comprometido hasta el momento; o
- (b) las salidas de efectivo futuras que vayan a mejorar o aumentar el rendimiento del activo, ni tampoco las entradas de efectivo que se espere obtener de dichas salidas de efectivo.
- 46 Una reestructuración es un programa planificado y controlado por la gerencia, cuyo efecto es un cambio significativo en la actividad llevada a cabo por la entidad o en la manera en que está gestionada. En la NIC 37 *Provisiones, Pasivos Contingentes y Activos Contingentes*, se especifica cuándo la entidad está comprometida en una reestructuración.
- 47 Cuando una entidad se encuentra comprometida en una reestructuración, es probable que algunos de sus activos queden afectados por el desarrollo de la misma. Una vez que la entidad se involucre en tal proceso de reestructuración:
- (a) al determinar el valor en uso, sus estimaciones de entradas y salidas futuras de flujos de efectivo reflejarán los ahorros de costos y demás beneficios esperados de la reestructuración (a partir de los presupuestos y pronósticos más recientes aprobados por la gerencia); y
- (b) sus estimaciones de salidas de efectivo futuras por la reestructuración en sí, se incluirán en la provisión por reestructuración, según lo establecido en la NIC 37.
- En el Ejemplo 5 se ilustra el efecto de una reestructuración futura en los cálculos del valor en uso.
- 48 Hasta que la entidad lleve a cabo las salidas de efectivo necesarias para mejorar o potenciar el desempeño del activo, las estimaciones de flujos futuros de efectivo no incluirán las estimaciones de entradas de efectivo que se espere se deriven del incremento de los beneficios económicos asociados con las salidas de efectivo (véase el ejemplo ilustrativo 6).

- 49 Las estimaciones de los flujos futuros de efectivo incluirán las salidas de efectivo futuras necesarias para mantener el nivel de beneficios económicos que se espere surjan del activo en su estado actual. Cuando una unidad generadora de efectivo esté integrada por activos con diferentes vidas útiles estimadas, siendo todos ellos esenciales para el funcionamiento operativo de la unidad, el reemplazo de activos con vidas útiles más cortas se considerará como parte del mantenimiento diario de la unidad, al estimar los flujos de efectivo futuros asociados con la misma. De forma similar, cuando un activo individualmente considerado esté integrado por componentes con diferentes vidas útiles estimadas, la reposición de los componentes con vidas útiles más cortas se considerará como parte del mantenimiento diario del activo, cuando se estimen los flujos de efectivo futuros que el mismo genere.
- 50 **Las estimaciones de los flujos de efectivo futuros no incluirán:**
- (a) **entradas o salidas de efectivo por actividades de financiación; o**
 - (b) **cobros o pagos por el impuesto a las ganancias.**
- 51 Los flujos de efectivo futuros estimados reflejarán hipótesis que sean uniformes con la manera de determinar la tasa de descuento. De otro modo, el efecto producido por algunas de las hipótesis se duplicaría o se ignoraría. Puesto que el valor temporal del dinero está ya considerado al descontar las estimaciones de flujos de efectivo futuros, esos flujos de efectivo excluirán las entradas y salidas de efectivo por actividades de financiación. De forma similar, puesto que la tasa de descuento se determina antes de impuestos, los flujos de efectivo se han de estimar también antes del impuesto a las ganancias.
- 52 **La estimación de los flujos netos de efectivo a recibir (o a pagar), por la disposición de un activo al final de su vida útil, será el importe que la entidad espera obtener por la venta del elemento, en una transacción en condiciones de independencia mutua entre partes interesadas y debidamente informadas, después de deducir los costos estimados de la disposición.**
- 53 La estimación de los flujos netos de efectivo a recibir (o a pagar) por la disposición de un activo al final de su vida útil, se determinará de forma similar a la del valor razonable del activo menos los costos de venta, excepto si en la estimación de esos flujos netos de efectivo:
- (a) La entidad ha utilizado precios vigentes en la fecha de estimación para activos similares, que hayan llegado al final de su vida útil y hayan estado operando en condiciones similares a aquellas en las que el activo será utilizado.
 - (b) La entidad ha ajustado esos precios por el efecto de los incrementos debidos a la inflación general, y por los incrementos o disminuciones de los precios futuros específicos. No obstante, si tanto las estimaciones de los flujos de efectivo futuros, procedentes de la utilización continuada del activo, como la tasa de descuento, excluyen el efecto de la inflación general, la entidad también excluirá este efecto de la

estimación de los flujos netos de efectivo procedentes de la disposición por del activo.

- 53A El valor razonable difiere del valor en uso. El valor razonable refleja los supuestos que participantes de mercado utilizarían al fijar el precio del activo. En contraste, el valor en uso refleja los efectos de factores que pueden ser específicos de la entidad y no son aplicables a entidades en general. Por ejemplo, el valor razonable no reflejará ninguno de los siguientes factores en la medida en que no estarían disponibles con generalidad para los participantes de mercado:
- (a) valor adicional proveniente de la agrupación de activos (tales como la creación de una cartera de propiedades de inversión en localizaciones diferentes);
 - (b) sinergias entre el activo que está siendo medido y otros activos;
 - (c) los derechos o restricciones legales que sólo son específicos del propietario actual del activo; y
 - (d) beneficios o gravámenes fiscales que son específicos del propietario actual del activo.

Flujos de efectivo futuros en moneda extranjera

- 54 Los flujos de efectivo futuros se estimarán en la moneda en la que vayan a ser generados, y se actualizarán utilizando la tasa de descuento adecuada para esa moneda. La entidad convertirá el valor presente aplicando la tasa de cambio al contado en la fecha del cálculo del valor en uso.

Tasa de descuento

- 55 La tasa o tasas de descuento a utilizar serán las tasas antes de impuestos, que reflejen las evaluaciones actuales del mercado correspondientes:
- (a) el valor temporal del dinero; y
 - (b) de los riesgos específicos del activo para los cuales las estimaciones de flujos de efectivo futuros no hayan sido ajustadas.
- 56 Una tasa que refleje las evaluaciones actuales del valor temporal del dinero y los riesgos específicos del activo es el desempeño que los inversores exigirían, si escogieran una inversión que generase flujos de efectivo por importes, distribución temporal y perfil de riesgo, equivalentes a los que la entidad espera obtener del activo. Esta tasa de descuento se estimará a partir de la tasa implícita en las transacciones actuales de mercado para activos similares, o bien como el costo promedio ponderado del capital de una entidad cotizada que tuviera un solo activo (o una cartera de activos) similares al que se está considerando, en términos de potencial de servicio y riesgo soportado. No obstante, la tasa de descuento empleada para determinar el valor en uso de un activo no reflejará los riesgos para los cuales ya hayan sido ajustadas las estimaciones de flujos de efectivo futuros. De otro modo, el efecto de algunas hipótesis sería tenido en cuenta dos veces.

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

Reconocimiento y medición de la pérdida por deterioro del valor

- 58 En los párrafos 59 a 64 se establecen los requisitos para el reconocimiento y la medición de las pérdidas por deterioro del valor de los activos individuales distintos de la plusvalía. El reconocimiento y la medición de las pérdidas por deterioro del valor de las unidades generadoras de efectivo y la plusvalía se abordan en los párrafos 65 a 108.
- 59 **El importe en libros de un activo se reducirá hasta que alcance su importe recuperable si, y sólo si, este importe recuperable es inferior al importe en libros. Esa reducción es una pérdida por deterioro del valor.**
- 60 **La pérdida por deterioro del valor se reconocerá inmediatamente en el resultado del periodo, a menos que el activo se contabilice por su valor revaluado de acuerdo con otra Norma (por ejemplo, de acuerdo con el modelo de revaluación previsto en la NIC 16). Cualquier pérdida por deterioro del valor, en los activos revaluados, se tratará como un decremento de la revaluación efectuada de acuerdo con esa otra Norma.**
- 61 Una pérdida por deterioro del valor asociada a un activo no revaluado se reconocerá en el resultado del periodo. Sin embargo, una pérdida por deterioro del valor de un activo revaluado se reconocerá en otro resultado integral, en la medida en que el deterioro de valor no exceda el importe del superávit de revaluación para ese activo. Esta pérdida por deterioro del valor correspondiente a un activo revaluado reduce el superávit de revaluación de ese activo.
- 62 **Cuando el importe estimado de una pérdida por deterioro del valor sea mayor que el importe en libros del activo con el que se relaciona, la entidad reconocerá un pasivo si, y sólo si, estuviese obligada a ello por otra Norma.**
- 63 **Tras el reconocimiento de una pérdida por deterioro del valor, los cargos por depreciación del activo se ajustarán para los periodos futuros, con el fin de distribuir el importe en libros revisado del activo menos su eventual valor residual, de una forma sistemática a lo largo de su vida útil restante.**
- 64 Si se reconoce una pérdida por deterioro del valor, se determinarán también los activos y pasivos por impuestos diferidos relacionados con ella, mediante la comparación del importe en libros revisado del activo con su base fiscal, de acuerdo con la NIC 12 (véase el ejemplo ilustrativo 3).

Unidades generadoras de efectivo y plusvalía

65 Los párrafos 66 a 108 y el Apéndice C establecen los requerimientos para identificar las unidades generadoras de efectivo a las que pertenecen los activos, para determinar el importe en libros de las unidades generadoras de efectivo y de la plusvalía y para reconocer las pérdidas por deterioro del valor que les correspondan.

Identificación de la unidad generadora de efectivo a la que pertenece un activo

66 Si existiera algún indicio del deterioro del valor de un activo, el importe recuperable se estimará para el activo individualmente considerado. Si no fuera posible estimar el importe recuperable del activo individual, la entidad determinará el importe recuperable de la unidad generadora de efectivo a la que el activo pertenece (la unidad generadora de efectivo del activo).

67 El importe recuperable de un activo individual no podrá ser determinado cuando:

- (a) El valor en uso del activo no pueda estimarse como próximo a su valor razonable menos los costos de disposición (por ejemplo, cuando los flujos de efectivo futuros por la utilización continuada del activo no puedan determinarse por ser insignificantes); y
- (b) el activo no genere entradas de efectivo que sean en buena medida independientes de las producidas por otros activos.

En estos casos, el valor en uso y, por tanto, el importe recuperable, podrán determinarse sólo a partir de la unidad generadora de efectivo del activo.

Ejemplo

Una entidad minera posee un ferrocarril privado para apoyo de las operaciones en una mina. El ferrocarril privado sólo puede ser vendido por su valor como chatarra, y no genera entradas de efectivo que sean en buena medida independientes de las entradas que corresponden a los otros activos de la mina.

No es posible estimar el importe recuperable del ferrocarril privado, porque su valor en uso no puede determinarse, y probablemente es diferente de su valor como chatarra. Por tanto, la entidad tendrá que estimar el importe recuperable de la unidad generadora de efectivo a la que pertenece el ferrocarril, es decir, la mina en su conjunto.

68 Como se define en el párrafo 6, la unidad generadora de efectivo de un activo es el grupo más pequeño de activos que, incluyendo al citado activo, genera entradas de efectivo que son en buena medida independientes de las entradas producidas por otros activos o grupos de activos. La identificación de la unidad generadora de efectivo de un activo implica la realización de juicios profesionales. Si no se puede determinar el importe recuperable de un activo individual, la entidad habrá de identificar el conjunto más pequeño de activos

que, incluyendo al mismo, genere entradas de efectivo que sean en buena medida independientes.

Ejemplo
<p>Una entidad de autobuses presta servicios a un municipio bajo contrato, que le exige determinados servicios mínimos para cada una de las cinco rutas separadas que cubre. Los activos destinados a cada una de las rutas, y los flujos de efectivo que se derivan de cada una de ellas, pueden ser identificados por separado. Una de las rutas opera con pérdidas significativas.</p> <p><i>Puesto que la entidad no tiene la opción de suspender ninguna de las rutas cubiertas por los autobuses, el menor nivel de entradas de efectivo identificables, que son en buena medida, independientes de las entradas de efectivo procedentes de otros activos o grupos de activos, son las entradas de efectivo generadas por las cinco rutas en conjunto. La unidad generadora de efectivo de cada ruta es la entidad en su conjunto.</i></p>

- 69 Las entradas de efectivo son entradas de efectivo y equivalentes al efectivo, recibidos de partes externas a la entidad. Para identificar si las entradas de efectivo procedentes de un activo (o grupo de activos) son en buena medida independientes de las entradas de efectivo procedentes de otros activos (o grupos de activos), la entidad considerará diferentes factores, incluyendo cómo la gerencia controla las operaciones de la entidad (por ejemplo, por líneas de producto, negocios, localizaciones individuales, distritos o áreas regionales), o cómo la gerencia adopta las decisiones de continuar o disponer de los activos y operaciones de la entidad. El ejemplo ilustrativo 1 proporciona algunos ejemplos de identificación de unidades generadoras de efectivo.
- 70 **Si existe un mercado activo para los productos elaborados por un activo o un grupo de activos, uno u otros se identificarán como una unidad generadora de efectivo, incluso si alguno o todos los productos elaborados se utilizasen internamente. Si las entradas de efectivo generadas por cualquier activo o unidad generadora de efectivo estuvieran afectadas por precios internos de transferencia, la entidad utilizará la mejor estimación de la gerencia sobre el precio(s) futuro(s) que podría alcanzarse en transacciones realizadas en condiciones de independencia mutua, estimando:**
- (a) **entradas de efectivo futuras empleadas para determinar el valor en uso del activo o de la unidad generadora de efectivo; y**
 - (b) **las salidas de efectivo futuras empleadas para determinar el valor en uso de otros activos o unidades generadoras de efectivo afectadas por precios internos de transferencia.**
- 71 Aunque una parte o la totalidad de la producción elaborada por un activo o un grupo de activos sea utilizada por otras unidades de la misma entidad (por ejemplo, productos de una fase intermedia dentro del proceso productivo), este activo o grupo de ellos formarán una unidad generadora de efectivo siempre y cuando la entidad pueda vender esta producción en un mercado activo. Esto es así porque ese activo, o grupo de activos, pueden generar

entradas de efectivo que serían en buena medida independientes de las entradas de efectivo de los otros activos o grupos de activos. Al utilizar información basada en presupuestos o pronósticos financieros que se relacionen con tal unidad generadora de efectivo, o con cualquier otro activo o unidad generadora de efectivo afectada por precios internos de transferencia, la entidad ajustará esta información si los precios internos de transferencia no reflejan la mejor estimación de la gerencia sobre los precios futuros que podrían ser alcanzados en transacciones realizadas en condiciones de independencia mutua.

- 72 **Las unidades generadoras de efectivo se identificarán de forma uniforme de un periodo a otro, y estarán formadas por el mismo activo o tipos de activos, salvo que se justifique un cambio.**
- 73 Si una entidad determinase que un activo pertenece, en este periodo, a una unidad generadora de efectivo diferente de la que perteneció en periodos anteriores, o que los tipos de activos que forman la unidad generadora de efectivo del activo han cambiado, el párrafo 130 exige revelar ciertas informaciones sobre esta unidad generadora de efectivo, en el caso de que se hubiera reconocido una pérdida por deterioro del valor o una reversión de la misma para la unidad generadora de efectivo.

Importe recuperable e importe en libros de una unidad generadora de efectivo

- 74 El importe recuperable de una unidad generadora de efectivo, es el mayor entre el valor razonable menos los costos de disposición de la unidad y su valor en uso. Para los propósitos de determinar el importe recuperable de la unidad generadora de efectivo, las referencias efectuadas en los párrafos 19 a 57 al término “activo” se entenderán hechas a la “unidad generadora de efectivo”.
- 75 **El importe en libros de una unidad generadora de efectivo se determinará de manera uniforme con la forma en que se calcule el importe recuperable de la misma.**
- 76 El importe en libros de una unidad generadora de efectivo:
- (a) incluirá el importe en libros sólo de aquellos activos que puedan ser atribuidos directamente, o distribuidos según un criterio razonable y uniforme, a la unidad generadora de efectivo y que generarán las entradas futuras de efectivo utilizadas en la determinación del valor en uso de la citada unidad; y
 - (b) no incluirá el importe en libros de ningún pasivo reconocido, a menos que el importe recuperable de la unidad generadora de efectivo no pudiera ser determinado sin tener en cuenta tal pasivo.

Esto es así porque el valor razonable menos los costos de disposición, así como el valor en uso de una unidad generadora de efectivo, se determinan excluyendo los flujos de efectivo relacionados con los activos que no forman parte de la unidad y con los pasivos que ya se hayan contabilizado (véanse los párrafos 28 y 43).

- 77 Cuando se agrupan los activos para evaluar su recuperabilidad, es importante incluir en la unidad generadora de efectivo todos los activos que generan o son empleados para generar las corrientes relevantes de entradas de efectivo. De otro modo, la unidad generadora de efectivo podría aparecer como plenamente recuperable, cuando de hecho se ha producido una pérdida por deterioro del valor. En algunos casos se da la circunstancia de que, aunque determinados activos puedan contribuir a la producción de los flujos de efectivo futuros estimados de la unidad generadora de efectivo, no pueden ser distribuidos con un criterio razonable y uniforme a la unidad en cuestión. Este podría ser el caso de la plusvalía o de los activos comunes de la entidad, como la sede social. En los párrafos 80 a 103 se explica cómo tratar estos activos, al comprobar si la unidad generadora de efectivo ha deteriorado su valor.
- 78 Podría ser necesario considerar algunos pasivos reconocidos para determinar el importe recuperable de la unidad generadora de efectivo. Esto podría ocurrir si la disposición de la citada unidad obligase al comprador a asumir un pasivo. En este caso, el valor razonable menos los costos de disposición (o el flujo de efectivo estimado procedente de la disposición al final de su vida útil) de la unidad generadora de efectivo será el precio de venta de los activos de la unidad generadora de efectivo y del pasivo, de forma conjunta, menos los costos correspondientes a la disposición. Para llevar a cabo una adecuada comparación entre el importe en libros de la unidad generadora de efectivo y su importe recuperable, será preciso deducir el importe en libros del pasivo al calcular tanto el valor en uso de la unidad como su importe en libros.

Ejemplo
<p>Una entidad opera una mina en cierto país, donde la legislación exige que los propietarios rehabiliten los terrenos cuando finalicen las operaciones mineras. El costo de rehabilitación incluye la reposición de las capas de tierra que hubo que extraer de la mina antes de que la operación comenzara. Por eso, se ha reconocido una provisión para cubrir los costos de reposición desde el momento en que se extrajo la tierra. El importe de la provisión se ha reconocido como parte del costo de la mina, y se está amortizando a lo largo de la vida útil de la misma. El importe en libros de la provisión por los costos de rehabilitación es de 500 u.m.,^(a) que es igual al valor presente de los costos de rehabilitación.</p> <p>La entidad está comprobando el posible deterioro del valor de la mina. La unidad generadora de efectivo de la mina es la propia mina en su conjunto. La entidad ha recibido varias ofertas de compra de la mina, con precios alrededor de 800 u.m. Este precio refleja el hecho de que el comprador asumirá la obligación de rehabilitar los terrenos. Los costos de disposición de la mina son insignificantes. El valor en uso de la mina es aproximadamente 1.200 u.m., excluyendo los costos de rehabilitación. El importe en libros de la mina es de 1.000 u.m.</p>

continúa...

...continuación

Ejemplo
<p>El valor razonable menos los costos de disposición de la unidad generadora de efectivo es de 800 u.m. En este importe se ha considerado el impacto de los costos de rehabilitación. Como consecuencia de ello, el valor en uso de la unidad generadora de efectivo se determinará después de considerar los costos de la rehabilitación, y se estima en un importe de 700 u.m. (1.200 u.m. menos 500 u.m.). El importe en libros de la unidad generadora de efectivo asciende a 500 u.m., igual al importe en libros de la mina (1.000 u.m.) menos el importe en libros de la provisión para costos de rehabilitación (500 u.m.). En consecuencia, el importe recuperable de la unidad generadora de efectivo excede a su importe en libros.</p>
<p>(a) En esta Norma, los importes monetarios se denominan en “unidades monetarias (u.m.)”.</p>

- 79 Por razones prácticas, el importe recuperable de una unidad generadora de efectivo se determina, en ocasiones, después de tener en consideración los activos que no son parte de la propia unidad (por ejemplo, cuentas por cobrar u otros activos financieros) o pasivos que se hayan reconocido (por ejemplo, cuentas por pagar, pensiones y otras provisiones). En estos casos, el importe en libros de la unidad generadora de efectivo se incrementará por el importe en libros de estos activos y se disminuirá por el importe en libros de los pasivos.

Plusvalía

Distribución de la plusvalía a las unidades generadoras de efectivo

- 80 A efectos de comprobar el deterioro del valor, la plusvalía adquirida en una combinación de negocios se distribuirá, desde la fecha de adquisición, entre cada una de las unidades generadoras de efectivo o grupos de unidades generadoras de efectivo de la entidad adquirente, que se espere que se beneficien de las sinergias de la combinación de negocios, independientemente de que otros activos o pasivos de la entidad adquirida se asignen a esas unidades o grupos de unidades. Cada unidad o grupo de unidades entre las que se distribuya la plusvalía:

- (a) representará el nivel más bajo, dentro de la entidad, al que se controla la plusvalía a efectos de gestión interna; y
- (b) no será mayor que un segmento de operación, según se define en el párrafo 5 de la NIIF 8 *Segmentos de Operación* antes de la agregación.

- 81 La plusvalía reconocida en una combinación de negocios es un activo que representa los beneficios económicos futuros que surgen de otros activos adquiridos en una combinación de negocios que no están identificados individualmente y reconocidos de forma separada. La plusvalía no genera flujos de efectivo independientemente de otros activos o grupos de activos, y a menudo contribuye a la generación de los flujos de efectivo de múltiples unidades generadoras de efectivo. Algunas veces, la plusvalía no puede ser asignada con criterios que no sean arbitrarios a las unidades generadoras de efectivo individuales, sino sólo entre grupos de unidades generadoras de

efectivo. Como resultado, el nivel más bajo al que, dentro de la entidad, se controla la plusvalía a efectos de gestión interna incluye, en ocasiones, un número de unidades generadoras de efectivo con las que se relaciona la plusvalía, pero no puede ser distribuida entre ellos. Las referencias contenidas en los párrafos 83 a 99 y en el Apéndice C a las unidades generadoras de efectivo entre las que se distribuye la plusvalía deben entenderse también como referencias aplicables a grupos de unidades generadoras de efectivo entre las que se distribuye la plusvalía.

82 La aplicación de los requisitos del párrafo 80 conducirá a la comprobación del deterioro del valor de la plusvalía a un nivel que refleje la forma en que la entidad gestiona sus operaciones y con el que la plusvalía estaría naturalmente asociada. En consecuencia, no es necesario el desarrollo de sistemas de información adicionales.

83 Una unidad generadora de efectivo a la que se ha distribuido una plusvalía con el propósito de comprobar el deterioro del valor podría no coincidir con el nivel al que la plusvalía es distribuida de acuerdo con la NIC 21 *Efectos de las Variaciones en las Tasas de Cambio de la Moneda Extranjera*, a efectos de medir las pérdidas y ganancias en moneda extranjera. Por ejemplo, si la NIC 21 exige a la entidad distribuir la plusvalía a niveles relativamente bajos con el fin de medir las pérdidas y ganancias en moneda extranjera, no se exigirá comprobar el deterioro del valor de la plusvalía al mismo nivel, a menos que también se controle la plusvalía a ese nivel a efectos de gestión interna.

84 **Si la distribución inicial de la plusvalía adquirida en una combinación de negocios no pudiera completarse antes del cierre del periodo anual en el que la combinación de negocios tuvo lugar, esa distribución inicial se completará antes del cierre del primer periodo anual que comience después de la fecha de adquisición.**

85 De acuerdo con la NIIF 3 *Combinaciones de Negocios*, cuando la contabilización inicial de una combinación de negocios sólo pueda determinarse de forma provisional al final del periodo en que ésta se efectúe, la adquirente:

- (a) contabilizará la combinación utilizando dichos valores provisionales; y
- (b) reconocerá cualquier ajuste que se realice a esos valores provisionales como consecuencia de completar la contabilización inicial, dentro del periodo de medición, el cual no excederá de los doce meses siguientes a la fecha de adquisición.

En estas circunstancias, podría también no ser posible completar la distribución inicial de la plusvalía reconocida en la combinación antes del cierre del periodo en el que se efectuó la combinación. Cuando éste sea el caso, la entidad revelará la información requerida por el párrafo 133.

86 **Si se ha distribuido la plusvalía a una unidad generadora de efectivo y la entidad vende o dispone por otra vía de una operación dentro de esa unidad, la plusvalía asociada a la operación debe ser:**

- (a) **incluida en el importe en libros de la operación cuando se determine el resultado procedente de la disposición; y**

- (b) medida a partir de los valores relativos de la operación dispuesta y de la parte de la unidad generadora de efectivo que se siga manteniendo, a menos que la entidad pueda demostrar que algún otro método refleja mejor la plusvalía asociada con la operación dispuesta.

Ejemplo

Una entidad vende por 100 u.m. una operación que era parte de una unidad generadora de efectivo a la cual había sido distribuido parte de la plusvalía. La plusvalía distribuida a la unidad no puede identificarse ni asociarse con un grupo de activos a un nivel inferior al de esa unidad, salvo que se aplicasen criterios arbitrarios. El importe recuperable de la parte de la unidad generadora de efectivo que se sigue manteniendo es de 300 u.m.

Debido a que la plusvalía distribuida a la unidad generadora de efectivo no puede ser identificada o asociada sin recurrir a criterios arbitrarios, con un grupo de activos a un nivel inferior al de esa unidad, la plusvalía asociada con la operación vendida se medirá sobre la base de los valores relativos de la operación vendida y de la parte de la unidad generadora de efectivo que se sigue manteniendo. En consecuencia, el 25 por ciento de la plusvalía distribuida a la unidad generadora de efectivo se incluirá en el importe en libros de la operación vendida.

- 87 Si una entidad reorganizase su estructura de información de tal forma que cambiase la composición de una o más unidades generadoras de efectivo a las que se haya distribuido la plusvalía, se redistribuirá el importe de la misma entre las unidades afectadas. Esta redistribución se obtendrá empleando un método basado en los valores relativos, similar al usado cuando la entidad disponga de una operación dentro de una unidad generadora de efectivo, a menos que la entidad pueda demostrar que algún otro método refleje mejor la plusvalía asociada con las unidades reorganizadas.

Ejemplo

La plusvalía ha sido distribuida previamente a la unidad generadora de efectivo A. La plusvalía atribuida a la unidad A no puede ser identificada ni asociada con un grupo de activos a un nivel inferior a la unidad A, salvo que se aplicasen criterios arbitrarios. La unidad A va a ser dividida e integrada dentro de otras tres unidades generadoras de efectivo B, C y D.

Debido a que la plusvalía atribuida a A no puede ser identificada o asociada con un grupo de activos a un nivel inferior a la unidad A, sin aplicar criterios arbitrarios, éste se redistribuirá a las unidades B, C y D sobre la base de los valores relativos de las tres partes que componen A, antes de que tales partes sean integradas con B, C y D.

Comprobación del deterioro del valor para las unidades generadoras de efectivo con plusvalía

- 88 Cuando, según se determina en el párrafo 81, la plusvalía se relacione con una unidad generadora de efectivo pero no haya podido ser distribuida a la misma, esta unidad se someterá a una comprobación del deterioro de su valor, cuando existan indicios de que su valor podría haberse deteriorado,

comparando el importe en libros de la unidad, excluyendo la plusvalía, con su importe recuperable. Cualquier pérdida por deterioro del valor se reconocerá de acuerdo con el párrafo 104.

89 Si una unidad generadora de efectivo, de las descritas en el párrafo 88, incluyera en su importe en libros un activo intangible que tuviera una vida útil indefinida o que todavía no estuviera disponible para su uso, y este activo sólo pudiera ser sometido a la comprobación del deterioro del valor como parte de la unidad generadora de efectivo, el párrafo 10 requiere que la unidad también sea sometida a la comprobación de deterioro del valor anualmente.

90 Una unidad generadora de efectivo, a la que se ha distribuido la plusvalía, se someterá a la comprobación del deterioro del valor anualmente, y también cuando existan indicios de que la unidad podría haberse deteriorado, comparando el importe en libros de la unidad, incluyendo la plusvalía, con el importe recuperable de la misma. Si el importe recuperable de la unidad excediese a su importe en libros, la unidad y la plusvalía atribuida a esa unidad se considerarán como no deteriorados. Si el importe en libros de la unidad excediese su importe recuperable, la entidad reconocerá la pérdida por deterioro del valor de acuerdo con el párrafo 104.

91 a 95 [Eliminado]

Periodicidad de la comprobación del deterioro del valor

96 La comprobación anual del deterioro del valor para una unidad generadora de efectivo a la que se haya asignado una plusvalía podrá efectuarse en cualquier momento durante un periodo anual, siempre que se realice en la misma fecha cada año. Las comprobaciones del deterioro de valor de diferentes unidades generadoras de efectivo pueden efectuarse en fechas diferentes. Sin embargo, si alguna de las plusvalías asignadas a una unidad generadora de efectivo o la totalidad de ellas hubiera sido adquirida en una combinación de negocios durante el periodo anual corriente, la comprobación del deterioro de valor de esta unidad se efectuará antes de la finalización del periodo anual corriente.

97 Si se comprobase el deterioro del valor de los activos que constituyen la unidad generadora de efectivo, a la que se ha distribuido plusvalía, al mismo tiempo que las unidades que contienen la plusvalía, se comprobará el deterioro del valor de estos activos antes del de la unidad que contenga la plusvalía. De forma similar, si se comprobase el deterioro del valor de las unidades generadoras de efectivo que constituyan un grupo de unidades a las que se haya distribuido la plusvalía, al mismo tiempo que el grupo de unidades que contenga la plusvalía, las unidades individuales se comprobarán antes que el grupo de unidades que contenga la plusvalía.

98 En el momento de comprobar el deterioro del valor de una unidad generadora de efectivo a la que ha sido distribuida plusvalía, podrían existir indicios del deterioro del valor de un activo dentro de la unidad que contenga la plusvalía. En estas circunstancias, la entidad comprobará el deterioro del valor del activo, en primer lugar, y reconocerá cualquier pérdida por deterioro del valor

para ese activo, antes de comprobar el deterioro del valor de la unidad generadora de efectivo que contiene la plusvalía. De forma similar, podrían existir indicios del deterioro del valor de una unidad generadora de efectivo dentro de un grupo de unidades que contienen la plusvalía. En estas circunstancias, la entidad comprobará el deterioro del valor primero de la unidad generadora de efectivo, y reconocerá cualquier pérdida por deterioro del valor de esa unidad antes de comprobar el deterioro del valor del grupo de unidades entre las que se ha distribuido la plusvalía.

- 99 **Los cálculos detallados más recientes, efectuados en el periodo anterior, del importe recuperable de una unidad generadora de efectivo a la que se ha distribuido la plusvalía, podrían ser utilizados para la comprobación del deterioro del valor de esa unidad en el periodo corriente, siempre que se cumplan los siguientes criterios:**
- (a) los activos y pasivos que componen esa unidad no han cambiado significativamente desde el cálculo del importe recuperable más reciente;
 - (b) el cálculo del importe recuperable más reciente, dio lugar a una cantidad que excedía del importe en libros de la unidad por un margen significativo; y
 - (c) basándose en un análisis de los hechos que han ocurrido, y de las circunstancias que han cambiado desde que se efectuó el cálculo más reciente del importe recuperable, la probabilidad de que la determinación del importe recuperable corriente sea inferior al importe en libros corriente de la unidad es remota.

Activos comunes de la entidad

- 100 Los activos comunes de la entidad incluyen activos del grupo o de las divisiones, como el edificio que constituye la sede social de la entidad o de una de las divisiones, el equipamiento informático de uso común o el centro de investigación de la entidad. La estructura de la entidad es la que determina si un activo en particular cumple la definición de esta Norma de activo común de la entidad, para una unidad generadora de efectivo en particular. Las características distintivas de los activos comunes son que no generan entradas de efectivo de forma independiente con respecto a otros activos o grupos de activos, y que su importe en libros no puede ser enteramente atribuido a la unidad generadora de efectivo que se esté considerando.
- 101 Puesto que los activos comunes de la entidad no generan entradas de efectivo de forma separada, el importe recuperable de un activo común individualmente considerado, no puede ser calculado a menos que la gerencia haya decidido disponer de él. Como consecuencia de esto, si existiera algún indicio de que el activo común puede haber deteriorado su valor, el importe recuperable se determinará para la unidad generadora de efectivo, o grupo de unidades generadoras, a la que pertenezca dicho activo común, y se comparará con el importe en libros que corresponda a la unidad o grupo de unidades. Cualquier pérdida por deterioro del valor se reconocerá de acuerdo con el párrafo 104.

- 102 Al comprobar si una determinada unidad generadora de efectivo ha deteriorado su valor, la entidad identificará todos los activos comunes que se relacionen con dicha unidad. Si una parte del importe en libros de un activo común de la entidad:
- (a) Puede ser distribuido de manera razonable y uniforme a esa unidad, la entidad comparará el importe en libros de la unidad, incluyendo la parte del importe en libros de los activos comunes de la entidad, con su importe recuperable. Cualquier pérdida por deterioro del valor se reconocerá de acuerdo con el párrafo 104.
 - (b) No puede ser distribuido de manera razonable y uniforme a la unidad, la entidad:
 - (i) comparará el importe en libros de la unidad, excluyendo los activos comunes a la entidad, con su importe recuperable y reconocerá cualquier pérdida por deterioro del valor de acuerdo con el párrafo 104;
 - (ii) identificará el grupo más pequeño de unidades generadoras de efectivo que incluya a la unidad generadora que se esté considerando y al cual el importe en libros de los activos comunes de la entidad puede ser distribuido sobre una base razonable y uniforme; y
 - (iii) comparará el importe en libros de ese grupo de unidades generadoras de efectivo, incluyendo la parte del importe en libros de los activos comunes de la entidad atribuido a ese grupo de unidades, con el importe recuperable del grupo de unidades. Cualquier pérdida por deterioro del valor se reconocerá de acuerdo con el párrafo 104.
- 103 En el ejemplo ilustrativo 8 se ilustra la aplicación de los anteriores requisitos a los activos comunes de la entidad.

Pérdida por deterioro del valor de una unidad generadora de efectivo

- 104 Se reconocerá una pérdida por deterioro del valor de una unidad generadora de efectivo (el grupo más pequeño de unidades generadoras de efectivo al que se ha distribuido la plusvalía o los activos comunes de la entidad) si, y sólo si, su importe recuperable fuera menor que el importe en libros de la unidad (o grupo de unidades). La pérdida por deterioro del valor se distribuirá, para reducir el importe en libros de los activos que componen la unidad (o grupo de unidades), en el siguiente orden:
- (a) en primer lugar, se reducirá el importe en libros de cualquier plusvalía distribuida a la unidad generadora de efectivo (o grupo de unidades); y
 - (b) a continuación, a los demás activos de la unidad (o grupo de unidades), prorrateando en función del importe en libros de cada uno de los activos de la unidad (o grupo de unidades).

Estas reducciones del importe en libros se tratarán como pérdidas por deterioro del valor de los activos individuales, y se reconocerán de acuerdo con lo establecido en el párrafo 60.

105 Al distribuir una pérdida por deterioro del valor según se establece en el párrafo 104, la entidad no reducirá el importe en libros de un activo por debajo del mayor valor de entre los siguientes:

- (a) su valor razonable menos los costos de disposición (si se pudiese medir);
- (b) Su valor en uso (si se pudiese determinar); y
- (c) cero.

El importe de la pérdida por deterioro del valor que no pueda ser distribuida al activo en cuestión, se repartirá proporcionalmente entre los demás activos que compongan la unidad (o grupo de unidades).

106 Si fuera impracticable estimar el importe recuperable de cada activo individual de la unidad generadora de efectivo, esta Norma exige que se haga un reparto arbitrario de la pérdida por deterioro del valor entre los activos de la unidad que sean diferentes de la plusvalía, puesto que todos estos activos de la unidad generadora de efectivo operan conjuntamente.

107 Si no se pudiera determinar el importe recuperable de un activo individual (véase el párrafo 67):

- (a) se reconocerá una pérdida por deterioro del valor para el activo siempre que su importe en libros fuera superior al mayor importe entre su valor razonable menos los costos de disposición y el valor que le corresponda tras la distribución realizada según los procedimientos descritos en los párrafos 104 y 105; y
- (b) no se reconocerá ninguna pérdida por deterioro del valor para el activo si la unidad generadora de efectivo en la que está incluido no hubiera sufrido ninguna pérdida por deterioro del valor. Esto será de aplicación incluso cuando el valor razonable menos los costos de disposición del activo fuese inferior a su importe en libros.

Ejemplo

Una máquina ha sufrido una avería, pero todavía puede funcionar, aunque no tan bien como lo hacía antes. El valor razonable menos los costos de venta de la máquina es menor que su importe en libros. La máquina no genera entradas de efectivo de forma independiente. El menor grupo identificable de activos que incluye a la máquina y que genera entradas de efectivo que son, en buena medida, independientes de las entradas de efectivo generadas por otros activos es la línea de producción en la que se encuentra instalada. El importe recuperable de la línea de producción en conjunto, muestra que ésta no ha sufrido ninguna pérdida por deterioro del valor.

continúa...

...continuación

Ejemplo
<p>Hipótesis 1: los presupuestos o pronósticos aprobados por la gerencia no reflejan ningún compromiso, por parte de la misma, para reemplazar la máquina.</p> <p><i>El importe recuperable de la máquina, individualmente considerada, no puede estimarse, puesto que el valor en uso de la misma:</i></p> <p>(a) <i>puede ser diferente de su valor razonable menos los costos de disposición; y</i></p> <p>(b) <i>puede determinarse sólo para la unidad generadora de efectivo a la que pertenece la citada máquina (la línea de producción).</i></p> <p><i>La línea de producción no ha sufrido ninguna pérdida por deterioro del valor. Por ello, no se reconocerá deterioro del valor alguno para la máquina. No obstante, la entidad podría necesitar reconsiderar el periodo previsto para su depreciación o el método seguido para calcular la misma. Es posible que sea necesario fijar un periodo de depreciación menor, o un método de depreciación más acelerado, para reflejar la vida útil esperada que resta a la máquina o los patrones de consumo, por parte de la entidad, de los beneficios económicos derivados del elemento.</i></p> <p>Hipótesis 2: los presupuestos o pronósticos aprobados por la gerencia reflejan el compromiso de la misma para vender y reemplazar la máquina en un futuro inmediato. Los flujos de efectivo derivados de la utilización continuada del elemento, hasta su disposición, son insignificantes.</p> <p><i>Puede estimarse que el valor en uso de la máquina está muy cercano a su valor razonable menos los costos de disposición. Por tanto, el importe recuperable de la máquina puede determinarse sin tener en cuenta la unidad generadora de efectivo a la que pertenece (es decir, la línea de producción). Puesto que el valor razonable menos los costos de disposición de la máquina es inferior a su importe en libros, se reconocerá una pérdida por deterioro del valor para el elemento.</i></p>

- 108 Después de la aplicación de los requisitos de los párrafos 104 y 105, se reconocerá un pasivo por cualquier importe restante de una pérdida por deterioro del valor de una unidad generadora de efectivo si, y sólo si, fuera requerido por otra NIIF.

Reversión de las pérdidas por deterioro del valor

- 109 En los párrafos 110 a 116 se establecen los requisitos para revertir una pérdida por deterioro del valor, que haya sido reconocida, en periodos anteriores, para un activo o para una unidad generadora de efectivo. En ellos se utiliza el término “activo”, pero su contenido es de aplicación tanto a los activos individuales como a las unidades generadoras de efectivo. Además, se establecen requisitos adicionales, para el caso de los activos individuales, en los párrafos 117 a 121, para las unidades generadoras de efectivo en los párrafos 122 y 123 y para la plusvalía en los párrafos 124 y 125.

- 110 La entidad evaluará, al final de cada periodo sobre el que se informa, si existe algún indicio de que la pérdida por deterioro del valor reconocida, en periodos anteriores, para un activo distinto de la plusvalía, ya no existe o podría haber disminuido. Si existiera tal indicio, la entidad estimará de nuevo el importe recuperable del activo.
- 111 Al evaluar si existen indicios de que la pérdida por deterioro del valor, reconocida en periodos anteriores para un activo distinto de la plusvalía, ya no existe o podría haber disminuido en su cuantía, la entidad considerará, como mínimo, los siguientes indicios:

Fuentes externas de información

- (a) Existen indicios observables de que el valor del activo ha aumentado significativamente durante el periodo.
- (b) Durante el periodo, han tenido, o van a tener lugar en un futuro inmediato, cambios significativos con un efecto favorable para la entidad, referentes al entorno legal, económico, tecnológico o de mercado en los que ésta opera, o bien en el mercado al cual va destinado el activo en cuestión.
- (c) Durante el periodo, las tasas de interés de mercado, u otras tasas de mercado de rendimiento de inversiones, han experimentado disminuciones que probablemente afecten a la tasa de descuento utilizada para calcular el valor en uso del activo, de forma que incrementan el importe recuperable de forma significativa.

Fuentes internas de información

- (d) Durante el periodo han tenido lugar, o se espera que tengan lugar en el futuro inmediato, cambios significativos en el alcance o manera en que se utiliza o se espera utilizar el activo, con efecto favorable para la entidad. Estos cambios incluyen los costos en los que se haya incurrido durante el periodo para mejorar o desarrollar el rendimiento del activo o reestructurar la operación a la que dicho activo pertenece.
 - (e) Se dispone de evidencia procedente de informes internos que indica que el rendimiento económico del activo es, o va a ser, mejor que el esperado.
- 112 Los indicios de potenciales reducciones de la pérdida por deterioro del valor del párrafo 111 son un reflejo, fundamentalmente, de los indicios de la existencia de potenciales pérdidas por deterioro del valor recogidos en el párrafo 12.
- 113 Si existieran indicios de que una pérdida por deterioro del valor, reconocida para un activo distinto de la plusvalía, ya no existe o ha disminuido, esto podría indicar que la vida útil restante, el método de depreciación (amortización) o el valor residual podrían necesitar ser revisados y ajustados de acuerdo con la NIIF que sea aplicable al activo, incluso si no se revirtiera la pérdida por deterioro del valor para dicho activo.

- 114 Se revertirá la pérdida por deterioro del valor reconocida en periodos anteriores para un activo, distinto de la plusvalía, si, y sólo si, se hubiese producido un cambio en las estimaciones utilizadas, para determinar el importe recuperable del mismo, desde que se reconoció la última pérdida por deterioro. Si este fuera el caso, se aumentará el importe en libros del activo hasta su importe recuperable, excepto lo dispuesto en el párrafo 117. Ese incremento es una reversión de una pérdida por deterioro del valor.
- 115 La reversión de una pérdida por deterioro del valor refleja un aumento en el potencial estimado de servicio del activo, ya sea por su utilización o por su venta, desde el momento en que la entidad reconoció la última pérdida por deterioro del valor del activo. El párrafo 130 exige a la entidad identificar los cambios en las estimaciones que han producido el incremento en el potencial estimado de servicio. Son ejemplos de cambios en las estimaciones:
- (a) un cambio en la base del importe recuperable (es decir, cuando el importe recuperable se base en el valor razonable menos los costos de disposición o en el valor en uso);
 - (b) si el importe recuperable se calculaba a partir del valor en uso, un cambio en la cuantía o en el calendario de los flujos de efectivo futuros estimados, o en la tasa de descuento; o
 - (c) si el importe recuperable se calculaba a partir del valor razonable menos los costos de disposición, un cambio en la estimación de los componentes del valor razonable menos los costos de disposición.
- 116 El valor en uso de un activo puede ser superior a su importe en libros, simplemente porque el valor presente de los flujos de efectivo futuros aumente a medida que éstos se encuentren más próximos al momento presente. No obstante, el potencial de servicio del activo puede no haber variado. Por tanto, una pérdida por deterioro del valor no se revertirá por causa del paso del tiempo (en ocasiones a esto se le denomina “reversión del proceso de descuento”), incluso si el importe recuperable del activo llega a ser mayor que su importe en libros.

Reversión de la pérdida por deterioro del valor de un activo individual

- 117 El importe en libros de un activo, distinto de la plusvalía, incrementado tras la reversión de una pérdida por deterioro del valor, no excederá al importe en libros que podría haberse obtenido (neto de amortización o depreciación) si no se hubiese reconocido una pérdida por deterioro del valor para dicho activo en periodos anteriores.
- 118 Cualquier incremento en el importe en libros de un activo, distinto de la plusvalía, por encima del importe en libros que podría haberse obtenido (neto de amortización o depreciación), si no se hubiese reconocido una pérdida por deterioro del valor en periodos anteriores, es una revaluación del activo. Para contabilizar estas revaluaciones, la entidad utilizará la NIIF aplicable al activo.

- 119 La reversión de una pérdida por deterioro del valor en un activo, distinto de la plusvalía, se reconocerá inmediatamente en el resultado del periodo, a menos que el activo estuviera registrado según su importe revaluado, siguiendo otra NIIF (por ejemplo, el modelo de revaluación de la NIC 16). Cualquier reversión de la pérdida por deterioro del valor en un activo previamente revaluado, se tratará como un aumento por revaluación de acuerdo con esa otra NIIF.
- 120 Una reversión de una pérdida por deterioro del valor correspondiente a un activo revaluado se reconoce en otro resultado integral e incrementa el superávit de revaluación de ese activo. No obstante, y en la medida en que la pérdida por deterioro del valor del mismo activo revaluado haya sido reconocida previamente en el resultado del periodo, la reversión también se reconocerá en el resultado del periodo.
- 121 Después de haber reconocido una reversión de la pérdida por deterioro del valor, los cargos por depreciación del activo se ajustarán para los periodos futuros, con el fin de distribuir el importe en libros revisado del activo menos su eventual valor residual, de una forma sistemática a lo largo de su vida útil restante.

Reversión de la pérdida por deterioro del valor de una unidad generadora de efectivo

- 122 El importe de la reversión de una pérdida por deterioro del valor en una unidad generadora de efectivo, se distribuirá entre los activos de esa unidad, exceptuando la plusvalía, de forma proporcional al importe en libros de esos activos. Esos incrementos del importe en libros se tratarán como reversiones de las pérdidas por deterioro del valor para los activos individuales, y se reconocerán de acuerdo con el párrafo 119.
- 123 Al distribuir la reversión de una pérdida por deterioro del valor correspondiente a una unidad generadora de efectivo siguiendo lo establecido en el párrafo 122, el importe en libros de cada activo no debe ser aumentado por encima del menor de:
- (a) Su importe recuperable (si pudiera determinarse); y
 - (b) el importe en libros que habría sido determinado (neto de amortización o depreciación) de no haberse reconocido la pérdida por deterioro del valor del activo en periodos anteriores.

El importe de la reversión de la pérdida por deterioro del valor que no se pueda distribuir a los activos siguiendo el criterio anterior, se prorrateará entre los demás activos que compongan la unidad, exceptuando la plusvalía.

Reversión de la pérdida por deterioro del valor de la plusvalía

- 124 Una pérdida por deterioro del valor reconocida en la plusvalía no se revertirá en los periodos posteriores.

NIC 36

- 125 La NIC 38 *Activos Intangibles* prohíbe el reconocimiento de una plusvalía generada internamente. Cualquier incremento en el importe recuperable de la plusvalía, en los periodos siguientes al reconocimiento de una pérdida por deterioro del valor, será probablemente un aumento de la plusvalía generado internamente, y no una reversión de la pérdida por deterioro del valor reconocida para la plusvalía adquirida.

Información a revelar

- 126 La entidad revelará, para cada clase de activos, la siguiente información:
- (a) El importe de las pérdidas por deterioro del valor reconocidas en el resultado del periodo, así como la partida o partidas del estado del resultado integral en las que tales pérdidas por deterioro del valor estén incluidas.
 - (b) El importe de las reversiones de pérdidas por deterioro del valor reconocidas en el resultado del periodo, así como la partida o partidas del estado del resultado integral en que tales reversiones estén incluidas.
 - (c) El importe de las pérdidas por deterioro del valor de activos revaluados reconocidas directamente en otro resultado integral durante el periodo.
 - (d) El importe de las reversiones de pérdidas por deterioro del valor de activos revaluados reconocido en otro resultado integral durante el período.
- 127 Una clase de activos es un grupo de activos que tienen similar naturaleza y utilización en las operaciones de la entidad.
- 128 La información exigida por el párrafo 126 puede presentarse junto con otros datos revelados, para cada clase de activos. Por ejemplo, esa información podría estar incluida en una conciliación del importe en libros de propiedades, planta y equipo al comienzo y al final del periodo, como requiere la NIC 16.
- 129 Una entidad que presente información segmentada de acuerdo con la NIIF 8 revelará lo siguiente para cada uno de los segmentos sobre los que debe informar:
- (a) El importe de las pérdidas por deterioro del valor reconocidas, tanto en el resultado del periodo como en otro resultado integral durante el periodo.
 - (b) el importe de las reversiones de pérdidas por deterioro del valor reconocidas en el resultado y en otro resultado integral durante el periodo.
- 130 Una entidad revelará la siguiente información, para un activo individual (incluyendo la plusvalía) o una unidad generadora de efectivo, para la cual se ha reconocido o revertido una pérdida por deterioro del valor durante el periodo:

- (a) Los eventos y circunstancias que han llevado al reconocimiento o a la reversión de la pérdida por deterioro del valor.
- (b) El importe de la pérdida por deterioro del valor reconocida o revertida.
- (c) Para cada activo individual:
 - (i) la naturaleza del activo; y
 - (ii) si la entidad presentase información segmentada de acuerdo con la NIIF 8, el segmento principal al que pertenece el activo
- (d) Para cada unidad generadora de efectivo:
 - (i) una descripción de la unidad generadora de efectivo (por ejemplo, si se trata de una línea de productos, una fábrica, una operación de negocios, un área geográfica, o un segmento de información de la entidad, según se definen en la NIIF 8);
 - (ii) el importe de la pérdida por deterioro del valor reconocida o revertida en el periodo, por cada clase de activos y, si la entidad presenta información segmentada de acuerdo con la NIIF 8, por cada segmento sobre el que se debe informar; y
 - (iii) si la agregación de los activos, para identificar la unidad generadora de efectivo, ha cambiado desde la anterior estimación del importe recuperable de la unidad generadora de efectivo (si lo hubiera), una descripción de la forma anterior y actual de llevar a cabo la agrupación, así como las razones para modificar el modo de identificar la unidad en cuestión.
- (e) El importe recuperable del activo (unidad generadora de efectivo) y si el importe recuperable del activo (unidad generadora de efectivo) es el valor razonable menos los costos de disposición o su valor en uso.
- (f) Si el importe recuperable es el valor razonable menos los costos de disposición, la entidad revelará la información siguiente:
 - (i) el nivel de la jerarquía del valor razonable (véase la NIIF 13) dentro de la cual se clasifica en su totalidad la medición del valor del valor razonable del activo (unidad generadora de efectivo) (sin considerar si son observables los “costos de disposición”);
 - (ii) para las mediciones del valor razonable clasificadas dentro del Nivel 2 y Nivel 3 de la jerarquía del valor razonable, una descripción de las técnicas de valoración utilizadas en la medición del valor razonable menos los costos de disposición. Si hubiera habido un cambio en la técnica de valoración, la entidad revelará dicho cambio y las razones para realizarlo; y

- (iii) para las mediciones del valor razonable clasificadas dentro del Nivel 2 y Nivel 3 de la jerarquía del valor razonable, cada suposición clave en que la gerencia ha basado su determinación del valor razonable menos los costos de disposición. Las suposiciones clave son aquellas a las que el importe recuperable del activo (unidad generadora de efectivo) es más sensible. La entidad también revelará la tasa o tasas de descuento utilizadas en la medición actual y la medición anterior si el valor razonable menos los costos de disposición se mide utilizando una técnica de valor presente.
 - (g) En el caso de que el importe recuperable sea el valor en uso, la tasa o tasas de descuento utilizadas en las estimaciones actuales y en las efectuadas anteriormente (si las hubiera) del valor en uso.
- 131 La entidad deberá revelar la siguiente información para el conjunto de todas las pérdidas por deterioro del valor y reversiones de las mismas, reconocidas durante el periodo, para las cuales no se haya revelado información de acuerdo con el párrafo 130:
- (a) Las principales clases de activos afectados por las pérdidas por deterioro del valor y las principales clases de activos afectadas por las reversiones de las pérdidas por deterioro del valor.
 - (b) Los principales eventos y circunstancias que han llevado al reconocimiento de estas pérdidas por deterioro del valor y las reversiones de las pérdidas por deterioro del valor.
- 132 Se aconseja a la entidad que revele información acerca de las hipótesis utilizadas para determinar, durante el periodo, el importe recuperable de los activos (o de las unidades generadoras de efectivo). No obstante, el párrafo 134 exige a la entidad revelar información sobre las estimaciones utilizadas para determinar el importe recuperable de una unidad generadora de efectivo, cuando la plusvalía o un activo intangible con una vida útil indefinida se encuentren incluidos en el importe en libros de esa unidad.
- 133 Si, de acuerdo con el párrafo 84, alguna parte de la plusvalía adquirida en una combinación de negocios durante el periodo no ha sido distribuida a ninguna unidad generadora de efectivo (o grupo de unidades) al final del periodo sobre el que se informa, se revelarán tanto el importe de la plusvalía no distribuido como las razones por las que ese importe sobrante no se distribuyó.

Estimaciones utilizadas para medir el importe recuperable de las unidades generadoras de efectivo que contienen una plusvalía o activos intangibles con vidas útiles indefinidas

- 134 La entidad revelará la información requerida en los apartados (a) a (f) para cada unidad generadora de efectivo (o grupo de unidades) para la que el importe en libros de la plusvalía o de los activos intangibles con vidas útiles indefinidas, que se haya atribuido a esa unidad (o grupo de unidades), sea

significativo en comparación con el importe en libros total de la plusvalía o de los activos intangibles con vidas útiles indefinidas de la entidad:

- (a) El importe en libros de la plusvalía distribuida a la unidad (o grupo de unidades).
- (b) El importe en libros de los activos intangibles con vidas útiles indefinidas distribuido a la unidad (o grupo de unidades).
- (c) La base sobre la que se ha determinado el importe recuperable de la unidad (o grupo de unidades) (es decir, el valor en uso o valor razonable menos costos de disposición).
- (d) Si el importe recuperable de la unidad (o grupo de unidades) estuviera basado en el valor en uso:
 - (i) Cada hipótesis clave sobre la cual la gerencia ha basado sus proyecciones de flujos de efectivo para el periodo cubierto por los presupuestos o pronósticos más recientes. Hipótesis clave son aquellas a las que el importe recuperable de las unidades (o grupos de unidades) es más sensible.
 - (ii) Una descripción del enfoque utilizado por la gerencia para determinar el valor o valores asignados a cada hipótesis clave; así como si dichos valores reflejan la experiencia pasada o, en su caso, si son uniformes con las fuentes de información externas y, si no lo fueran, cómo y por qué difieren de la experiencia pasada o de las fuentes de información externas.
 - (iii) El periodo sobre el cual la gerencia ha proyectado los flujos de efectivo basados en presupuestos o previsiones aprobados por la gerencia y, cuando se utilice un periodo superior a cinco años para una unidad generadora de efectivo (o grupo de unidades), una explicación de las causas que justifican ese periodo más largo.
 - (iv) La tasa de crecimiento empleada para extrapolar las proyecciones de flujos de efectivo más allá del periodo cubierto por los presupuestos o previsiones más recientes, así como la justificación pertinente si se hubiera utilizado una tasa de crecimiento que exceda la tasa promedio de crecimiento a largo plazo para los productos, industrias, o para el país o países en los cuales opere la entidad, o para el mercado al que la unidad (o grupo de unidades) se dedica.
 - (v) La tasa o tasas de descuento aplicadas a las proyecciones de flujos de efectivo.
- (e) Si el importe recuperable de la unidad (o grupo de unidades) estuviera basado en el valor razonable menos los costos de disposición, la técnica de valoración empleada para medir el valor razonable menos los costos de disposición. No se requiere que una entidad proporcione la información a revelar requerida por la

NIIF 13. Si el valor razonable menos los costos de disposición no se miden utilizando un precio cotizado para una unidad idéntica (grupo de unidades), una entidad revelará la siguiente información:

- (i) Cada hipótesis clave sobre la cual la gerencia haya basado su determinación del valor razonable menos los costos de disposición. Hipótesis clave son aquellas a las que el importe recuperable de las unidades (o grupos de unidades) es más sensible.
- (ii) Una descripción del enfoque utilizado por la gerencia para determinar el valor o valores asignados a cada hipótesis clave, si dichos valores reflejan la experiencia pasada o, si procede, si son coherentes con las fuentes de información externas y, si no lo fueran, cómo y por qué difieren de la experiencia pasada o de las fuentes de información externas.
- (iiA) el nivel de la jerarquía del valor razonable (véase la NIIF 13) dentro de la cual se clasifica en su totalidad la medición del valor razonable (sin considerar la observabilidad de los “costos de disposición”).
- (iiB) Si se hubiera producido un cambio en la técnica de valoración, la entidad revelará la naturaleza de ese cambio y las razones para haberlo realizado.

Si el valor razonable menos los costos de disposición se miden utilizando las proyecciones de los flujos de efectivo descontados, una entidad revelará la siguiente información:

- (iii) El periodo en el que la gerencia ha proyectado los flujos de efectivo.
 - (iv) La tasa de crecimiento utilizada para extrapolar las proyecciones de flujo de efectivo.
 - (v) La tasa o tasas de descuento aplicadas a las proyecciones de flujos de efectivo.
- (f) Si un cambio razonablemente posible en una hipótesis clave, sobre la cual la gerencia haya basado su determinación del importe recuperable de la unidad (o grupo de unidades), supusiera que el importe en libros de la unidad (o grupo de unidades) excediera a su importe recuperable:
- (i) la cantidad por la cual el importe recuperable de la unidad (o grupo de unidades) excede su importe en libros.
 - (ii) el valor asignado a la o las hipótesis clave.
 - (iii) el importe por el que debe cambiar el valor o valores asignados a la hipótesis clave para que, tras incorporar al valor recuperable, todos los efectos que sean consecuencia de ese cambio sobre otras variables usadas para medir el

importe recuperable, se iguale dicho importe recuperable de la unidad (o grupo de unidades) a su importe en libros.

- 135 Si la totalidad o una parte del importe en libros de la plusvalía, o de los activos intangibles con vidas útiles indefinidas, ha sido distribuido entre múltiples unidades generadoras de efectivo (grupos de unidades), y el importe así atribuido a cada unidad (o grupo de unidades) no fuera significativo en comparación con el importe en libros total de la plusvalía o de los activos intangibles con vidas útiles indefinidas de la entidad, se revelará ese hecho junto con la suma del importe en libros de la plusvalía o activos intangibles con vidas útiles indefinidas atribuido a tales unidades (o grupos de unidades). Además, si el importe recuperable de alguna de esas unidades (o grupos de unidades) está basado en las mismas hipótesis clave y la suma de los importes en libros de la plusvalía o de los activos intangibles con vidas útiles indefinidas distribuido entre esas unidades fuera significativo en comparación con el importe en libros total de la plusvalía o de los activos intangibles con vidas indefinidas de la entidad, ésta revelará este hecho, junto con:
- (a) La suma del importe en libros de la plusvalía distribuida entre esas unidades (o grupos de unidades).
 - (b) La suma del importe en libros de los activos intangibles con vidas útiles indefinidas distribuido entre esas unidades (o grupos de unidades).
 - (c) Una descripción de las hipótesis clave.
 - (d) Una descripción del enfoque utilizado por la gerencia para determinar el valor o valores asignados a cada hipótesis clave; así como si dichos valores reflejan la experiencia pasada o, en su caso, si son uniformes con las fuentes de información externa y, si no lo fueran, cómo y por qué difieren de la experiencia pasada o de las fuentes de información externas.
 - (e) Si un cambio razonablemente posible en una hipótesis clave, sobre la cual la gerencia haya basado su determinación del importe recuperable de la unidad (o grupo de unidades), supusiera que el importe en libros de la unidad (o grupo de unidades) excediera a su importe recuperable:
 - (i) la cantidad por la cual el importe recuperable de la unidad (o grupo de unidades) excede su importe en libros.
 - (ii) el valor asignado a la o las hipótesis clave.
 - (iii) el importe por el que debe cambiar el valor o valores asignados a la hipótesis clave para que, tras incorporar al valor recuperable, todos los efectos que sean consecuencia de ese cambio sobre otras variables utilizadas para medir el importe recuperable, se iguale dicho importe recuperable de la unidad (o grupo de unidades) a su importe en libros.

NIC 36

- 136 Los cálculos más recientes del importe recuperable de una unidad generadora de efectivo (o grupo de unidades) efectuados en el periodo anterior podrían, de acuerdo con el párrafo 24 ó 99, trasladarse y ser utilizados en la comprobación del deterioro del valor para esa unidad (o grupo de unidades) en el periodo corriente si se cumplen los requisitos específicos. Si éste fuera el caso, la información para esa unidad (o grupo de unidades) se incorporarán dentro de la información a revelar exigida por los párrafos 134 y 135, relativa al traslado de un periodo a otro de los cálculos del importe recuperable.
- 137 El ejemplo ilustrativo 9 muestra la información a revelar exigida por los párrafos 134 y 135.

Disposiciones transitorias y fecha de vigencia

- 138 [Eliminado]
- 139 Una entidad aplicará esta Norma:
- (a) a la plusvalía y a los activos intangibles adquiridos en una combinación de negocios para los cuales la fecha del acuerdo sea a partir del 31 de marzo de 2004; y
 - (b) los demás activos de forma prospectiva, desde el comienzo del primer periodo anual que comience a partir del 31 de marzo de 2004.
- 140 Se aconseja a las entidades a las que se aplique el párrafo 139 que apliquen los requerimientos de esta Norma antes de las fechas de vigencia especificadas en el párrafo 139. No obstante, si la entidad aplicase esta Norma antes de esas fechas efectivas, también aplicará al mismo tiempo la NIIF 3 y la NIC 38 (revisada en 2004).
- 140A La NIC 1 *Presentación de Estados Financieros* (revisada en 2007) modificó la terminología utilizada en las NIIF. Además, modificó los párrafos 61, 120, 126 y 129. Una entidad aplicará esas modificaciones a periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2009. Si una entidad utiliza la NIC 1 (revisada en 2007) en un periodo anterior, aplicará las modificaciones a dicho periodo.
- 140B La NIIF 3 (revisada en 2008) modificó los párrafos 65, 81, 85 y 139, eliminó los párrafos 91 a 95 y 138 y añadió el Apéndice C. Una entidad aplicará esas modificaciones a los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de julio de 2009. Si una entidad aplicase la NIIF 3 (revisada en 2008) a un periodo anterior, la modificación se aplicarán también a ese periodo.
- 140C El párrafo 134(e) fue modificado por el documento *Mejoras a las NIIF* emitido en mayo de 2008. Una entidad aplicará esa modificación para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2009. Se permite su aplicación anticipada. Si una entidad aplicase la modificación en un período que comience con anterioridad, revelará este hecho.

- 140D *Costo de una Inversión en una Subsidiaria, Entidad Controlada de Forma Conjunta o Asociada* (Modificaciones a la NIIF 1 *Adopción por Primera vez de las Normas Internacionales de Información Financiera* y NIC 27), emitido en mayo de 2008, añadió el párrafo 12(h). Una entidad aplicará esas modificaciones de forma prospectiva en los periodos anuales que comiencen a partir del 1 enero de 2009. Se permite su aplicación anticipada. Si una entidad aplicara las modificaciones correspondientes de los párrafos 4 y 38A de la NIC 27 a periodos anteriores, aplicará al mismo tiempo, la modificación del párrafo 12(h).
- 140E *Mejoras a las NIIF* emitido en abril de 2009 modificó el párrafo 80(b). Una entidad aplicará esas modificaciones de forma prospectiva en los periodos anuales que comiencen a partir del 1 enero de 2010. Se permite su aplicación anticipada. Si una entidad aplicase la modificación en un período que comience con anterioridad, revelará este hecho.
- 140F [Eliminado]
- 140G [Eliminado]
- 140H La NIIF 10 y la NIIF 11, emitidas en mayo de 2011, modificaron el párrafo 4, el encabezamiento sobre el párrafo 12(h) y el párrafo 12(h). Una entidad aplicará esas modificaciones cuando aplique las NIIF 10 y NIIF 11.
- 140I La NIIF 13, emitida en mayo de 2011, modificó los párrafos 5, 6, 12, 20, 22, 28, 78, 105, 111, 130 y 134, eliminó los párrafos 25 a 27 y añadió el párrafo 53A. Una entidad aplicará esas modificaciones cuando aplique la NIIF 13.
- 140J En mayo de 2013, se modificaron los párrafos 130 y 134, y el encabezamiento sobre el párrafo 138. Una entidad aplicará esas modificaciones de forma retroactiva a los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2014. Se permite su aplicación anticipada. Una entidad no aplicará esas modificaciones a periodos (incluyendo periodos comparativos) en los que no se aplique la NIIF 13.
- 140K [Eliminado]
- 140L La NIIF 15 *Ingresos de Actividades Ordinarias Procedentes de Contratos con Clientes*, emitida en mayo de 2014, modificó el párrafo 2. Una entidad aplicará esa modificación cuando aplique la NIIF 15.
- 140M La NIIF 9, emitida en julio de 2014, modificó los párrafos 2, 4 y 5 y eliminó los párrafos 140F, 140G y 140K. Una entidad aplicará esas modificaciones cuando aplique la NIIF 9.
- 140N La NIIF 17, emitida en mayo de 2017, modificó el párrafo 2. Una entidad aplicará esa modificación cuando aplique la NIIF 17.

Derogación de la NIC 36 (aprobada en 1998)

- 141 Esta Norma reemplaza a la NIC 36 *Deterioro del Valor de los Activos* (emitida en 1998).

Apéndice A

Utilización de las técnicas de valor presente para medir el valor en uso

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

Los componentes de la medición del valor presente

A1 Los siguientes elementos, tomados conjuntamente, captan las diferencias económicas entre activos:

- (a) una estimación de los flujos de efectivo futuros, o en casos más complejos, de las series de flujos de efectivo que la entidad espere obtener del activo;
- (b) expectativas sobre las posibles variaciones en el importe o calendario de aparición de esos flujos de efectivo futuros;
- (c) el valor temporal del dinero, representado por la tasa de interés de mercado sin riesgo;
- (d) el precio por la presencia de incertidumbre inherente en el activo; y
- (e) otros factores, algunos de los cuales no son identificables (como la iliquidez), que los participantes en el mercado reflejarían al medir los flujos de efectivo futuros que la entidad espera obtener del activo.

A2 Este Apéndice contrasta dos enfoques para calcular el valor presente, cualquiera de ellos se puede aplicar, dependiendo de las circunstancias, para estimar el valor en uso de un activo. Bajo el enfoque “tradicional”, los ajustes correspondientes a los factores (b) a (e), descritos en el párrafo A1, se recogen de forma implícita en la tasa de descuento. Bajo el enfoque del “flujo de efectivo esperado”, los factores (b), (d) y (e) causan ajustes para alcanzar unos flujos de efectivo esperados que se ajusten al riesgo. Cualquiera que sea el enfoque que la entidad adopte para reflejar las expectativas sobre las posibles variaciones en el importe o calendario de aparición de los flujos de efectivo futuros, el resultado final deberá reflejar el valor presente esperado de los flujos de efectivo futuros, es decir, a través del promedio ponderado de todos los resultados posibles.

Principios generales

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

- (a) Las tasas de interés, utilizadas para descontar los flujos de efectivo, reflejarán hipótesis que sean uniformes con las inherentes a los flujos de efectivo estimados. De otro modo, el efecto de algunas hipótesis puede ser tenido en cuenta dos veces o bien ignorado. Por ejemplo, podría aplicarse una tasa de descuento del 12 por ciento a los flujos de efectivo contractuales de un préstamo concedido. Esa tasa refleja las expectativas sobre los futuros incumplimientos de préstamos con características particulares. Esa misma tasa del 12 por ciento no debería ser usada para descontar flujos de efectivo esperados, ya que dichos flujos de efectivo ya reflejan las hipótesis sobre futuros incumplimientos que se asumen.
- (b) Los flujos de efectivo estimados y las tasas de descuento deben estar libres de sesgo y de otros factores no relacionados con el activo en cuestión. Por ejemplo, la sobreestimación deliberada de los flujos de efectivo netos estimados, con el fin de aparentar rentabilidad futura de un activo, introduce un sesgo en la medición.
- (c) Los flujos de efectivo estimados o las tasas de descuento deben ser reflejo del rango de los resultados posibles, pero no del desenlace más probable, ni tampoco del importe máximo o mínimo posible.

Enfoques tradicional y del flujo de efectivo esperado para el valor presente

Enfoque tradicional

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

está siendo objeto de medición. En consecuencia, el evaluador debe hacer lo siguiente:

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

Enfoque del flujo de efectivo esperado

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

Valor presente de 1.000 u.m. en 1 año al 5%	952.38 u.m.	
Probabilidad	10,00%	95.24 u.m.
Valor presente de 1.000 u.m. en 2 años al 5,25%	902.73 u.m.	
Probabilidad	60,00%	541.64 u.m.
Valor presente de 1.000 u.m. en 3 años al 5,50%	851.61 u.m.	
Probabilidad	30,00%	255.48 u.m.
Valor presente esperado		892.36 u.m.

- A9 El valor presente esperado de 892,36 u.m. difiere de la noción tradicional de la mejor estimación de 902,73 u.m. (que corresponde a la probabilidad del 60 por ciento). El cálculo del valor presente tradicional, aplicado a este ejemplo, requiere una decisión sobre cuál de los posibles calendarios de aparición en el tiempo de los flujos de efectivo se emplea y, de acuerdo con ello, no reflejaría las probabilidades de otros posibles calendarios de aparición de los flujos. Esto es debido a que la tasa de descuento, dentro del cálculo del valor presente tradicional, no puede reflejar las incertidumbres sobre la distribución temporal.
- A10 El empleo de probabilidades es un elemento esencial del enfoque del flujo de efectivo esperado. Algunos se cuestionan si la asignación de probabilidades a las estimaciones altamente subjetivas sugiere una precisión mayor de la que, en realidad, existe. Sin embargo, la adecuada aplicación del enfoque tradicional (como se describe en el párrafo A6) requiere la misma estimación y subjetividad sin darse la transparencia de cálculo que tiene el enfoque del flujo de efectivo esperado.
- A11 Muchas de las estimaciones desarrolladas en la práctica actual ya incorporan, informalmente, los elementos del flujo de efectivo esperado. Además, los contables, a menudo, se enfrentan a la necesidad de medir un activo utilizando información limitada acerca de las probabilidades de los posibles flujos de efectivo. Por ejemplo, un contable podría encontrarse ante las siguientes situaciones:
- (a) El importe estimado se sitúa en algún lugar entre 50 u.m. y 250 u.m., sin que ningún importe dentro del rango sea más probable que cualquier otro. A partir de esa información limitada, el flujo de efectivo esperado es de 150 u.m. $[(50 + 250)/2]$.

- (b) El importe estimado se sitúa en algún lugar entre 50 u.m. y 250 u.m., siendo el importe más probable 100 u.m. Sin embargo, las probabilidades asociadas a cada importe son desconocidas. A partir de esa información limitada, el flujo de efectivo esperado es 133,33 u.m. $[(50 + 100 + 250)/3]$.
- (c) El importe estimado será 50 u.m. (con el 10 por ciento de probabilidad), 250 u.m. (con el 30 por ciento de probabilidad), ó 100 u.m. (con el 60 por ciento de probabilidad). A partir de esa información limitada, el flujo de efectivo esperado es 140 u.m. $[(50 \times 0,10) + (250 \times 0,30) + (100 \times 0,60)]$.

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

- A12 La aplicación del enfoque del flujo de efectivo esperado está sujeta a la restricción costo-beneficio. En algunos casos, una entidad podría tener acceso a muchos datos y podría ser capaz de desarrollar múltiples escenarios de flujos de efectivo. En otros casos, la entidad no podría obtener más que una idea o pronunciamiento general sobre la variabilidad de los flujos de efectivo, sin incurrir en costos sustanciales. La entidad necesita equilibrar el costo de obtener información adicional comparándolo con la relevancia adicional que tal información proporcionará a la medición.
- A13 Algunos mantienen que las técnicas del flujo de efectivo esperado son inadecuadas para la medición de un elemento individual o para un elemento con un número limitado de posibles resultados. Los partidarios de esta opinión exponen el ejemplo de un activo con dos posibles resultados: un 90 por ciento de probabilidad de que el flujo de efectivo sea 10 u.m. y un 10 por ciento de probabilidad de que sea 1.000 u.m. Observan que el flujo de efectivo esperado en ese ejemplo es 109, y critican ese resultado, por considerar que no es representativo de ninguno de los importes que podrían, en última instancia, ser pagados.
- A14 Afirmaciones como la expuesta en el párrafo anterior sólo reflejan el desacuerdo implícito con el objetivo de medición. Si el objetivo es la acumulación de costos en los que se va a incurrir, el flujo de efectivo esperado podría no producir una estimación fiable y realista de los costos esperados. Sin embargo, esta Norma se ocupa de la medición del importe recuperable de un activo. El importe recuperable del activo, en el ejemplo anterior, probablemente no será 10 u.m., aunque sea el flujo de efectivo más probable. Esto es debido a que la medición de 10 u.m. no incorpora la incertidumbre del flujo de efectivo en la medición del activo. Más bien, el flujo de efectivo incierto se presenta como si fuera un flujo de efectivo cierto. Ninguna entidad racional vendería un activo con esas características por 10 u.m.

Tasa de descuento

- A15 Con independencia del enfoque que la entidad adopte para medir el valor en uso de un activo, la tasa de descuento empleada para descontar los flujos de efectivo no debe reflejar los riesgos que ya han sido tenidos en cuenta para ajustar los flujos de efectivo estimados. De otro modo, el efecto de algunas hipótesis sería tenido en cuenta dos veces.
- A16 Cuando la tasa específica correspondiente a un activo no esté directamente disponible en el mercado, la entidad aplicará algún sustitutivo para estimar la tasa de descuento. El propósito es realizar, lo mejor posible, una evaluación de mercado de:
- (a) el valor temporal del dinero, para los periodos que transcurran hasta el final de la vida útil del activo; y
 - (b) los factores (b), (d) y (e) descritos en el párrafo A1, en la medida en que los mismos no hayan sido ya la causa de ajustes para la obtención de los flujos de efectivo estimados.
- A17 Como punto de partida al hacer tal estimación, la entidad podría tener en cuenta las siguientes tasas:
- (a) el costo promedio ponderado del capital, determinado empleando técnicas tales como el Modelo de Precios de los Activos Financieros;
 - (b) la tasa de interés incremental de los préstamos tomados por la entidad; y
 - (c) otras tasas de interés de mercado para los préstamos.
- A18 No obstante, esas tasas deben ser ajustadas:
- (a) para reflejar el modo en que el mercado evalúa los riesgos específicos asociados a los flujos de efectivo estimados de los activos; y
 - (b) para excluir los riesgos que no tengan relevancia en los flujos de efectivo estimados de los activos, o para los cuales los flujos de efectivo estimados ya han sido ajustados.
- Deben considerarse riesgos tales como el riesgo-país, el riesgo de tasa de cambio y el riesgo de precio.
- A19 La tasa de descuento es independiente de la estructura de capital de la entidad y del modo en que la entidad financie la compra del activo, lo que es debido a que los flujos futuros de efectivo esperados que se derivan del activo no dependen del modo en que la entidad financie la compra de dicho activo.
- A20 El párrafo 55 exige que la tasa de descuento empleada sea antes de impuestos. En consecuencia, cuando la base usada para estimar la tasa de descuento sea después de impuestos, esa base se ajustará para reflejar una tasa antes de impuestos.

NIC 36

- A21 Una entidad utilizará normalmente una única tasa de descuento para la estimación del valor en uso de un activo. No obstante, la entidad empleará distintas tasas de interés para diferentes periodos futuros, siempre que el valor en uso sea sensible a las diferencias en los riesgos para diferentes periodos, o a la estructura de plazos de las tasas de interés.

Apéndice B

Modificación a la NIC 16

La modificación contenida en este apéndice se aplicará cuando la entidad aplique la NIC 16 Propiedades, Planta y Equipo (revisada en 2003). Se reemplaza cuando la NIC 36 Deterioro del Valor de los Activos (revisada en 2004) entre en vigor. Este apéndice sustituye las modificaciones consiguientes hechas por la NIC 16 (revisada en 2003) a la NIC 36 Deterioro del Valor de los Activos (emitida en 1998). La NIC 36 (revisada en 2004) incorpora los requerimientos de los párrafos contenidos en el apéndice. Consiguientemente, las modificaciones de la NIC 16 (revisada en 2003) no son necesarias toda vez que la entidad está sujeta a la NIC 36 (revisada en 2004). De acuerdo con lo anterior, este apéndice solo es aplicable a entidades que elijan aplicar la NIC 16 (revisada en 2003) antes de su entrada en vigor.

* * * * *

El texto de este apéndice ha sido omitido en este volumen.

Apéndice C

Prueba de deterioro de valor de unidades generadoras de efectivo con plusvalía y participaciones no controladoras

Este apéndice es parte integrante de la Norma.

- C1 De acuerdo con la NIIF 3 (revisada en 2008) la adquirente mide y reconoce la plusvalía a partir de la fecha de la adquisición como el exceso del apartado (a) sobre el (b) siguientes:
- (a) Suma de:
 - (i) la contraprestación transferida medida de acuerdo con la NIIF 3, que, generalmente, se requiere que sea el valor razonable en la fecha de la adquisición;
 - (ii) el importe de cualquier participación no controladora en la adquirida reconocida de acuerdo con la NIIF 3; y
 - (iii) en una combinación de negocios llevada a cabo por etapas, el valor razonable en la fecha de adquisición de la participación previa de la adquirente en el patrimonio de la adquirida.
 - (b) El neto de los importes en la fecha de la adquisición de los activos identificables adquiridos y de los pasivos asumidos medidos de acuerdo con la NIIF 3.

Asignación de la plusvalía

- C2 El párrafo 80 de esta Norma requiere que la plusvalía adquirida en una combinación de negocios se distribuya entre cada unidad generadora de efectivo de la adquirente, o grupos de unidades generadoras de efectivo de ésta, de los que se esperen beneficios derivados de sinergias de la combinación, independientemente de si otros activos o pasivos de la adquirida se asignan a dichas unidades o grupos de unidades. Es posible que algunas sinergias que procedan de una combinación de negocios se asignen a una unidad generadora de efectivo en la que la participación no controladora no tenga participación.

Comprobación del deterioro de valor

- C3 La comprobación del deterioro de valor conlleva la comparación del importe recuperable de una unidad generadora de efectivo con el importe en libros de ésta.
- C4 Cuando una entidad mide las participaciones no controladoras como su participación proporcional en los activos identificables netos de una subsidiaria en la fecha de la adquisición y no por su valor razonable, la plusvalía atribuible a las participaciones no controladoras se incluirá en el importe recuperable de la unidad generadora de efectivo relacionada pero no se reconocerá en los estados financieros consolidados de la controladora. Debido a ello, una entidad incrementará el importe en libros de la plusvalía distribuida a la unidad, para incluir la plusvalía atribuible a las participaciones

no controladoras. Este importe en libros ajustado se comparará con el importe recuperable de la unidad generadora de efectivo para determinar si ésta se ha deteriorado.

Asignación de una pérdida por deterioro del valor

- C5 El párrafo 104 requiere que cualquier pérdida por deterioro de valor identificada se asigne en primer lugar a reducir el importe en libros de la plusvalía distribuida a la unidad y luego a los otros activos de la unidad proporcionalmente sobre la base del importe en libros de cada activo de la unidad.
- C6 Cuando una subsidiaria, o parte de ella, con una participación no controladora sea en sí misma una unidad generadora de efectivo, la pérdida por deterioro de valor se distribuirá entre la controladora y la participación no controladora empleando la misma base con la que se distribuya el resultado.
- C7 Cuando una subsidiaria, o parte de ella, con una participación no controladora sea parte de una unidad generadora de efectivo mayor, la pérdida por deterioro de valor de la plusvalía se distribuirá entre las partes de la unidad generadora de efectivo que tengan una participación no controladora y las que no la tengan. Las pérdidas por deterioro de valor deben distribuirse entre las partes de la unidad generadora de efectivo sobre la base de:
- (a) en la medida en que el deterioro de valor se relacione con la plusvalía en la unidad generadora de efectivo, los valores en libros relativos de la plusvalía de las partes antes del deterioro de valor; y
 - (b) en la medida en que el deterioro de valor se relacione con los activos identificables en la unidad generadora de efectivo, los valores en libros relativos de los activos identificables netos de las partes antes del deterioro de valor. Cualquiera de estos deterioros de valor se distribuirá entre los activos de las partes de cada unidad proporcionalmente sobre la base del importe en libros de cada activo incluido en la parte.
- En aquellas partes que tengan participaciones no controladoras, la pérdida por deterioro de valor se distribuirá entre la controladora y la participación no controladora sobre la misma base con que se asignen los resultados.
- C8 Si una pérdida por deterioro de valor atribuible a una participación no controladora se relaciona con la plusvalía que no está reconocida en los estados financieros consolidados de la controladora (véase el párrafo C4), ese deterioro de valor no se reconocerá como una pérdida por deterioro de valor de la plusvalía. En estos casos, como pérdida por deterioro de valor de la plusvalía solo se reconocerá la pérdida por deterioro de valor que se relacione con la plusvalía que se haya asignado a la controladora.
- C9 El ejemplo ilustrativo 7 ilustra la comprobación del deterioro del valor de una unidad generadora de efectivo con plusvalía de la que no se tiene la propiedad total.

Aprobación por el Consejo de la NIC 36 emitida en marzo de 2004

La Norma Internacional de Contabilidad 36 *Deterioro del Valor de los Activos* (revisada en 2004), fue aprobada para su emisión por once de los catorce miembros el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad. Los votos disidentes fueron de los Sres. Cope y Leisenring y el profesor Whittington. Sus opiniones en contrario se han publicado tras los Fundamentos de las Conclusiones.

Sir David Tweedie

Presidente

Thomas E Jones

Vicepresidente

Mary E Barth

Hans-Georg Bruns

Anthony T Cope

Robert P Garnett

Gilbert Gélard

James J Leisenring

Warren J McGregor

Patricia L O'Malley

Harry K Schmid

John T Smith

Geoffrey Whittington

Tatsumi Yamada

Aprobación por el Consejo del documento *Información a Revelar sobre el Importe Recuperable de Activos no Financieros* (Modificaciones a la NIC 36) emitido en mayo de 2013

El documento *Información a Revelar sobre el Importe Recuperable de Activos no Financieros* se aprobó para su publicación por los quince miembros del Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB). El Sr. Kabureck se abstuvo de votar por su reciente nombramiento en el IASB.

Hans Hoogervorst	Presidente
Ian Mackintosh	Vicepresidente
Stephen Cooper	
Philippe Danjou	
Martin Edelmann	
Jan Engström	
Patrick Finnegan	
Amaro Luiz de Oliveira Gomes	
Gary Kabureck	
Prabhakar Kalavacherla	
Patricia McConnell	
Takatsugu Ochi	
Darrel Scott	
Chungwoo Suh	
Mary Tokar	
Wei-Guo Zhang	

