

**MONOGRAFÍAS SOBRE LAS NORMAS
INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA**

**INSTRUMENTOS
FINANCIEROS DERIVADOS
Y OPERACIONES DE
COBERTURA**

por

Felipe M. Herranz Martín (Coordinador)

Profesor Doctor de la Universidad Autónoma de Madrid

Alicia Costa Toda

Profesora Titular de la Universidad de Zaragoza

Constancio Zamora Ramírez

Profesor Titular de la Universidad de Sevilla

Con la colaboración de:

María Machota Blas

Profesora Titular de la Universidad de Murcia

MONOGRAFÍA 12

ÍNDICE

	<u>Págs.</u>
I. INTRODUCCIÓN	13
1. Los enfoques del IASB y del trabajo del JWG	15
2. Los IAS 32 y 39. su proceso de aceptación	22
II. CONCEPTO Y TIPOLOGÍA DE LOS INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS	26
1. Concepto	27
2. Tipología	29
III. ÁMBITO Y ALCANCE	35
1. Empresas obligadas (los sujetos)	37
2. Subyacentes (los objetos)	38
3. Tipología del contrato (los instrumentos)	39
4. Variables de exposición (los riesgos)	40
5. Operaciones de cobertura contempladas (las estrategias)	41
IV. TRATAMIENTO CONTABLE DE LOS INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS	43
1. Reconocimiento de los derivados	43
1.1. Reconocimiento inicial	43
1.2. Baja de instrumentos derivados	47
2. Valoración de los instrumentos financieros derivados	48
2.1. Medición inicial de los instrumentos financieros derivados	50
2.2. Valoración posterior de los instrumentos financieros derivados	51
2.3. Consideraciones acerca de la determinación del valor razonable	52
2.4. Tratamiento contable de las diferencias obtenidas	58
3. Caso particular de los derivados incorporados	59
4. Información a divulgar	68
V. OPERACIONES DE COBERTURA	70
1. Requisitos de la contabilidad de cobertura	73
1.1. Elementos y operaciones que pueden ser objeto de cobertura	75
1.2. Instrumentos que pueden utilizarse en la cobertura	80

1.3. Evaluación de la eficacia de la cobertura	84
1.4. La documentación	96
2. Contabilidad de cobertura de valor razonable	98
2.1. La contabilidad de cobertura a través de la "opción de valor razonable"	116
2.2. Coberturas de valor razonable de tipos de interés sobre las carteras de instrumentos financieros	118
3. Contabilidad de cobertura de flujos de efectivo	120
4. Contabilidad de cobertura de inversiones netas en moneda extranjera	139
5. Evolución de la contabilidad de coberturas en un futuro próximo	143
APÉNDICE: FUNCIONAMIENTO DE LOS DERIVADOS	145
BIBLIOGRAFÍA	166

INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS Y OPERACIONES DE COBERTURA*

Felipe M. Herranz Martín (Coordinador)

Profesor Doctor de la Universidad Autónoma de Madrid

Alicia Costa Toda

Profesora Titular de la Universidad de Zaragoza

Constancio Zamora Ramírez

Profesor Titular de la Universidad de Sevilla

Con la colaboración de:

María Machota Blas

Profesor Titular de la Universidad de Murcia

I. INTRODUCCIÓN

Es muy posible que la regulación contable de los instrumentos financieros derivados sea una de las materias más controvertidas a la que los principales órganos emisores de normas contables, tanto internacionales como locales, tratan de dar respuesta con enormes dificultades e importantes retrasos.

Las prácticas seguidas hasta hace poco por la mayoría de los países no contemplaban la valoración periódica de los instrumentos financieros derivados. Por ello, figuraban por su coste de adquisición (en el caso de las opciones) o eran considerados como operaciones fuera de balance, cuando no existía dicho coste de adquisición (generalmente en las operaciones a plazo, los futuros y las permutas).

* Esta monografía trata de contribuir a la divulgación y comprensión de algunas Normas del IASB en sus versiones actuales, pero obviamente no las sustituye ni modifica. Por lo tanto, las empresas obligadas deberán utilizar directamente dichas normas. Los autores presentan sus opiniones e interpretaciones personales de las Normas comentadas, que pueden diferir de las opiniones de las organizaciones a las que pertenecen.

De esta forma, sólo se tenía en cuenta el efecto producido por el derivado en el momento de su liquidación que –en los casos de cobertura– normalmente coincidía con el momento en el que se realizaba o liquidaba la operación principal con la que estaba vinculado.

En las normas más recientes, los derivados se valoran periódicamente de acuerdo con su valor razonable que representa su valor de mercado o equivalente, pero el efecto de las diferencias de valoración, cuando existe una cobertura, normalmente se aplica a resultados en la misma forma en la que lo haga la operación principal con la que el derivado esté vinculado, en la medida en que resulte eficaz.

Es decir, no parece que existan dudas en cuanto a la valoración de los instrumentos financieros derivados (tanto el FASB como el IASB han declarado como principio que el valor razonable es el único método relevante para realizar la medición periódica de los derivados) pero existen dificultades importantes para decidir el destino de las diferencias obtenidas en sus valoraciones sucesivas.

De una u otra forma, los diferentes métodos de contabilidad de coberturas han tenido y tienen como objetivo reducir la volatilidad de los resultados tratando de hacer coincidir el efecto del elemento cubierto y el derivado de cobertura, cuando se da una vinculación de tal naturaleza cumpliendo las condiciones establecidas.

Para ello, generalmente se establecen reglas a seguir para contabilizar las operaciones principales con las que los derivados pudieran estar vinculados, cuando nos encontramos con un caso concreto de cobertura. Dichos criterios, frecuentemente difieren del método contable aplicable a esas mismas operaciones cuando no existe tal situación de cobertura.

Podría decirse que la homogeneidad del tratamiento contable de los derivados (todos se miden por su valor razonable) se logra a costa de la heterogeneidad en el tratamiento contable de las partidas cubiertas –frecuentemente instrumentos financieros no derivados– que reciben valoraciones distintas dependiendo de que estén cubiertas o no por un derivado.

Es decir, se otorga a la cobertura una responsabilidad importante: determinar un tratamiento contable u otro a las eventuales partidas cubiertas. Sin embargo, en la práctica no resulta sencillo distinguir una cobertura de otra operación que no lo es y, desde luego, las precauciones de las normas en vigor podrían no ser suficientes para resolver esta dificultad.

1. Los enfoques del IASB y del trabajo del JWG

Las Normas 32 y 39 del IASB –objeto de estudio de este trabajo– del mismo modo que la Norma 133 del FASB que las ha precedido, han adoptado el mencionado enfoque de contabilidad de coberturas, estableciendo unas reglas para que, cumpliendo unas determinadas condiciones, puedan hacerse coincidir en la cuenta de resultados los efectos de las variaciones de medición de los derivados y de las partidas que tales contratos cubren.

Sin embargo, como es sabido, tanto el FAS 133 (aplicable en EEUU y que también regula la contabilidad de los derivados) como el IAS 39, fueron emitidos por sus respectivos emisores (FASB e IASB) como pasos intermedios hacia la medición de todos los instrumentos financieros (activos o pasivos, derivados o no) de acuerdo con su valor razonable, objetivo a largo plazo reiterado por ambos reguladores.

Por ello, el IASB decidió, con el acuerdo y la participación del FASB de EEUU y otros importantes emisores de normas contables de países o zonas geográficas relevantes (Australia, Canadá, Francia, Alemania, Japón, Nueva Zelanda, Países Nórdicos y Reino Unido) la creación de un grupo de trabajo conjunto, formado por sus mejores expertos en la materia, para emitir una propuesta de norma contable que pudiera ser aceptada internacionalmente con carácter estable y cubriendo el objetivo de largo plazo mencionado. A dicho grupo de trabajo se le denominó “*Joint Working Group of Standard Setters*” (JWG).

Tal iniciativa dio lugar, en diciembre de 2000, al documento *“Draft Standard and Basis for Conclusions. Financial Instruments and Similar Items”*, en el que –con independencia del grado de aceptación que puedan tener sus conclusiones– nos encontramos con análisis de alto valor técnico que ayudan a entender el fondo económico de las operaciones realizadas con instrumentos financieros derivados, así como las dificultades de su correcta interpretación económica y, por ende, de la definición de su tratamiento contable.

Aunque no ha dado lugar aún a modificaciones sustantivas sobre la regulación contable reciente, principalmente como consecuencia de la fuerte demanda de la contabilidad de coberturas antes mencionada, en dicho documento se expresan críticas de fondo a este tipo de contabilidad, no sólo sobre la base de sus limitaciones técnicas –que desde luego se señalan–, sino además desde el análisis crítico de los propios fundamentos y efectos económicos de determinadas actividades llamadas de cobertura. Probablemente se trata del mejor trabajo disponible actualmente para analizar las debilidades de la contabilidad de coberturas.

Como lógica consecuencia de dichos análisis, el documento del JWG aboga por la medición de todos los instrumentos financieros (activos o pasivos, derivados o no) a su valor razonable, aplicando todas las diferencias a la cuenta resultados, y la eliminación total de la contabilización de coberturas. Siendo ésta, probablemente, la principal razón por la que no parece que vaya a implantarse el documento en un breve plazo.

Todo esto quiere decir que existe otro enfoque muy diferente al adoptado por el IASB. Se trata del adoptado por el JWG, que propone y justifica la eliminación de la contabilidad de coberturas, con un enfoque de largo plazo, que pretende no sólo mejorar los estándares vigentes, sino además unificar el tratamiento internacional de los instrumentos financieros.

La realidad es que los representantes nombrados por los citados emisores de normas contables, salvo en el caso de los representantes de Alemania y Francia que pusieron de manifiesto discrepancias parciales pero importantes sobre el documento final, llegaron a un acuerdo total.

Ello podría implicar que la resistencia a su pronta implantación venga dada más por la firme demanda de la contabilidad de coberturas por parte de los emisores de estados financieros, que por las debilidades técnicas de la propuesta.

Analicemos brevemente alguna de las críticas a la contabilidad de coberturas expresadas por el JWG, examinando algunos párrafos de su documento (del punto 7.16 de *Basis for Conclusions*).

- a) *La identificación de una cobertura por parte de los gestores de la empresa depende de su estrategia respecto a las coberturas; por lo tanto, distintas empresas tienen diferentes y a menudo conflictivos puntos de vista sobre sus riesgos futuros. Pueden gestionar estos riesgos por caminos opuestos –ya que es posible que no se pueda distinguir una especulación o la “toma de posición” de una estrategia de cobertura para reducir riesgos. Lo que es considerado por una empresa como riesgo asumido, puede ser interpretado por otra como cobertura. Por ejemplo, una empresa puede desear cubrir el riesgo de que el precio para comprar un producto en particular pueda subir en un período futuro y, por lo tanto, puede contratar un forward para fijar ese precio futuro. Otra empresa puede tener un compromiso en firme para adquirir ese producto a un precio fijo, y puede tener el temor de que tendrá una pérdida si el precio baja y puede desear por lo tanto contratar un forward para deshacer el riesgo de ese precio fijo. De todo ello se deduce que dos empresas pueden desear aplicar la contabilidad de cobertura para alcanzar resultados opuestos.*
- b) *Pueden ser muy numerosos los riesgos futuros relacionados con operaciones que podrían ser previstas por una empresa.*

Prácticamente pueden existir ilimitadas combinaciones de flujos de caja futuros relacionados con operaciones que expondrán a la empresa a distintos riesgos de precio futuros. Un particular instrumento financiero existente puede tener la capacidad de estar relacionado de diferentes maneras con una amplia variedad de operaciones futuras esperadas. Por ejemplo, un préstamo concertado en moneda extranjera, puede ser considerado como una operación de cobertura relacionada con una diversidad de posibles formas de ingresos previstos en moneda extranjera o con otros flujos de caja en moneda extranjera.

- c) Los gestores de la empresa pueden optar por designar una cobertura en particular para un tratamiento contable especial de coberturas, o pueden elegir no presentarla ni explicarla como una cobertura.*
- d) Es muy difícil definir de una forma clara y operativa qué constituye una cobertura efectiva. Por ejemplo, muchos profesionales opinan que para que una cobertura sea efectiva (esto es, que reduce futuros riesgos de precios) dicho riesgo futuro no puede estar ya presumiblemente reducido por otras transacciones existentes o probables que compensan esa exposición de riesgo. Esta evaluación de exposición neta de riesgo debería hacerse tomando en consideración todas las operaciones de la empresa. Sin embargo algunos emisores de normas contables han llegado a la conclusión de que es impracticable determinar como condición la evaluación del riesgo total de la empresa, porque no puede ser objetivamente evaluado dada la gama y complejidad de las posibles transacciones futuras que puedan afectar a su posición de riesgo.”*

Al examinar el punto a) nos encontramos con una de las importantes objeciones globales a la identificación de coberturas. En efecto, el JWG explica claramente que distintas empresas pueden tener distintos crite-

rios para manejar sus riesgos. Lo que una empresa puede considerar como una cobertura, otra puede pensar que está asumiendo un riesgo y viceversa. Sin embargo, el elemento más potente del razonamiento resulta concluyente: no es apropiado conceptualmente que se denomine cobertura a una operación que modifique el riesgo de la empresa para pasar de la situación “precio fijo” a la situación “precio variable” y que también se denomine cobertura la operación contraria.

En efecto, si una empresa –por ejemplo– tiene un préstamo a tipo fijo y quiere convertirlo en variable con la contratación de la oportuna permuta financiera, estaríamos en una operación de cobertura. Pero también estaríamos en presencia de una operación de cobertura en el caso contrario: una empresa que –por ejemplo– tiene un préstamo a tipo variable puede contratar la apropiada permuta financiera para convertirlo en fijo.

No puede concluirse objetivamente en que ambas operaciones mitigan la exposición al riesgo de la empresa. Solo puede aceptarse que las empresas realizan las operaciones que consideran más apropiadas de acuerdo con sus expectativas u objetivos.

Los párrafos b) y d) del JWG antes reproducidos nos ofrecen también una dura crítica a la calificación de coberturas, cuando no existe seguridad de que se produzca realmente una reducción de la exposición al riesgo de la empresa.

En efecto, podemos encontrar frecuentemente que determinadas partidas que exponen a la empresa a un determinado riesgo, se compensan parcial o totalmente por otras operaciones habituales del negocio.

Un ejemplo básico lo podemos ver en una empresa que tiene concedido un préstamo en moneda extranjera, cuando dicha empresa vende una mercancía normalizada (“*commodity*”) que cotiza en los mercados internacionales en la misma moneda en la que está denominado el préstamo.

En el caso señalado, la empresa estará expuesta a bajadas del tipo de cambio de la divisa en la que están cotizadas sus ventas, puesto que una eventual bajada de dicha divisa producirá una reducción de sus ingresos en moneda local. Al mismo tiempo, la empresa estará expuesta a subidas del tipo de cambio de la divisa en la que está denominado su préstamo (la misma en la que cotizan los productos que vende, en este ejemplo) puesto que aparecerá una diferencia de cambio negativa en la devolución del principal y en el pago de los intereses.

En este caso, suponiendo que el efecto en las ventas sea superior que el efecto en el préstamo, podría decirse que el préstamo reduce la exposición de la empresa a la reducción de sus ingresos ante una eventual bajada del tipo de cambio de la divisa en cuestión.

Sin embargo, si la empresa decide la contratación de una permuta financiera de divisa, para convertir su préstamo a moneda local, según las prácticas de la contabilidad de coberturas estaríamos ante una operación de cobertura, cuando la realidad es que dicha eventual contratación de la permuta financiera de divisa no traería consigo la reducción de la exposición neta de la empresa a las variaciones del tipo de cambio de la divisa en cuestión, sino que lo aumentaría, puesto que desaparecería el efecto compensador que previamente existía.

Este problema técnico no se daba en el FAS 80 (una de las primeras normas importantes con alcance internacional emitida para regular el tratamiento contable de algunos derivados) al no admitirse una cobertura cuando la exposición al riesgo de la partida a cubrir ya se cubría o se reducía por otros activos o pasivos existentes o por operaciones previstas. Sin embargo, ni el FAS 133 ni el IAS 39 contemplan esa condición, que se ha suprimido por las dificultades prácticas que su cumplimiento efectivo acarrearía.

Finalmente el párrafo c) seleccionado del documento del JWG, antes reproducido, nos sitúa frente al problema de subjetividad que aparece por el hecho de que las coberturas, según las principales normas actualmente en vigor, han de ser declaradas por la empresa.

Es decir, queda en manos de la empresa emisora de los estados financieros que una operación que cumpla los requisitos establecidos para una cobertura sea tratada como tal o no, decidiendo simplemente si la declara o no de ese modo en el momento de llevarla a cabo.

Es preciso destacar que las críticas mencionadas no sólo buscan una solución técnica apropiada para dar respuesta a los mencionados problemas, sino que también pretenden desvelar que las pretendidas dificultades técnicas no son tales, sino que esconden errores de fondo que ponen de manifiesto el inapropiado uso de la identificación de coberturas como elemento de discriminación en el tratamiento contable de determinadas operaciones realizadas frecuentemente por las empresas.

Como se ha citado anteriormente, el tratamiento contable que propone el JWG –junto con la eliminación de la contabilidad de coberturas– es valorar todos los instrumentos financieros sin excepción (activos y pasivos, derivados y no derivados) a su valor razonable, reconociendo en la cuenta de resultados todas las diferencias obtenidas.

Con este método, se compensarían en la cuenta de resultados, de una manera natural, los cambios de valoración de los derivados y de las partidas cubiertas, en la medida en la que existiese una cobertura eficaz de valor razonable, sin necesidad de declararla. Sin embargo, no se produciría tal compensación en las coberturas de fondos de efectivo, ya que las diferencias de valoración del derivado de cobertura no coincidirían necesariamente en la cuenta de resultados del período con las diferencias atribuibles a la partida cubierta, como consecuencia de que, en este tipo de coberturas, la partida cubierta no está sujeta a variaciones de valor razonable o no se ha incorporado todavía al balance. Este hecho, junto con la poca aceptación de que sean medidos a valor razonable los pasivos financieros que no son de negociación, son posiblemente las causas más importantes que por el momento impiden que las propuestas del JWG se incorporen a las normativas contables vigentes.

Por ello, la realidad actual es que la demanda de la contabilidad de coberturas tiene una influencia decisiva, de forma que las versiones vigentes, tanto del FAS 133 como del IAS 39, prestan una alta atención a que coincidan en la cuenta de resultados del mismo período los efectos de los cambios de valoración razonable de los derivados y de las partidas por ellos cubiertas, a pesar de que esta prioridad incida negativamente en otros objetivos también deseables: la objetividad y la no discrecionalidad.

La objetividad se pierde en cierta medida ya que iguales partidas se contabilizan de una u otra forma según que estén cubiertas por un derivado o no. La discrecionalidad aparece desde el momento en que coberturas que cumplan los requisitos de las normas se tratarán como tales sólo si son declaradas. Cuando además se permiten tratamientos contables alternativos, el grado de objetividad disminuye y el de discrecionalidad aumenta.

No obstante, a pesar de las limitaciones mencionadas, las normas 32 y 39 del IASB, al igual que la norma 133 del FASB, constituyen aportaciones extraordinariamente válidas para mejorar la visibilidad de los instrumentos financieros derivados en los estados financieros de las empresas. Adicionalmente, aportan valiosos elementos informativos que mejoran de forma sustancial la posibilidad de que los usuarios de dichos estados puedan hacerse una idea razonable de los efectos que tales instrumentos han producido en empresa, así como la sensibilidad a cambios futuros de precios que el perfil de riesgo adoptado por la empresa asume.

2. Los IAS 32 y 39: su proceso de aceptación

Como es sabido, la Unión Europea ha decidido recientemente la aplicación de las normas del IASB en los estados financieros consolidados

de las sociedades que cotizan en Bolsa, a partir del año 2005, dejando que los estados miembros puedan extender dicha obligatoriedad a otras sociedades.

Como cautela, se ha establecido un proceso de homologación para que la UE ratifique cada una de dichas normas, como paso previo a su aplicación obligatoria. Este proceso se ha iniciado con la adopción en bloque por parte de la UE, en septiembre de 2003, de todas las Normas del IASB vigentes el día 14 de septiembre de 2002, con excepción de las normas números 32 y 39 que regulan el tratamiento contable de los instrumentos financieros, derivados y no derivados.

Las razones de diferir la adopción de estas normas se basaron principalmente en la existencia de modificaciones en estudio cuya previsible aprobación introduciría sin duda cambios importantes. Tratándose de una materia tan controvertida, se pretendía evitar la “volatilidad de las normas” con objeto de no dificultar la implantación de los complejos procesos internos que las empresas afectadas requieren para asegurar su próxima aplicación.

Como se esperaba, en diciembre de 2003 y en marzo de 2004 el IASB emitió versiones revisadas de sus Normas 32 y 39, introduciendo la mayoría de los cambios que estaban anunciados, entre los que cabe destacar:

- a) La opción que se abre para que las empresas puedan aplicar el valor razonable a cualquier activo o pasivo financiero, aplicando los cambios de valor a los resultados de cada período, decidiéndolo en el momento del reconocimiento del instrumento financiero.
- b) La regulación contable de las coberturas de valor razonable de tipos de interés sobre carteras de activos o pasivos financieros.

Con estos cambios, se facilita la adaptación de la norma a las distintas políticas de cobertura seguidas por las empresas, que es la demanda fuertemente expresada y que aparentemente no se veía suficientemente cubierta con las versiones previas de dichas normas.

Todo parece indicar que las fuertes presiones de algunos países con gran peso en la UE se han hecho notar, ya que los importantes cambios introducidos van en la línea marcada por sus demandas. Ello significa que la necesaria aceptación por parte de la UE de las normas revisadas puede verse altamente facilitada, aunque no asegurada al tratarse de una materia tan controvertida.

En definitiva, aunque puedan ser introducidos aún algunos cambios, con las versiones disponibles ya pueden identificarse sin lugar a dudas las implicaciones que estas normas suponen, tanto para España como para otros muchos países miembros de la UE, por las importantes novedades que presentan respecto al colectivo de empresas afectadas que serán en la mayoría de los casos las más importantes de los principales sectores. Dos de estas novedades son realmente relevantes:

- a) La amplia "incursión" del valor razonable en la medición de importantes partidas del balance de situación, sustituyendo al coste de adquisición.
- b) La unicidad de normas, frente a la normalización fragmentada que se da en países como España, al existir órganos reguladores específicos para las entidades financieras, las entidades de seguros y las agencias de valores, que actúan con un cierto grado de independencia de la regulación común y han venido prestando precisamente gran atención a las operaciones recogidas ahora con estas nuevas normas.

Ambas novedades preocupan a los países miembros, más concretamente a determinadas instituciones y sectores que se ven más afectados. Respecto al valor razonable, a pesar de la limitada volatilidad en los resultados que el enfoque de contabilidad de coberturas adoptado por el IASB introduce, sigue preocupando que la aplicación un tanto generalizada de dicho criterio de valoración a muchos instrumentos financieros, derivados y no derivados, pudiera todavía conducir a una cierta volatilidad que algunos consideran inapropiada, aunque parece que las últimas modificaciones podrían mitigar tales temores al ofrecer

mecanismos adicionales para contabilizar coberturas. En especial la llamada “opción de valor razonable” posteriormente comentada.

Por otra parte, la pérdida de autonomía en la regulación contable para las cuentas consolidadas en detrimento de la regulación local y sectorial, tiene especial incidencia en el caso de las normas 32 y 39 fundamentalmente en los sectores más afectados como son el sector bancario y el de seguros. El hecho de dejar en manos de órganos profesionales la emisión de las normas, supone que, aunque las presiones políticas y sectoriales siempre existirán, al menos formalmente las normas no procederán de órganos administrativos o gubernamentales locales que no sólo emiten las normas, sino que, ocasionalmente, también puedan eximir de su cumplimiento.

De cara al futuro, en el entorno trepidante en el que se desenvuelven actualmente estas normas, es difícil predecir los pasos siguientes. Todo hace indicar que la generalización del valor razonable para realizar la medición periódica de todos los instrumentos financieros –objetivo a largo plazo tanto del FASB como del IASB– tomará todavía cierto tiempo. Por el momento, sólo parece posible que se aplique dicho método de valoración a los activos y pasivos cuasi-líquidos (entre los que se encuentran los derivados) y que, lejos de abandonarse, se profundice en la contabilidad de coberturas para alcanzar el mayor grado posible de aproximación a la demanda creciente de algunos emisores de estados financieros: evitar una volatilidad de los resultados considerada “inapropiada” y “engañosa” por algunos sectores o instituciones afectados.

Los trabajos del JWG tendrán que esperar a que se haya asentado suficientemente esta primera fase de “alumbramiento” de los derivados en el balance, a través de la implantación de las normas transitorias del IASB y del FASB, aunque sea a costa de transigir por el momento en ciertos aspectos técnicos. Posteriormente, es muy posible que se pueda dar el gran paso que la implantación del modelo ofrecido por dicho grupo supone, para aplicar unos criterios que, siendo probablemente más sólidos y objetivos, no resultan aceptables por el momento.

En los capítulos que siguen a esta introducción, se presenta en primer lugar una reseña de la tipología de los principales instrumentos financieros derivados utilizados por las empresas para la gestión de sus riesgos de mercado y de crédito. A continuación, se ofrece un capítulo destinado a delimitar el alcance de esta monografía, así como el ámbito de las normas del IASB que se analizan. En el capítulo cuarto, se presenta el tratamiento contable de los instrumentos financieros derivados establecido por las normas del IASB con carácter general, para concluir con el capítulo que analiza con cierto detalle el tratamiento contable de las operaciones de cobertura. Complementariamente se ofrece un apéndice divulgativo sobre el funcionamiento de los derivados y se cierra el trabajo con una breve bibliografía.

II. CONCEPTO Y TIPOLOGÍA DE LOS INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS

Entre las múltiples oportunidades que han aportado los procesos de innovación financiera que han venido desarrollándose en las últimas décadas a nivel mundial, destaca la creación y sobre todo el desarrollo de unas novedosas herramientas, los contratos de derivados, cuya principal bondad es la de ofrecer a la empresa la posibilidad de reestructurar su perfil financiero y obtener otro con propiedades más deseables.

La relevancia adquirida por estas modernas herramientas, particularmente las opciones, es tal que se dice han revolucionado los mecanismos de valoración financiera. Su ritmo de aparición y difusión en los mercados es exponencial, por lo que dentro del concepto de derivados queda incluida ya una casuística de operaciones casi inabarcable.

1. Concepto

El término genérico de productos o contratos derivados proviene de que éstos se definen con relación a un activo subyacente del cual se “derivan” o, en otros términos, porque su valor se genera a partir de la variación de precios del elemento a que vienen referidos.

Adicionalmente, existe un rasgo definitorio que comparten todos los contratos de derivados; todos ellos son herramientas que permiten gestionar los riesgos de mercado (tipos de interés, cambio, cotizaciones, precios de mercancías, etc.), riesgo de crédito o cualquier otro de naturaleza más exótica (por ejemplo, variables climatológicas). Intentando afinar más, pueden añadirse a los anteriores aspectos el hecho de que los calificados como derivados constituyen todos ellos contratos a ejecutar, es decir, son contratos bilaterales cuya cumplimentación tendrá lugar, en su caso, en una fecha futura.

Por todo lo expuesto, es fácil comprender que la delimitación del conjunto de productos que deben incluirse dentro de la figura de derivado y las características diferenciales en base a las cuales configurar subgrupos dentro de los mismos, resulta cada vez una tarea más compleja.

De esta forma, una de las primeras tareas que impone el IAS 39 es verificar que la operación contratada efectivamente es un derivado, para después comprobar que queda dentro del alcance de la norma. En este sentido, la definición y rasgos que debe reunir un contrato para ser considerado un derivado es la que se reproduce a continuación (IAS 39.9):

“Un derivado es un instrumento financiero u otro contrato dentro del alcance de esta Norma que cumple todas y cada una de las siguientes características:

- a) su valor cambia en respuesta a los cambios en un tipo de interés, de un precio de otro instrumento financiero, de un precio de mercan-

cías, de un tipo de cambio, de un índice de precios o tipos, de una clasificación o un índice crediticio o de otra variable similar a las anteriores (que a menudo se denomina “subyacente”);

- b) requiere, al principio, una inversión inicial nula o más pequeña de la que exigirían otros tipos de contratos que incorporan una respuesta similar ante cambios en las condiciones de mercado, y
- c) se liquidará en una fecha futura”.

Esta amplia definición parece dar cabida a todo tipo de derivados, desde las ya clásicas figuras hasta los más modernos desarrollos de los mismos.

A modo de aproximación, se incluyen dentro de los contratos básicos de derivados los siguientes:

- Los contratos a plazo o *forward*, es decir, aquellos por los que el titular se obliga a la compra-venta de un activo en un momento posterior, a un precio determinado hoy.
- Los futuros que, al igual que los *forwards*, fijan ahora los precios y las condiciones de una transacción que tendrá lugar en una fecha futura. La gran diferencia entre ambos reside en que los futuros son contratos estandarizados que se negocian en mercados organizados.
- Las permutas financieras o *swaps* en las que los contratantes se comprometen a intercambiarse una serie de flujos de efectivo en el futuro, a intervalos especificados.
- Las opciones que, a diferencia de los anteriores, otorgan a su comprador el derecho, pero no la obligación, de adquirir un activo en una fecha o durante un plazo en el futuro, por un precio acordado hoy.

Sin embargo, la lectura cuidadosa de las Normas permite apreciar que éstas no cubren los derivados sobre variables climáticas, geológicas u otras variables físicas, los derivados que tienen como subyacente ins-

trumentos de neto de la propia sociedad (cuando éstos son considerados en sí mismos instrumentos de neto) o, como se ha señalado, los derivados sobre *commodities* que se hayan concertado con el propósito de recibir o entregar el subyacente y suelen liquidarse por esa vía.

2. Tipología

Cualquier intento de aportar al lector un inventario completo de los derivados que se contratan a nivel mundial es una misión imposible porque su casuística tiende a una velocidad trepidante al infinito. Por ello, nos limitaremos en este punto a analizar algunas de las clasificaciones más ilustrativas de los mismos, a la vez que delimitaremos las características más reseñables de las figuras más representativas.

Los atributos que normalmente se utilizan para delimitar algún subconjunto dentro del amplio espectro de los derivados son por un lado, el tipo de mercado sobre el que se efectúa su contratación, y por otro, la ejecución firme o condicional que establece el contrato de que se trate.

Con relación al primer aspecto citado, esto es, en función de cuáles sean las características de los mercados en que se contratan los derivados suele establecerse una primera distinción, ya clásica, en productos bursátiles y extra-bursátiles. Los primeros, negociados en mercados organizados¹, se caracterizan por ser contratos tipo o estandarizados con elevada liquidez y seguridad al quedar garantizado su cumplimiento por el propio mercado. Los segundos, con menor liquidez y mayor riesgo de incumplimiento, adoptan la forma de contratos jurídicos bilaterales con características propias que responden a las necesidades de las partes que los conciertan. Se dice que estos últimos se contratan en mercados no organizados (*gré à gré* o también OTC).

¹ Entre éstos cabe citar, por ejemplo, el MATIF (*Marché à Terme International de France*), el LIFFE (*London International Financial Futures Exchange*), el NYME (*New York Mercantile Exchange*), el CME (*Chicago Mercantile Exchange*) o, en España, el MEFF (*Mercado Español de Futuros Financieros*).

CUADRO 1
Diferencias entre mercados organizados y OTC

	OTC	ORGANIZADOS
Términos del contrato	Ajustados a las necesidades de las partes	Estandarizados
Lugar del Mercado	Cualquiera: No existe sede específica	Sede física concreta
Fijación de precios	Negociación entre las partes	Oferta y demanda del mercado
Relación entre las partes	Directa o casi directa	A través de la Cámara de Compensación
Depósito previo	No usual o fijado de mutuo acuerdo	Obligatorio
Riesgo de insolvencia	Asumido por las partes	Asumido por la Cámara de Compensación
Seguimiento de posiciones	Exige medios especializados	Fácil (prensa económica)
Regulación	No regulados en general	Regulación gubernamental y autorregulación
Liquidez	Escasa en algunos contratos	Amplia en mercados consolidados
Calidad de cobertura	A medida	Aproximada

Los principales derivados OTC son los *swaps*, los contratos a plazo (*forwards*) y las opciones OTC sobre distintos subyacentes². Por otro lado, los futuros y las opciones bursátiles son productos típicos negociados en mercados organizados.

Desde una óptica contable, la distinción entre derivados bursátiles y OTC era fundamental hasta la fecha en nuestro país por cuanto la nor-

² No obstante, algunos de éstos han alcanzado tal nivel de estandarización en la práctica que permite asimilarlos a productos bursátiles. Qué duda cabe que la amplia difusión de las plataformas de negociación electrónica que funcionan a modo de “calculadora común” han facilitado notablemente su negociación e incrementado su liquidez.

mativa en vigor únicamente admitía la valoración a precios de mercado en los primeros. Sin embargo, las características del mercado en el que se concierta la operación no condicionan en ningún caso las bases de valoración a aplicar a los contratos de derivados bajo la normativa del IAS.

Por otra parte, puede delimitarse una segunda clasificación de los derivados en función de la ejecución firme o condicional que establece el contrato de que se trate. De este modo, podríamos hablar de:

- a) *Derivados a Plazo*, definidos como contratos bilaterales en los que todas las partes adquieren derechos y obligaciones al operar. Dentro de esta categoría se incluyen los contratos a plazo OTC, los swaps y los futuros negociados en mercados oficiales.
- b) Opciones, que constituyen contratos por los que el comprador paga una prima al vendedor o emisor por adquirir un derecho, pero no tienen obligación de ejecutar la operación. Es decir, en estos contratos sólo una de las partes queda obligada: el emisor. Como ejemplos de éstas se citan las opciones tradicionales, opciones sobre *swaps*, *caps*, *floors* y *collars* y todas sus extensiones.

Como veremos, la consecuencia que se deduce de la anterior distinción es que sólo las opciones tendrán un impacto patrimonial inmediato puesto que sólo en éstas existe un pago (cobro) que sea representativo de un derecho (obligación) en el origen.

CUADRO 2 Tipología de productos derivados

DERIVADOS PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE MERCADO		
DERIVADOS NO FINANCIEROS	RIESGO DE PRECIOS DE MERCANCÍAS ³	<ul style="list-style-type: none"> • Futuros sobre mercancías. • Opciones sobre mercancías o sobre futuros en mercancías. • <i>Swaps</i> sobre mercancías.
DERIVADOS FINANCIEROS	RIESGO DE TIPO DE INTERES	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Swaps</i> de tipos de interés. • Contratos a plazo de tipo de interés o <i>Forward Rate Agreement</i> (FRA). • Futuros de tipos de interés. • <i>Caps. Floors</i> y <i>Collars</i>.
	RIESGO DE TIPO DE CAMBIO	<ul style="list-style-type: none"> • Futuros sobre divisas. • Contratos a plazo o forward de divisas. • <i>Swaps</i> de divisas. • Opciones sobre divisas.
	RIESGO BURSÁTIL	<ul style="list-style-type: none"> • Futuros sobre índices bursátiles. • Opciones sobre índices bursátiles. • Opciones y futuros sobre acciones. • <i>Swaps</i> sobre acciones.
DERIVADOS DE CRÉDITO		
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Credit Swaps: Loan Portfolio Swap</i> y <i>Total Return Swap</i> • <i>Credit Options: Credit Default Swap (CDS)</i> • <i>Credit Linked Notes</i> 		

³ En los mercados internacionales se negocian, básicamente, derivados (bursátiles y OTC) sobre materias primas agrarias (cereales, oleaginosas, productos cárnicos...), metales (aluminio, cobre, níquel...), metales preciosos (oro, plata, platino...) y productos petrolíferos.

Una última subdivisión queremos aportar, en este caso, basándonos en la naturaleza de la magnitud económica negociada. Como se ha señalado, el papel esencial que se atribuye a los productos derivados es el de permitir gestionar: 1) el riesgo de mercado (asociado a las variaciones de precios de un activo subyacente tal como *commodities*, acciones, índices bursátiles, tipos de interés o tipos de cambio) y 2) el riesgo de crédito (asociado a la posibilidad de que un prestatario no haga frente en su momento o en su totalidad a su obligación de devolver una deuda). Dentro del primer grupo, en función de la naturaleza (financiera o no financiera) del subyacente se habla respectivamente de derivados financieros y no financieros. Las figuras más representativas dentro de cada una de las categorías señaladas se muestran en el cuadro 2.

La descripción de las peculiaridades económicas y operativas del conjunto de contratos de derivados que se enumeran en el cuadro, excede los objetivos marcados para este documento. No obstante, en el apéndice final aportamos una breve descripción de las características y funcionamiento de sus figuras básicas.

Entre todas ellas, las más conocidas y abundantemente tratadas en la literatura son sin duda las destinadas a gestionar riesgos de mercado, sin embargo los derivados de crédito, que también quedan dentro del ámbito de aplicación del IAS 39, son figuras más novedosas y no muy extendidas todavía en nuestro país.

A modo de aproximación, el término de derivados de crédito se utiliza para referirse a instrumentos financieros que están relacionados con la gestión de las pérdidas potenciales por impagos que puedan producirse en los créditos⁴. Básicamente se configuran como un contrato entre dos partes que acuerdan realizar una transacción futura basada en un acontecimiento relacionado con la evolución de la solvencia de un tercero.

⁴ Se trata de productos OTC, negociados de manera privada entre las partes contratantes, y como tales exponen a sus usuarios a un riesgo operacional, riesgo de contraparte, riesgo de liquidez y riesgo legal. Otra fuente de incertidumbre que afecta a los derivados de crédito es su marco regulatorio. El lector interesado puede consultar todos estos aspectos en el trabajo de Caparrós, A. M. (2002).

A pesar de su reciente desarrollo, existen ya numerosas figuras o tipos de derivados de crédito entre los que destacan los *credit swaps*, *credit options* y *credit-linked notes*.

A través de un *credit swap* se consigue reducir el riesgo de crédito a través de la diversificación. Lo utilizan bancos con carteras de préstamos concentradas en determinados sectores industriales y geográficos, cuyos cobros se proceden a intercambiar con otra institución financiera con diferente perfil respecto al riesgo de crédito.

Las *credit options* se utilizan para cubrir riesgos de cambios adversos en la calidad del crédito. Pueden usarse, por ejemplo, por las propias sociedades emisoras de bonos para cubrir el hecho de que una posible variación de su calificación crediticia o de las primas de riesgo de crédito medias del mercado, puedan encarecer sus emisiones planeadas.

Un tipo muy común de *credit options* son los conocidos como CDS (*credit default swap*). Este *swap* es realmente una opción *put* para una cartera de bonos o préstamos. A cambio de una cuota relativamente pequeña, el inversor (comprador del CDS) limita su riesgo de crédito ya que si se produce una insolvencia por parte del emisor cobrará de su contraparte en el contrato de derivados.

Otro derivado de crédito usado por los emisores de deuda son los *credit-linked notes* que se configuran como la combinación de un bono y una opción de crédito. Por ejemplo, una emisión de deuda de una entidad financiera puede prometer pagar a los inversores el principal y un cupón del 10% si el índice nacional de la tasa de insolvencia de créditos es inferior al 5%. Si dicho índice excede del 5%, el cupón será sólo del 6%. La entidad financiera tiene entonces una opción de crédito, es decir, tiene el derecho a bajar los pagos de intereses si la calidad del crédito que concede baja.

Antes de terminar este epígrafe conviene hacer una última apreciación. Aunque habitualmente se justifica la aparición y desarrollo de los productos derivados por las posibilidades de protección que éstos ofrecen frente a los riesgos de mercado o de crédito, no son sólo estas estrate-

gias de neutralización de riesgos las que explican la totalidad de operaciones que se llevan a cabo en los mercados a plazo. Así, cuando una empresa o entidad financiera concierta estos instrumentos, puede hacerlo por dos razones o motivaciones bien diferenciadas:

- a) Para cubrirse, intentando reducir o suprimir un riesgo preexistente de variación de los tipos de cambio, tipos de interés o de cotización de títulos de renta variable, etc. que la empresa evalúa como adversos.
- b) Para realizar ganancias, intentando anticipar juiciosamente la evolución de esas cotizaciones y apostando sobre esa evolución. En este caso, la entidad espera obtener ganancias sustanciales con una aportación de fondos relativamente pequeña o incluso nula.

En consecuencia, las estrategias de intervención pueden clasificarse básicamente en dos categorías: las operaciones de cobertura y las de transacción o "trading" en las que se incluyen, a su vez, las de arbitraje y las de carácter especulativo. Estas últimas tienen como principal atractivo y mayor riesgo el importante apalancamiento que poseen los derivados por la relativamente pequeña aportación de fondos que requieren.

Como veremos, el hecho que de la motivación que subyace tras la contratación de un derivado sea la cobertura constituye, desde una óptica contable, una problemática muy específica y particularmente compleja.

III. ÁMBITO Y ALCANCE

Dentro del objetivo de la serie de monografías a la que pertenece este trabajo, las normas IAS 21, 32 y 39 se han considerado conjuntamente, dividiendo su contenido en dos partes:

- Instrumentos Financieros No Derivados.
- Instrumentos Financieros Derivados y Operaciones de Cobertura.

La segunda parte mencionada es el objeto de análisis del presente trabajo. No obstante, la atención prestada en el mismo a cada una de las normas mencionadas ha sido muy diferente, según los casos:

- El IAS 21 apenas trata de Instrumentos Financieros Derivados y expresamente cita que no es de aplicación a las operaciones de cobertura.
- El IAS 32 tiene importantísimas implicaciones para las empresas sujetas a las normas del IASB, tanto por las definiciones y clasificaciones que aporta como por su pormenorizada regulación de la información complementaria que debe acompañar a los estados financieros lo que, a su vez, puede suponer importantes modificaciones de los sistemas internos de las empresas. Sin embargo, por las limitaciones de espacio de este trabajo, no ha sido posible prestar toda la atención debida al análisis de esta norma, que podría ser objeto de un trabajo posterior donde se incluyese también un estudio sobre los modelos utilizados más frecuentemente para la valoración de los instrumentos financieros derivados.
- Es por lo tanto el IAS 39 el que ha sido objeto de una atención relativamente pormenorizada en este trabajo, ya que es la pieza clave que establece los criterios contables aplicables a los derivados y a las operaciones de cobertura, estableciendo las reglas para su valoración y reconocimiento en los estados financieros, con los consiguientes efectos económicos y patrimoniales que la convierten en la más controvertida, la que más modificaciones ha recibido recientemente y la que todavía es discutida por algunos sectores y países. Por ello, está siendo aún objeto de modificaciones frecuentes antes de ser aceptada por la Unión Europea.

Una vez clarificado el alcance de la monografía, a continuación se examinan brevemente el ámbito y el alcance de las Normas analizadas.

No ha resultado fácil para el IASB la delimitación del alcance de las Normas 32 y 39 y, a pesar del esfuerzo realizado, tampoco es sencilla la interpretación del texto emitido y, desde luego, la casuística que las propias normas ofrecen rebasa ampliamente el alcance de este trabajo. No obstante, pueden identificarse algunos elementos o rasgos generales que pueden resultar ilustrativos a efectos de entender el enfoque global adoptado por dicho órgano regulador examinándolo desde diferentes ángulos: los sujetos, los objetos, los instrumentos, los riesgos y las estrategias.

1. Empresas obligadas (los sujetos)

Como las restantes normas del IASB, las normas 32 y 39 son de aplicación a todas las empresas, incluyendo a todos los sectores (industrial, comercial, financiero, etc.).

Sin embargo, en la adopción que de las mismas ha realizado la UE se limita su obligatoriedad a los estados financieros consolidados de las sociedades que coticen en Bolsa, dejando a los países miembros la decisión de extender su aplicación a otro tipo de sociedades.

Es de esperar por lo tanto que poco a poco se vaya generalizando su utilización a los estados financieros de otras empresas que coticen en Bolsa -aunque no emitan estados financieros consolidados-, a otras empresas grandes -aunque no coticen en Bolsa-, etc. En este proceso será necesario que cada país miembro opte por un método concreto para incorporar a su legislación las nuevas normas.

- Un posible mecanismo es el de modificar rápidamente la legislación mercantil para adaptarla a las nuevas normas.
- Otra alternativa, probablemente más realista, consistiría en establecer la aplicación directa de las normas del IASB aprobadas por la UE para los estados financieros consolidados de todas las empresas

de gran tamaño (cotizadas y no cotizadas) y mantener la legislación mercantil (con las modificaciones que se vayan realizando) para aplicar a los estados financieros individuales.

El segundo enfoque permitiría una rápida adopción de las normas del IASB para las empresas de gran tamaño, dejando un mayor margen para la modificación pormenorizada de la legislación mercantil.

En el caso de España, aunque ya se ha dado un primer paso con la modificación del Código de Comercio para dar cabida al valor razonable en la legislación española, todavía podría optarse por cualquiera de los enfoques mencionados.

2. Subyacentes (los objetos)

Partimos de la base de que los instrumentos financieros derivados cambian de valor en la medida en que lo haga el subyacente al que están referidos. Por lo tanto, aunque tales contratos pueden ser bursátiles o extra-bursátiles (OTC), los subyacentes objeto de los mismos deben ser activos cotizados o índices bursátiles o índices de precios u otro tipo de índice o "rating" medido objetivamente, en todos los casos debidamente publicados.

Más en particular, los IAS 32 y 39 recogen en su ámbito a los contratos considerados instrumentos financieros derivados cuyo subyacente sea alguno de los siguientes:

- Cotizaciones entre monedas o divisas.
- Tipos de interés.
- Índices de precios.
- Acciones u otros títulos con cotización oficial
- Índices bursátiles.

- “*Ratings*” crediticios.
- Mercancías estandarizadas (“*commodities*”), salvo los casos que se citan a continuación.

En el caso de los “*commodities*”, los IAS 32 y 39 no los aceptan como subyacentes incluidos en su alcance cuando el contrato se celebra para acordar operaciones normales de la empresa que se liquidarán con la entrega física de la mercancía.

Sin embargo, si se incluyen todos aquellos contratos cuyo subyacente es un “*commodity*”, cuando su liquidación puede realizarse por el pago/cobro de su valor neto, mediante dinero efectivo o mediante otro instrumento financiero.

Ahora bien, la posibilidad o el acuerdo cerrado de entrega física de la mercancía no constituye por sí mismo la exclusión de alcance de estas normas, cuando existe la posibilidad y la experiencia probada por parte de la empresa de revender la mercancía en un corto período de tiempo.

3. Tipología del contrato (los instrumentos)

No existe prácticamente ninguna limitación en el alcance de las normas mencionadas respecto al tipo de contrato en el que se materializa el instrumento financiero derivado.

En efecto, tanto los derivados bursátiles –contratados y cotizados en mercados organizados– como los extra-bursátiles, también denominados OTC (“*over the counter*”) –contratados generalmente con intermediarios financieros– están recogidos en el ámbito de estas normas. Tanto los futuros como las opciones bursátiles –típicos instrumentos bursátiles– como las operaciones a plazo (“*forward*”), las opciones OTC y las permutas financieras (“*swaps*”) –típicos instrumentos extra-bursátiles– forman parte del alcance de las normas, incluyendo sus distintas modalidades. También se incluyen los instrumentos para la gestión del riesgo de crédito.

La forma en la que se establecen y se ajustan las garantías afecta por supuesto a la evaluación del riesgo de crédito de los derivados, pero no determinan exclusiones del ámbito de estas normas ni establecen formas distintas para evaluar el riesgo de mercado de estos contratos. Por ejemplo, la existencia de liquidaciones diarias, típicas de los derivados bursátiles, no da lugar a tratamiento distinto en la valoración del derivado frente a las operaciones OTC en las que –generalmente– no existen estas liquidaciones diarias, salvo en lo que afecte al riesgo de crédito, en su caso.

Tampoco existen exclusiones debidas a la forma en la que se liquide el derivado, sea por diferencias o por entrega del subyacente, salvo la excepción en relación con los “*commodities*” antes mencionada. Es decir, cuando el subyacente es un instrumento financiero, los IAS 32 y 39 recogen en su ámbito tanto la liquidación por diferencias, como la entrega del subyacente. Sin embargo, sólo se incluyen los contratos que implican la entrega física de un “*commodity*” cuando existe capacidad y experiencia para ser vendido en un corto período de tiempo.

Del mismo modo, estas normas recogen en su ámbito tanto a los contratos que únicamente regulan las condiciones del propio instrumento financiero derivado, como aquellos otros en los que el derivado forma parte de un contrato más amplio, de forma explícita o implícita. Este tipo de contratos suelen denominarse “híbridos” o “combinados”, conteniendo una operación principal y un derivado, denominado a su vez “incrustado” o “incorporado”.

4. Variables de exposición (los riesgos)

No todos los tipos de exposición a la evolución de variables están incluidos en el alcance de los IAS 32 y 39. En efecto, las variables de tipo físico, tales como las climatológicas, geológicas, etc., están fuera del alcance de estas normas, tanto si los contratos que las incluyen como subyacentes se utilizan a modo de póliza de seguro (el pago/cobro resultante está basado principalmente en las pérdidas incu-

rridas por el asegurado) como si se trata de contratos que no tienen en cuenta dichas pérdidas, sino que se liquidan sobre la base de la evolución de las variables incluidas como subyacente.

Son los riesgos de mercado (sensibilidad a la variabilidad de los precios) y de crédito (sensibilidad a la variabilidad de la solvencia) los que merecen atención preferente por parte de los IAS 32 y 39 y lo hacen de forma conjunta, a veces compleja, frente a la alternativa de regular por separado (incluso a través de normas distintas) ambos riesgos.

Dicha separación, aconsejada en diversos estudios, aunque no estaría exenta de desventajas, tendría algunas ventajas muy notorias:

- Permitiría tratar el riesgo de mercado en una sola norma, opción plenamente justificada teniendo en cuenta la importancia, el volumen, la complejidad y la especificidad que tienen los derivados destinados a intervenir en la gestión de los cambios en precios en sentido amplio: cotizaciones, tipos de interés, índices bursátiles y de precios, etc.
- Otra norma podría regular el riesgo de crédito, prescribiendo el tratamiento de los derivados utilizados en la gestión de este riesgo, así como los métodos de cálculo del deterioro ("*impairment*") de los instrumentos financieros, los contratos de seguro de crédito igualmente relacionados, las garantías financieras, etc.

En todo caso, los IAS 32 y 39 regulan el tratamiento contable, tanto de los derivados relacionados con la gestión de precios (riesgo de mercado) como los que se refieren a la gestión de insolvencia (riesgo de crédito).

5. Operaciones de cobertura contempladas (las estrategias)

Son tres los tipos de cobertura contemplados en las mencionadas normas: "de valor razonable", "de flujos de efectivo" y de "inversiones netas en moneda extranjera".

La cobertura de valor razonable tiene por objeto la contratación de un derivado apropiado para compensar la variabilidad del valor del elemento cubierto como consecuencia de cambios futuros en los precios, tipos de interés, índices, *ratings*, etc. Se pretende que las diferencias de valor positivas/negativas atribuidas al elemento cubierto se compensen con diferencias negativas/positivas del derivado de cobertura.

Por su parte, la cobertura de flujos de efectivo tiene por objeto la contratación de un derivado apropiado para compensar los efectos de la variabilidad de los pagos o cobros futuros del elemento cubierto.

Por último, la cobertura de inversiones netas en moneda extranjera es la realizada por una empresa matriz para compensar los efectos producidos por la consolidación de una filial que realiza sus operaciones en una divisa distinta.

Esta clasificación de estrategias de cobertura es la más usada en las normas contables actuales y, desde luego, resulta clarificadora. No obstante, pueden existir casos en los que una estrategia determinada podría tener alternativas de inscripción en dicha clasificación.

Un ejemplo típico lo encontramos en el caso de la contratación de una permuta financiera para equilibrar la base de cálculo de un activo financiero a tipo fijo y un pasivo financiero a tipo variable, o viceversa. En esta situación, dicha permuta financiera puede ser considerada como cobertura de valor razonable del instrumento financiero sujeto a tipo fijo. Sin embargo, también puede ser considerada una cobertura de flujos de efectivo respecto al instrumento financiero sujeto a tipo variable. No siendo iguales los efectos producidos por los criterios de contabilización aplicables a cada caso.

En muy limitadas ocasiones estas normas aceptan que las coberturas se lleven a cabo con instrumentos financieros no derivados. Son generalmente los derivados los contratos que se aceptan para llevar a cabo todos los tipos de coberturas mencionados.

También debe destacarse que aunque las normas cubren diferentes tipos de riesgo de mercado y de crédito, las coberturas pueden realizar-

se respecto a un determinado componente. Si por ejemplo una partida esta sujeta a fluctuaciones de valor razonable por tipo de interés y por cotización de moneda, la empresa puede realizar una cobertura de una de las dos variables citadas, sin intervenir en la otra.

Finalmente, destaquemos que estas normas contemplan las operaciones de coberturas realizadas sobre elementos que pueden ser partidas del balance de situación, compromisos en firme no reconocidos o transacciones futuras previstas.

IV. TRATAMIENTO CONTABLE DE LOS INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS

Fijado el ámbito de aplicación del IAS 39 en lo que a instrumentos financieros derivados se refiere, la Norma procede, en su esquema habitual, a delimitar el tratamiento contable que procede otorgar a este conjunto de instrumentos con tres aspectos a destacar en este caso: cuándo procede o no reconocerlos, cuáles son los criterios que rigen en su medición inicial y posterior y cuál es la problemática que subyace tras las operaciones de cobertura.

1. Reconocimiento de los derivados

1.1. Reconocimiento inicial

Durante mucho tiempo a los derivados se les ha venido considerando como "operaciones fuera de Balance", etiqueta que venía justificada en parte porque su concertación no exigía –a excepción de las opciones– ningún desembolso inicial, y fundamentalmente por pertenecer a la

categoría de los llamados “contratos a ejecutar”, esto es, contratos en los que las partes acuerdan la realización de una determinada transacción en una fecha futura, quedando ambas pendientes de su cumplimiento.

Efectivamente los acuerdos o compromisos, firmes o no, de llevar a cabo un determinado intercambio o transacción entre entidades nunca han tenido cabida en el sistema contable principal dado que éste está concebido para aprehender, registrar y valorar transacciones ya realizadas o cumplimentadas al menos por una de las partes.

Este seguirá siendo además el criterio o marco de actuación general para todos aquellos acuerdos que queden fuera del ámbito de aplicación del IAS 39, puesto que según aclara la propia Norma (AG35, párr. b): “Los activos que se vayan a adquirir y los pasivos en que se vaya a incurrir como consecuencia de un compromiso en firme para comprar o vender bienes o servicios, no serán objeto de reconocimiento hasta que al menos una de las partes haya ejecutado el acuerdo, de tal manera que tenga derecho a recibir un activo o esté obligada a entregar un activo. Por ejemplo, la entidad que reciba una orden en firme no reconocerá ningún activo (ni la entidad que emita la citada orden reconocerá ningún pasivo) en el momento del acuerdo sino que, más bien, una y otra retrasarán el reconocimiento hasta que los bienes hayan sido expedidos o entregados o los servicios hayan sido ejecutados”.

Sin embargo, para el amplio abanico de operaciones con derivados que ahora quedan reguladas por las Normas 32 y 39, la situación cambia radicalmente. Dada la naturaleza y efectos económicos de estas operaciones, pasan a considerarse a todos los efectos como instrumentos financieros y, como tales, generadores de activos y/o pasivos financieros cuya ubicación natural tiene que ser el Balance de las entidades que los conciertan. Con este punto de partida, la siguiente cuestión a considerar es cómo deben aflorar esos activos y pasivos y en qué momento; las posibilidades que se abren, como veremos a continuación son básicamente tres.

La contratación de un instrumento derivado conlleva para la entidad un derecho (firme o condicional) y una obligación –de igual cuantía en la fecha de su negociación–, a recibir y de entregar, respectivamente, un elemento que constituye el nominal o nocional del contrato, y que generalmente no es exigible en el momento inicial, sino a vencimiento. A la hora de reconocer tales derechos y obligaciones, nacidos desde el mismo momento de su concertación, podemos:

- a) Considerar que el contrato confiere a cada una de las partes **un activo** (el instrumento financiero que recibirá del futuro intercambio o el derecho incondicional de recibirlo) **y un pasivo** (el instrumento que será entregado o la obligación incondicional de entregarlo).
- b) Considerar que el contrato de intercambio confiere a cada parte **un activo** (derecho a intercambiar instrumentos financieros en términos que son potencialmente favorables) **o un pasivo** (obligación de intercambiar instrumentos financieros en términos potencialmente desfavorables).
- c) Considerar que el reconocimiento de los derechos y obligaciones inherentes a un contrato de derivados se debe supeditar a que la transacción subyacente se realizara o no. Esto equivaldría a no reflejarlos en Balance hasta su fecha de liquidación.

La primera solución afloraría los nominales de los contratos en los Balances e implícitamente está asumiendo que el intercambio futuro tendrá lugar, lo que no suele producirse en la práctica en la mayoría de ocasiones, porque el contrato exige o permite su liquidación por diferencias.

La tercera alternativa, que es la que de hecho se ha venido aplicando implícitamente hasta la fecha, es desechada por el IAS 39 cuando establece con carácter general para todos los instrumentos financieros: *La entidad reconocerá un activo financiero o un pasivo financiero, en su balance de situación, cuando y sólo cuando la entidad se convierta en parte del contrato, según las cláusulas del instrumento en cuestión (IAS 39.14).*

Es, por tanto, la segunda alternativa la que ha sido adoptada por el IASB, relegando a un segundo plano la posibilidad de que se produzca el intercambio o se liquide el contrato por diferencias y llevando nueva y definitivamente la información sobre los nominales o nocionales de los derivados contratados a la Memoria.

En consecuencia, el cambio de enfoque que ha recibido la problemática del reconocimiento es importante, puesto que si bien hasta el momento la discusión giraba en torno al reconocimiento o no del nominal o nocional de los contratos, esa polémica se ha trasladado al reflejo del valor del derecho u obligación de abordar el intercambio, diferenciándolo claramente de la propia transacción subyacente⁵.

En resumen, y de acuerdo con las definiciones que se establecen en el IAS 32, párrafo 11, los derivados, entendidos como derechos y obligaciones contractuales para intercambiar instrumentos financieros (e incluso determinadas partidas no financieras) con otra entidad son en sí mismos, activos financieros o pasivos financieros que deben ser reconocidos en Balance como activo financiero cuando el valor del derecho supere al de la obligación (condiciones potencialmente favorables a la entidad) o como pasivo en caso contrario (condiciones potencialmente desfavorables a la entidad).

En sustancia, la solución adoptada está aflorando los derechos y obligaciones inherentes a los derivados por su importe neto, tratamiento que impone el IAS 32 cuando existe un derecho de compensación de tales derechos y obligaciones y además pretendan liquidarse por diferencias o con una realización inmediata de los instrumentos intercambiados.

Como ejemplos de aplicación de lo hasta ahora comentado se nos ofrecen los siguientes en el propio IAS 39:

⁵ Como veremos a continuación, el atributo para medir esos derechos y obligaciones tendrá que ser necesariamente su valor razonable puesto que tales derechos u obligaciones existirán en la medida que el mercado lo determine.

- a) Un contrato a plazo que esté dentro del ámbito de aplicación establecido para esta Norma, se reconocerá como un activo o un pasivo en la misma fecha del acuerdo, y no en la fecha en la que el intercambio pactado tenga lugar. Cuando una entidad se convierte en parte de un contrato a plazo, los valores razonables del derecho y la obligación adquiridos son a menudo iguales, de forma que el valor razonable neto del contrato a plazo es cero. Si dicho valor razonable neto es distinto de cero, el contrato se reconoce como un activo o pasivo.
- b) Los contratos de opciones que estén dentro del ámbito de aplicación de esta Norma se reconocerán como activos o pasivos cuando el tenedor o el suscriptor se conviertan en parte del contrato correspondiente.

Además, debe tenerse presente que la concertación de derivados, fundamentalmente cuando éstos se negocian en mercados organizados, conlleva la obligación de constituir depósitos a modo de garantía del cumplimiento de los contratos suscritos, que en la práctica son objeto de actualización y ajuste diario.

Tales garantías, y sus sucesivos ajustes, se recogerán entre las cuentas a cobrar (depósitos o fianzas constituidas) y cuentas a pagar (depósitos o fianzas recibidas) del pagador o receptor de las mismas, respectivamente, hasta la liquidación final del contrato de derivados.

1.2. Baja de instrumentos derivados

Con carácter general los instrumentos financieros derivados se dan de baja en el momento de su liquidación. No obstante, pueden existir casos especiales que requieran reglas apropiadas. Para estos casos son de aplicación los criterios del IAS 39 aplicables a los instrumentos financieros en general, que consisten básicamente en dar de baja a estos instrumentos –registrando los derechos y obligaciones resultantes– cuando se produzca alguna de estas situaciones:

- Cuando se transfieran substancialmente todos los riesgos y rendimientos del derivado. En caso contrario no debe darse de baja.
- En aquellos casos en los que, substancialmente, los riesgos y rendimientos no se han transferido, pero tampoco se mantienen, debe darse de baja el derivado sólo cuando la empresa no mantiene el control sobre el mismo. Si mantiene el control, debe mantener el reconocimiento.

2. Valoración de los instrumentos financieros derivados

Aunque sea brevemente, como marco que nos permita entender los criterios que marca el IAS 39 respecto a la valoración de los contratos de derivados, conviene recordar cuáles han sido los pasos que la profesión y regulación han dado hasta llegar a inclinarse por esta arriesgada apuesta que supone aceptar el *“fair value”* o valor razonable como criterio de medición preferente para todos los instrumentos financieros derivados, gran parte de la cartera de activos financieros (no derivados) y algunos pasivos financieros (no derivados) de la empresa.

En lo que a la regulación de los derivados se refiere, el punto de partida de este fenómeno lo encontramos en EE.UU. donde, con la publicación en agosto de 1984 del SFAS 80 “Contabilización de los contratos de futuros”, se sentenciaron las bases de todo el desarrollo normativo posterior al indicar rotundamente que: “Una variación en el valor de mercado de un contrato de futuros se reconocerá como beneficio o pérdida en el período en el que se produce, a menos que el contrato satisfaga los criterios especificados para su consideración como cobertura”. La argumentación que sustentaba este planteamiento era en sustancia la fiabilidad de las cotizaciones y las características exclusivas de la negociación de los futuros (liquidación diaria de las posiciones). Se aducía además, que esta solución permitía reflejar fielmente la sustancia económica de la transacción, y proporcionaba información relevante a los usuarios de los estados financieros.

El razonamiento convenció de forma aplastante a toda la comunidad contable ya que desde ese momento no se ha cuestionado, en lo que a contratos de derivados se refiere, la validez del método ya por todos conocido como *mark-to-market* o “ajuste a valor de mercado”. La aplicación de este criterio, cuya aceptación se había fundamentado básicamente en la naturaleza y funcionamiento de los futuros, no tardó en hacerse extensiva a otros derivados que no reúnen los requisitos de liquidación diaria de las posiciones o incluso a otros para los que no se dispone de precios cotizados del propio derivado, aunque sigue siendo fundamental la cotización del activo subyacente o la publicación objetiva del índice de referencia.

La traducción que de esos criterios se hizo en países como Francia, y siguiendo su senda, España fue más conservadora, en la medida que sólo se ha venido admitiendo el ajuste de las posiciones en derivados a su valor de mercado si se negocian en mercados organizados o asimilados a éstos. Los resultados de las operaciones realizadas fuera de dichos mercados sólo afloran, en caso de ser positivos en el momento de la liquidación de aquellas, y las pérdidas latentes implican la dotación de la oportuna provisión para riesgos.

Pero en el contexto internacional las líneas de trabajo y pensamiento que se han venido fraguando a lo largo de la década de los 90, distan mucho de “poner límites” a la aplicabilidad del valor razonable, porque los argumentos que habían servido de base para aceptar su validez en el caso de los contratos de derivados —básicamente, la liquidez que caracteriza a los mercados en los que se negocian así como favorecer la relevancia de la información suministrada—, no son ni mucho menos exclusivos de dichos contratos sino que podían y, más aún, debían aplicarse igualmente a otros elementos, particularmente los de naturaleza financiera, fácilmente realizables.

Las consecuencias últimas son, como se ha señalado, una ruptura y alejamiento gradual, pero parece que definitivo, del principio general-

mente admitido del coste histórico. El punto de inflexión de esta corriente que promueve la incorporación del valor razonable en la información financiera, lo marca curiosamente la regulación de los instrumentos derivados, que si bien se caracterizan por su liquidez también destacan por su volatilidad.

2.1. Medición inicial de los instrumentos financieros derivados

La norma IAS 39 ubica a los derivados, como se ha señalado, dentro de la categoría de activos y pasivos financieros que deben reexpresarse continuamente a su valor razonable con imputación inmediata de las diferencias, a favor o en contra, en resultados cuando no se utilicen con fines de cobertura. Concretamente, se tipifican dentro de los “instrumentos adquiridos para su negociación”.

Para esta categoría el criterio de medición inicial y posterior tanto en el caso de que los derivados afloren como activos como si lo hacen como pasivos, es su valor razonable sin incluir o deducir, en ningún caso los correspondientes costes de transacción en que pudiera haber incurrido la empresa por su contratación o pudieran deducirse de su cancelación o liquidación.

Efectivamente, de acuerdo con lo establecido en el párrafo 43 de la norma, al proceder a reconocer inicialmente un derivado, la entidad deberá registrarlo por su valor razonable sin incluir los costes de transacción que sean directamente atribuibles a la adquisición o emisión del contrato, que se imputarán a resultados⁶.

El mejor exponente del valor razonable de un instrumento financiero en el momento de su concertación es el precio de la transacción, es decir, la contraprestación dada o recibida. Tal referente, sin embargo,

⁶ Conviene recordar que han existido otras propuestas para estos costes, que pasan por activar todos los gastos y comisiones en todos los contratos de derivados o sólo los inherentes a la concertación de derivados con fines de cobertura para considerarlos como un componente más del resultado conjunto de la operación.

no existe en la mayoría de los instrumentos derivados –salvando el caso de las opciones–, puesto que no generan desembolso inicial alguno al margen de las comisiones o fianzas exigidas por lo que su valor en el origen es nulo y no dan lugar al reconocimiento de ningún activo o pasivo.

La solución definitivamente adoptada de no incorporar los costes de transacción en su medición inicial tiene pleno sentido, a nuestro modo de ver, puesto que en otro caso nos llevaría, por ejemplo al comprar o vender un contrato a plazo, a aflorar un activo cuya cuantía sería exclusivamente el importe de los gastos activados y que difícilmente cabría encuadrarlos en la definición de activo financiero que nos proporciona el IAS 32.

2.2. Valoración posterior de los instrumentos financieros derivados

Tras el reconocimiento inicial, la entidad está obligada a reexpresar o ajustar todas sus posiciones en derivados a su valor razonable.

Las diferencias surgidas, en caso de ser positivas (favorables a la entidad) podrán verse reflejadas como una corrección al alza de un activo previamente reconocido o una corrección a la baja de un pasivo financiero o, en caso de ser negativas (desfavorables a la entidad), de forma inversa. Es decir, como consecuencia de los sucesivos ajustes a valor razonable de un contrato de derivados, éste puede pasar de constituir un activo a un pasivo y a la inversa, en una o en varias ocasiones, porque en definitiva ese activo o pasivo estará reflejando a partir de ahora el valor del derecho u obligación residual de abordar el intercambio que subyace tras el contrato de derivado o, en otros términos, el importe de la diferencia neta acumulada a favor (activo) o en contra (pasivo) de la entidad frente a su contraparte.

Si la operación de derivados no ha sido designada como cobertura, no reúne los requisitos para su consideración como tal o simplemente no se ha diseñado con tal fin, la contrapartida de tales ajustes de activos y

pasivos financieros serán, según corresponda, las cuentas de ingresos y gastos. Lógicamente, este impacto inmediato en resultados de las diferencias afloradas a favor o en contra, hace innecesario cualquier otro ajuste adicional por potenciales pérdidas de valor inesperadas que pudieran detectarse, puesto que éstas deberán quedar patentes en el propio valor razonable utilizado.

En cualquier caso, la Norma deja claro que el valor que se tome como referente para los sucesivos ajustes no debe verse minorado por los costes en los que se espera incurrir en la liquidación del derivado, es decir, desecha la utilización de valores razonables netos de estas comisiones y otros gastos de transacción, a pesar de que económicamente la deducción de tales gastos se hace necesaria para poder enjuiciar el beneficio o pérdida que deparará la operación.

Como excepción a los criterios generales hasta aquí expuestos, la valoración de los derivados que están asociados a inversiones en acciones que no tengan precio de cotización en un mercado activo, cuyo valor razonable no pueda ser valorado de forma fiable y que deban liquidarse por entrega de tales instrumentos, que deberán valorarse al coste. Y con idéntico razonamiento quedan fuera de estos planteamientos, los pasivos financieros derivados que están vinculados y deben ser liquidados mediante la entrega de acciones no cotizadas, cuyo valor razonable no puede ser determinado de forma fiable, que deben valorarse al coste.

2.3. Consideraciones acerca de la determinación del valor razonable

Dada la problemática que suscita la aplicación del valor razonable en general y, en los derivados en particular, la Norma aporta una batería de cuestiones y matizaciones dentro de su apéndice, cuyos aspectos esenciales comentamos a continuación.

En primer lugar, sobre la interpretación que debe presidir la aplicación del valor razonable, precisa: "Implícita en la definición de valor razo-

nable está la presunción de que la entidad es una empresa en funcionamiento, sin ningún propósito o necesidad de ser liquidada, ni de recortar de forma importante la escala de sus operaciones o tener que realizar una transacción forzada por condiciones adversas. El valor razonable, por tanto, no es el importe que la entidad podría recibir o pagar en una transacción forzada, en una liquidación involuntaria o en una venta en caso de dificultades financieras. No obstante, el valor razonable debe reflejar la calidad crediticia del instrumento”.

La dificultad y consideraciones a tener en cuenta respecto a la obtención del valor razonable se reagrupan en la Norma en torno a los siguientes aspectos:

a) Derivados cotizados en mercados activos

Son aquellos para los que se dispone, fácil y regularmente, de precios cotizados representativos de transacciones actuales de mercado y ocurridas con regularidad. En este tipo de mercado el valor razonable debe interpretarse como precio acordado por un comprador interesado y un vendedor interesado en una transacción libre.

Como la propia Norma reconoce, la existencia de precios públicos cotizados en un mercado activo constituye la mejor evidencia del valor razonable y cuando existen, éstos deben utilizarse para valorar los activos y pasivos financieros.

Sin embargo, ni siquiera cuando se dan estas condiciones óptimas la obtención del valor razonable es inmediata e inequívoca puesto que para un mismo instrumento derivado negociado en un mercado activo podemos encontrar distintas referencias potencialmente válidas y asimilables al valor razonable del citado instrumento. Entre las posibles alternativas nos encontramos el último precio negociado, es decir, aquel al que se ha casado la última transacción, los mejores precios de venta y compra ofertados actualmente, la media entre los precios de oferta y

demanda, etc. Igualmente puede ocurrir que un instrumento financiero se negocie en distintos mercados en los que rigen distintos precios.

Para clarificar todas estas cuestiones la Norma señala:

- El valor razonable será el precio, a fecha de balance, al cual la transacción ocurriría sobre un instrumento, sin modificarlo, en el *mercado activo más ventajoso* al que la entidad tenga acceso inmediato. No obstante, la entidad deberá ajustar dicho precio para reflejar cualquier diferencia en el riesgo de crédito por contrapartida entre instrumentos negociados en ese mercado y el que está siendo valorado.
- Para un activo que se posea o para un pasivo que se quiera emitir, el precio que se considera más apropiado como expresión de su valor razonable es el *precio más alto que un comprador esté dispuesto a pagar* actualmente en el mercado.
- Cuando se desee adquirir un activo o para un pasivo que se posea ya, se propugna aplicar los *el precio más bajo al que un vendedor/emisor lo esté ofertando actualmente en el mercado*.
- Cuando la entidad posee activos y pasivos que compensan riesgos de mercado, puede usarse precios medios de mercado a la hora de establecer los valores razonables de las posiciones que compensan riesgos y aplicar el precio de venta o de compra a la posición abierta neta según corresponda.
- Si no existen referencias de precios actuales de compra y venta, la mejor evidencia acerca del valor razonable corriente nos vendrá suministrada por el precio de la transacción más reciente, suponiendo que no se ha producido ningún cambio, de carácter significativo, en las circunstancias económicas desde la fecha de la transacción. De haberse producido algún cambio (por ejemplo: un cambio en el tipo de interés libre de riesgo posterior al precio cotizado más reciente de un bono), el valor razonable deberá reflejar el cambio en las condiciones tomando como referencia los precios o tipos actuales de instrumentos con características similares. De la misma

forma, si una entidad puede demostrar que el último precio negociado no refleja el valor razonable (por ejemplo porque refleja el importe que una entidad recibiría o pagaría en una transacción forzada), deberá ajustar dicho precio.

- Si no existiera un precio de mercado para un instrumento financiero, considerado en su conjunto, pero existen mercados para sus partes componentes, el valor razonable se construirá a partir de los precios de mercado que sean relevantes al caso concreto.
- Si existe un tipo de interés cotizado en un mercado activo, la entidad debe utilizar dicho tipo como un *input* de una técnica de valoración para determinar el valor razonable. Si el tipo que se cotiza en el mercado no incluye el riesgo de crédito u otros factores que los participantes en el mercado incluirían en la valoración de dicho instrumento, la entidad ajustará esos factores.

b) Derivados negociados en mercados no activos.

Si el mercado para un determinado instrumento financiero no es un mercado activo, la entidad establecerá su valor razonable haciendo uso de alguna técnica de valoración o estimación. Entre las posibles técnicas a aplicar se incluyen, de acuerdo con la Norma, las siguientes:

- 1) Referencias aportadas por transacciones recientes a precios de mercado entre partes conocedoras e interesadas.
- 2) Referencias al valor corriente de otro instrumento que es, en esencia, igual al que se está valorando.
- 3) Análisis de flujos de tesorería.
- 4) Modelos de valoración de opciones.

Estaremos en un caso 1) cuando el valor razonable venga dado por una transacción reciente que ambas partes hayan celebrado libremente, estando ambas debidamente informadas, sin que ninguna de ellas se encontrase en situación de urgencia o necesidad.

El caso 2), muy frecuente en la práctica, lo encontramos –por ejemplo– al tener que obtener el valor razonable de un derivado OTC que no cotiza en mercados organizados, cuando existe un derivado bursátil muy similar que sí tiene cotización oficial.

También estaremos en un caso de tipo 2) cuando la cotización del derivado depende funcionalmente de la cotización de su subyacente. Podremos obtener el valor razonable del derivado sobre la base de la cotización de su subyacente.

Al aplicar el análisis de flujos de tesorería descontados (caso 3), la entidad utilizará un tipo o tipos de descuento igual a la tasa de rendimiento que se dé en el mercado, para instrumentos financieros que posean, en esencia, las mismas condiciones y características, entre las que se tendrán en cuenta la clasificación crediticia del deudor, el plazo residual sobre el que se fija el tipo de interés del contrato, el plazo existente para reembolsar el principal y la divisa en la que van a realizarse dichos pagos.

Entre los modelos de valoración de opciones el más conocido es el basado en la fórmula de *Black-Scholes* y todas sus extensiones, aunque también se aplican el modelo Binomial, el modelo de Merton o el método de simulación de Montecarlo⁷.

En cualquier caso, si existe una técnica de valoración que es utilizada habitualmente por los operadores del mercado para cotizar el instrumento y dicha técnica ha demostrado proporcionar estimaciones fiables de los precios alcanzados en las transacciones actuales, la entidad deberá usar dicha técnica. Además, los *inputs* del modelo de valoración aplicado deberán provenir fundamentalmente del mercado, reduciendo al mínimo posible los factores que sean específicos de la entidad.

Como marco general de actuación, la Norma resalta que la técnica de estimación o valoración que se aplique; (a) debe incorporar todos los

⁷ Todos estos modelos pueden consultarse en Lamothe, P. y Pérez, M. (2003).

factores que los operadores del mercado considerarían a la hora de fijar un precio y (b) deber ser consistente con los modelos económicos de fijación de precios aceptados.

La validez del modelo o técnica aplicada debe ser objeto de revisión periódica para comprobar si efectivamente nos está proporcionando estimaciones realistas del valor razonable del instrumento. Esto se verá ratificado por ejemplo, en la medida que los precios a los que se estén produciendo transacciones sobre el mismo instrumento sean coherentes con las valoraciones proporcionadas por el modelo.

c) Instrumentos derivados sobre acciones no negociadas en mercados activos.

El valor razonable de una inversión en acciones que no poseen precios cotizados en un mercado activo y los derivados vinculados que deben ser liquidados mediante entrega de estos instrumentos es determinable con fiabilidad si (a) la variabilidad en el rango posible de estimaciones del valor razonable no es significativo para el instrumento en cuestión, o (b) si las probabilidades de las diferentes estimaciones, dentro del rango, pueden ser evaluadas y usadas para el cálculo del citado valor.

Existen muchas situaciones en las que la variabilidad en el rango posible de estimaciones del valor razonable de inversiones en acciones que no poseen precios cotizados en un mercado activo y los derivados vinculados que deben ser liquidados mediante entrega de estos instrumentos, no sea probablemente significativa. Normalmente, es posible estimar el valor razonable de un activo financiero que una entidad ha adquirido a un tercero. Sin embargo, si la variabilidad en el rango de las cifras posibles del valor razonable es significativo y las probabilidades correspondientes a los diferentes valores posibles no pueden ser razonablemente evaluadas, la entidad se ve imposibilitada para reexpresar el instrumento a valor razonable, por lo que deben mantenerse a su coste, corregido en su caso.

2.4. Tratamiento contable de las diferencias obtenidas

La medición periódica de los derivados de acuerdo con su valor razonable da lugar a diferencias que se debendeben reconocer en la cuenta de resultados, salvo en el caso concreto de las coberturas sobre flujos de efectivo que se citan posteriormente.

Dado que en los apartados que siguen se ofrecen abundantes ejemplos para ilustrar el tratamiento contable de las diferencias surgidas de las posiciones en derivados que la empresa pueda haber contratado como cobertura en sus distintas modalidades, nos limitaremos aquí a plantear un sencillo caso contemplando la operación como autónoma, es decir, muestra cuál debe ser el reflejo contable de las diferencias cuando se conciertan derivados con fines especulativos.

EJEMPLO: Invertir en Derivados. Compra de Futuros sobre Índices Bursátiles

La empresa DERINVER dedicada a la inversión en valores negociables decide, ante las volátiles expectativas del mercado, entrar en el mercado de futuros sobre índices bursátiles para aprovechar tanto las bajadas como las subidas de la Bolsa. Con fecha 30/6/03 compró 10 contratos de futuros Ibex 35, con vencimiento 19/3/04, a 6.800 puntos. Los datos de los que se dispone respecto a la evolución de la cotización del contrato hasta su venta (10/03/04) son los siguientes:

<i>30/6/2003</i>	<i>6.800 puntos</i>
<i>30/9/2003</i>	<i>6.700 puntos</i>
<i>31/12/2003</i>	<i>7.750 puntos</i>
<i>10/03/2004</i>	<i>8.300 puntos</i>

Como hemos señalado, cuando la empresa compra los contratos de futuros está acordando llevar a cabo una transacción en la fecha de vencimiento. Para cada futuro dicho acuerdo se traduce en que tiene derecho a recibir un activo "ficticio" que es la cesta de valores del Ibex 35 con la obligación de pagar por la misma su valor en el mercado en la fecha de compra del futuro que es 6.800 puntos, o lo que es lo mismo, 68.000 euros, (según condiciones estipuladas por MEFF para estos productos 1 punto vale 10 euros).

Esos derechos y obligaciones inherentes a la compra de los futuros son verdaderos activos y pasivos financieros aunque tienen un mismo valor en el origen. En otras palabras, cuando se contrata el futuro, el activo o pasivo residual o neto de los derechos y obligaciones surgidos tiene un valor nulo, lo que equivale a no aflorar ninguna partida relacionada con el derivado, a excepción de las garantías (que serán consideradas como depósitos constituidos) y los gastos soportados que deberán imputarse de inmediato a resultados.

A partir de ese momento, el necesario ajuste del futuro a su valor razonable en función de la evolución de la cotización del derivado en el mercado, hará que se generen diferencias a favor o en contra de la empresa que deberán imputarse de inmediato a resultados, teniendo como contrapartida una cuenta de activo o pasivo, según corresponda. En nuestro caso, los asientos serían los siguientes:

	Debe	Haber
30/9/2003		
Futuros sobre índices		10.000
Resultados financieros (6.700-6.800) x 10 x 10 contratos	10.000	
31/12/2003		
Futuros sobre índices	105.000	
Resultados financieros (7.750-6.700) x 10 x 10 contratos		105.000
10/03/2004. Venta de los futuros		
Futuros sobre índices	55.000	
Resultados financieros (8.300-7.750) x 10 x 10 contratos		55.000
10/03/2004. Por la liquidación financiera resultante		
Tesorería	150.000	
Futuros sobre índices (8.300-6.800) x 10 x 10 contratos		150.000

3. Caso particular de los derivados incorporados

Un derivado incorporado o implícito es un componente de un instrumento financiero híbrido (combinado), que incluye, además del derivado, un contrato principal, y cuyo efecto es que algunos de los flujos de tesorería del instrumento combinado varían de forma similar al derivado considerado independientemente. Tal incorporación provoca que todos o una parte de los flujos de tesorería de un contrato se modifiquen, respecto de los que anteriormente se esperaban, de acuerdo con la evolución de un determinado tipo de interés, precio de un instrumento financiero, precio de una mercancía, tipo de cambio, un determinado índice de precios o tasas u otra variable de contenido similar.

No obstante, si el derivado puede transferirse de forma independiente (venderse por separado) del contrato principal no se considera un derivado incorporado. Tampoco recibirá tal consideración si el derivado tiene una contrapartida distinta a la del contrato principal.

Un derivado incorporado debe separarse del contrato principal, y contabilizarse como un derivado si, y sólo si (IAS 39 p. 11):

- a) Sus características económicas y riesgos inherentes no están estrechamente relacionados con las del contrato principal;
- b) un instrumento independiente con las mismas condiciones del derivado incorporado podría cumplir los requisitos de la definición de derivado; y
- c) el instrumento híbrido (combinado) no se mide según su valor razonable con imputación de las diferencias a resultados.

Cuando un derivado incorporado se separa del contrato principal, éste último deberá contabilizarse según lo establecido en la Norma si es por sí mismo un instrumento financiero, y en caso de que no lo sea, de acuerdo con la Norma que le sea aplicable.

Al derivado incorporado que deba separarse del contrato principal, cuando éste sea distinto de una opción (por ejemplo un *forward* o un *swap*), deberá asignársele necesariamente –de acuerdo con las condiciones de reconocimiento y valoración inicial que hemos señalado en el apartado 2.1 del Capítulo IV– un valor razonable nulo en el momento inicial. En otro caso, es decir si se trata de una call, put, cap, floor u otro tipo de opción, el derivado incorporado se valorará, a efectos de su separación del contrato principal, de acuerdo con los términos establecidos para la opción. El valor residual restante constituirá el valor contable inicial del contrato principal.

Si una entidad está obligada, según esta Norma, a separar un derivado incorporado de su contrato principal, pero es incapaz de medir de forma independiente este derivado implícito, ya sea en el momento de

la compra o en otro posterior en el que tenga presentar estados financieros, deberá proceder a tratar el contrato híbrido, en su conjunto, como un activo financiero o pasivo financiero mantenido para su negociación.

Si una entidad es incapaz de determinar de forma fidedigna el valor razonable de un derivado implícito sobre la base de sus términos y condiciones (por ej. porque tiene como subyacente acciones no cotizadas), el valor razonable del derivado incorporado es la diferencia entre el valor razonable del instrumento híbrido y el valor razonable del contrato principal, si éstos pueden obtenerse de acuerdo con esta Norma. Si la entidad es incapaz de determinar el valor razonable del derivado implícito aplicando este método, se aplicará lo comentado en el párrafo anterior de forma que el contrato híbrido se considerará mantenido para su negociación.

El propio IAS aporta numerosos ejemplos en los que las características económicas y los riesgos del derivado no están estrechamente relacionadas con el contrato principal y, por tanto, se registrarán de modo independiente al contrato principal (si se cumplen las otras dos condiciones). A título ilustrativo cabe citar los siguientes:

- Una opción de venta, incorporada a un contrato principal de deuda, que otorga a su poseedor la posibilidad de exigir al emisor la recompra del instrumento por una cantidad de efectivo u otros activos que varía en función de la evolución de un título, precio de una mercancía o índice.
- Los pagos de intereses o reembolsos del principal de una deuda, ligados a la evolución del valor de unas acciones o de un índice de precios de mercancías, no están estrechamente relacionados con el instrumento principal de deuda.
- La posibilidad de conversión en acciones de un instrumento de deuda no está estrechamente relacionado con el instrumento principal desde el punto de vista del tenedor o poseedor (bajo la perspec-

tiva del emisor, la opción de conversión en acciones es un instrumento de neto y está excluida del alcance de la presente Norma siempre que reúna las condiciones establecidas en el IAS 32).

Asimismo, la norma ilustra también con algunos ejemplos de operaciones en las que debe considerarse que las características económicas y los riesgos del instrumento derivado incorporado están estrechamente relacionados con los que corresponden al contrato principal. En consecuencia, en situaciones tales como las que se citan a continuación, la empresa no contabilizará el derivado incorporado de forma independiente del contrato principal:

- Un derivado implícito que incorpora un límite de tipos de interés máximo o mínimo a un instrumento de deuda, se considera estrechamente relacionado con el tipo de interés del instrumento principal de deuda⁸, siempre que el límite máximo esté fijado en un tipo de interés de mercado o superior, y siempre que el límite mínimo esté fijado en un tipo de interés de mercado o inferior, en el momento de emitir el instrumento de deuda, y el derivado de límite superior o inferior no se encuentre apalancado en relación al instrumento principal. Asimismo, las estipulaciones incluidas en un contrato de compra o venta de un activo (por ej. mercancías) que establecen un límite superior o inferior al precio a pagar o recibir por el activo, están estrechamente relacionadas con el contrato principal si ambos, el límite superior y el inferior, están fuera del dinero en el momento original y no están apalancados, lo cual se produciría si el nominal del contrato de derivados superara ampliamente al principal del contrato de compra o venta.

⁸ Este tipo de operaciones son muy frecuentes en los préstamos que ahora conceden las entidades financieras españolas quienes, por recomendación del Ministerio de Economía y Hacienda, pueden incluir entre las cláusulas de sus créditos un tipo de interés “techo” o máximo y un tipo de interés “suelo” o mínimo que, lógicamente, sólo entrarían en juego en caso de movimientos muy importantes en los tipos a lo largo de la vida del préstamo. Con la introducción de tales cláusulas se pretende, por un lado, dar ciertas garantías de seguridad o estabilidad a los prestatarios (“techo”) y, recíprocamente, a los prestamistas a través del “suelo”.

- Un derivado de tipo de cambio incorporado a un contrato principal que no es un instrumento financiero (tal como un contrato de compra o venta de una partida no financiera cuyo precio está denominado en una moneda extranjera) está estrechamente relacionado al contrato principal siempre que no esté apalancado, no tenga las características de un contrato de opción y exija pagos expresados en una de las siguientes divisas:
 - La divisa en la que opera cualquiera de las partes que han acordado el contrato, o
 - La divisa en la cual se expresa habitualmente, en el comercio internacional, el precio del bien o servicio correspondiente, que es objeto de adquisición o de entrega por virtud del contrato, (tal como el dólar de los EE.UU. para las operaciones sobre crudo); o
 - La divisa que se utiliza comúnmente en los contratos de compra o ventas de partidas no financieras en el entorno económico en el que tiene lugar la transacción (ej. una divisa relativamente estable y líquida que se utiliza comúnmente en las transacciones económicas locales o para el comercio exterior).

Tal contrato no es un contrato principal con un derivado de tipo de cambio incorporado.

- Una opción de pago por adelantado que se incorpora en un cupón separado (*strip*) sólo para el interés o sólo para el principal, está estrechamente relacionada con el contrato principal siempre que éste último: (i) procede inicialmente de separar el derecho a recibir los flujos de tesorería comprometidos de un instrumento financiero que, en y por sí mismo, no contiene un derivado incorporado y que (ii) no contiene ninguna condición que no estuviera presente en el contrato principal de deuda.
- Un derivado incorporado a un contrato principal de arrendamiento está estrechamente relacionado con el contrato principal si el derivado implícito es: (i) un índice relacionado con la inflación, tal

como el caso en que las cuotas se ligan a un índice de precios al consumo (siempre que el arrendamiento no esté apalancado y que el índice se relacione con la inflación que se da en el entorno económico propio de la empresa); (ii) cuotas de arrendamiento de carácter contingente calculadas a partir de las ventas alcanzadas, y (iii) cuotas de arrendamiento calculadas a partir de tipos de interés variable.

EJEMPLO: Derivados Incorporados: Adquisición de obligaciones convertibles

La empresa X adquiere el 1/1/X1 una cartera de 2.000 bonos convertibles de 100 euros nominales, con vencimiento a 3 años, emitidos a la par y con interés post-pagable del 2% anual. Cada bono puede ser convertible al vencimiento por 20 acciones.

En el momento de la compra, la tasa de interés vigente para títulos similares no convertibles es del 6,5%, y el precio de mercado para las acciones ordinarias es de 5 euros.

Los dividendos esperados en los próximos 3 años de vida son de 0,35 euros por acción al final de cada año y la tasa de interés exenta de riesgo, para un período de 3 años, es del 2,1%.

Tal como antes se ha señalado, nos encontramos ante un instrumento financiero híbrido que contiene un derivado incorporado (la opción de conversión en acciones) cuyas características económicas y riesgos inherentes no están estrechamente relacionadas con el contrato principal (obligaciones), primera de las condiciones exigidas por la Norma para su separación.

A la hora de delimitar el tratamiento contable a otorgar a la inversión financiera realizada por la empresa X, resulta fundamental, en primer lugar, verificar si se cumplen el resto de condiciones para el registro independiente de sus componentes. Esto es:

- Deberemos comprobar que las condiciones de la opción de conversión cumplen con las establecidas para definir un derivado.
- Tendremos que conocer en qué categoría de instrumentos financieros se pretenden ubicar los bonos adquiridos puesto que si pretenden valorarse a valor razonable con imputación inmediata de las diferencias en resultados, todo el instrumento híbrido debería contabilizarse conjuntamente. Por el contrario, si el bono se clasifica como disponible para la venta o mantenido hasta su vencimiento, la opción de conversión deberá contabilizarse por separado.

Asumiendo para nuestro ejemplo que se cumplen todas las condiciones necesarias para su individualización, la empresa X viene obligada a contabilizar por un lado el activo financiero principal y por otro la opción de compra, a no ser que sea incapaz de medir de forma independiente el valor razonable del derivado, en cuyo caso, todo el instrumento híbrido será tratado como un activo financiero mantenido para su negociación.

Para separar, del importe pagado por el bono, la parte que es imputable al instrumento principal de la que corresponde a la opción, la empresa X deberá acudir a los modelos de valoración que se aplican en la práctica a dicho tipo de opciones⁹. Para poder aplicar esos modelos necesita disponer en todo caso de una estimación de la volatilidad.

Cálculo de la volatilidad histórica en función de los siguientes datos diarios:

Día	Precio (S _t)	r _t =LN(S _t /S _{t-1}) ¹⁰	r=media LN(r _t)	r _t - r	(r _t - r) ²
1	5				
2	5,05	0,009950	-0,000445	0,010396	0,000108
3	5,03	-0,003968	-0,000445	-0,003523	0,000012
4	5,06	0,005946	-0,000445	0,006392	0,000041
5	5,07	0,001974	-0,000445	0,002420	0,000006
6	5,05	-0,003953	-0,000445	-0,003507	0,000012
7	5	-0,009950	-0,000445	-0,009505	0,000090
8	4,8	-0,040822	-0,000445	-0,040377	0,001630
9	4,95	0,030772	-0,000445	0,031217	0,000975
10	4,98	0,006042	-0,000445	0,006488	0,000042
	SUMA	-0,004008		SUMA	0,002917
Varianza (σ²)= (1/9-1)x0,002917					0,000365
Desviación típica (σ_{DIARIA})¹¹= √0,000365					0,019094
σ_{ANUAL} = √250 x σ_{DIARIA}¹¹					0,301906

⁹ Si el derivado incorporado hubiera sido distinto a una opción, necesariamente debería asignársele un valor razonable igual a cero al concertar la operación.

¹⁰ Denominamos r_t al rendimiento periódico del subyacente de t-1 a t. Su obtención suele calcularse a través de la expresión r_t=LN(S_t / S_{t-1}), donde S_t y S_{t-1} son los precios de cierre del subyacente en la fecha t y t-1 respectivamente. La utilización de logaritmos convierte la variación de precios S_t / S_{t-1} en una tasa de rentabilidad continua, más apropiada para los modelos de valoración de opciones.

¹¹ Nos proporciona una estimación de la volatilidad histórica en términos de los datos elegidos para calcular r_t, que en nuestro caso son diarios. Dado que generalmente en los modelos de valoración se utilizan volatilidades en términos anuales, se hace necesario anualizar dicha estimación (σ_{ANUAL}= √250xσ_{DIARIA}, si suponemos un año con 250 días hábiles).

Otra forma de obtener una estimación de la volatilidad sería acudir al mercado de opciones y ver a cuántos se están cotizando las primas de las *call* sobre dichas acciones, de las que se deducirán, invirtiendo los modelos de valoración, la volatilidad implícita que el mercado está aplicando, es decir sus expectativas sobre variaciones del precio del subyacente.

Obtenido el dato de la volatilidad, para obtener el valor razonable de la opción de conversión –es decir, la cuantía atribuible a la prima de la *call*– en el momento de la compra de los bonos, apliquemos el modelo de Black-Scholes (1973) ajustado para un activo subyacente que paga dividendos. La formulación matemática de dicho modelo es la que se reproduce a continuación:

$$C = S \cdot N(d_1) - E \cdot e^{-rt} \cdot N(d_2) \text{ siendo}$$

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S}{E}\right) + \left(r + \frac{1}{2}\sigma^2\right) \cdot t}{\sigma \cdot \sqrt{t}}$$

$$d_2 = d_1 - \sigma \cdot \sqrt{t}$$

Donde:

C = Valor de una opción *call*. (Dato a calcular)

S = Precio del activo subyacente en el momento de la valoración menos el valor actual de los dividendos esperados hasta el vencimiento de la opción.

E = Precio de ejercicio

r = Tasa de interés en tiempo continuo: $r = \ln(1+i)$, siendo i la tasa de interés anual exenta de riesgo

t = Tiempo hasta el vencimiento en años

s = volatilidad del precio del subyacente, en términos anuales.

e = base de logaritmos neperianos

$N(d_1)$ y $N(d_2)$ = Valor de la distribución normal para d_1 y d_2 , respectivamente

En nuestro ejemplo, cada uno de los anteriores parámetros adoptan los siguientes valores:

S = Valor presente neto de la acción o precio actual descontando el efecto de los dividendos futuros a percibir: $S = 5 - [0,35 \times a_{3-0,021}] = 5 - 1,0074 = 3,9926$.

E = Dadas las condiciones de la emisión se obtendrá como 100 euros (nominal)/20 acciones = 5 euros

$r = \ln(1+0,021) = 0,0207825$ $t = 3$ años $\sigma = 30,19\%$

Aplicando los citados valores a la fórmula arriba trascrita nos resulta una C = 0,586 euros por acción, lo que hace un total de 20 acciones x 2.000 obligaciones x 0,586 = 23.440 euros.

Dado que la suma de los valores asignados al instrumento principal y a la opción, en el momento de su reconocimiento inicial, debe ser igual al valor imputable en dicho momento al instrumento en su conjunto, es decir, el desembolso realizado en el origen (200.000 euros en nuestro ejemplo), el importe por el que deberá contabilizarse el activo financiero principal será el valor residual restante, esto es, la diferencia entre $200.000 - 23.440 = 176.560$ euros. El asiento sería:

	Debe	Haber
Activo Financiero Principal (bonos) (Disponibles para la venta o a vencimiento)	176.560	
Opción call sobre acciones (valor Razonable de la opción de conversión)	23.440	
Tesorería (Efecto desembolsado por el instrumento híbrido)		200.000

A partir de este momento, cada uno de los dos componentes se valorará y contabilizará de acuerdo con sus criterios, es decir, la opción a valor razonable con imputación de las diferencias a resultados (salvo que forme parte de una operación de cobertura de flujos de caja) y el bono según los criterios aplicables a las inversiones a vencimiento o disponibles para la venta, según se haya calificado.

Si la sociedad X hubiera sido incapaz de determinar de forma fidedigna el valor razonable de la opción de conversión (por ej. si las acciones no cotizaran), dicho valor se asumiría igual al importe residual resultante de la diferencia entre el valor razonable del instrumento híbrido considerado en su conjunto y el valor razonable del contrato principal.

Para ello, la empresa X debería calcular el valor razonable de los bonos en el origen sin tener en cuenta el efecto de la opción de conversión, esto es, descontando la corriente de cobros futuros por intereses y recuperación del principal a la tasa de mercado vigente para obligaciones de similares características y mismo perfil de riesgo, que no tengan asociada su convertibilidad. En nuestro ejemplo dicha tasa se ha asumido igual al 6,5%, por lo que los cálculos serían los siguientes:

- Valor actual del principal: $200.000 (1+0,065)^{-3} =$	165.569,82
- Valor actual de los intereses a percibir: $(8.000) \times a_{3-0,065}$	<u>10.593,90</u>
- Valor razonable del instrumento principal:	176.163,72

Lo que nos llevaría a asignar el siguiente importe a la opción:

Valor razonable en el origen del instrumento híbrido (Desembolso realizado):	
2.000 bonos x 100 euros nominales:	200.000,00 euros
Valor razonable del instrumento principal:	<u>176.163,72 euros</u>
Valor razonable atribuible a las opciones de conversión (diferencia):	23.836,78 euros

Por último, destacar que la sociedad emisora de tales bonos deberá separar igualmente ambos componentes del instrumento híbrido para reflejar en su caso un pasivo financiero (bonos) y un derivado que formará parte de los fondos propios. En su caso, será la opción de conversión emitida la que se valorará de forma residual, es decir, su obtención supondrá idénticos cálculos a los planteados en el párrafo anterior.

4. Información a divulgar

Sin prescribir un formato o ubicación concreta, el IAS 32 identifica toda la información que debe divulgarse en relación al conjunto de operaciones con instrumentos financieros concertadas por la empresa durante el ejercicio económico. El objetivo de la misma debe ser favorecer la comprensión del efecto que dichas operaciones han tenido o pueden llegar a tener sobre la situación financiera de la sociedad, sus resultados y sus flujos de caja.

Deberá aportarse información cualitativa al igual que datos cuantitativos, expresados de forma clara y precisa y con un nivel de detalle suficiente para que sea accesible a los fines marcados.

A efectos informativos, podrán agruparse los instrumentos financieros en "clases" teniendo en cuenta para su clasificación aspectos tales como sus características económicas, bases de valoración (coste o coste amortizado, valor razonable) u otras prácticas generalmente aceptadas.

Concretamente, los requisitos de información que se establecen en relación a la materia que nos ocupa en esta monografía, pueden estructurarse en torno a los siguientes grupos:

A) Requisitos de carácter general referidos a los términos, condiciones y políticas contables

Para cada tipo de activo financiero, pasivo financiero o instrumento de neto, la sociedad deberá informar sobre:

- El alcance y naturaleza de los instrumentos financieros, incluidos los términos y condiciones significativas que puedan afectar al importe, duración y certeza de los futuros flujos de caja.
- Las políticas y métodos contables adoptados, incluyendo los criterios de reconocimiento y bases de valoración aplicadas.

Cuando se trate de instrumentos que creen una exposición significativa a riesgos de mercado, crédito, liquidez o flujos de caja, como es el caso de los derivados, la descripción de tales términos y condiciones incluye una amplia batería de cuestiones que abarcan desde el nominal, fecha de vencimiento o expiración, período de ejercicio, tipos o precio estipulados, garantías, etc.

B) Políticas de gestión de riesgos y actividades de cobertura

Deberán describirse los objetivos y política de gestión del riesgo financiero establecida por la sociedad y, adicionalmente, cada vez que se designe una operación como cubierta y se aplique la contabilidad de coberturas, deberá darse una amplia información que incluirá una descripción de la posición construida, de los instrumentos cubierto y de cobertura, de sus valores razonables, riesgos cubiertos, etc., en línea con la documentación a preparar antes de iniciar la operación de cobertura que luego comentamos.

C) Información relativa al riesgo de tipo de interés

Adicionalmente, para cada clase de activo o pasivo financiero, se deberá informar sobre su exposición al riesgo de tipo de interés, incluyendo las fechas de revisión del tipo de interés o de vencimiento que figuren en contrato, la que tenga lugar antes, así como del tipo de interés efectivo.

D) Información relativa al riesgo de crédito

Para cada clase de activo financiero y otras posiciones, la empresa deberá informar sobre su exposición al riesgo de crédito, incluyendo: 1) el importe que mejor represente su máxima exposición al riesgo de crédito, sin tener en cuenta el valor razonable de las garantías existentes en su caso y 2) las concentraciones significativas de riesgo de crédito.

E) Información sobre el valor razonable

Para cada tipo de activo o pasivo financiero, la entidad deberá informar sobre su valor razonable en forma que sea comparable a los valores contabilizados y reflejados en Balance, aclarando además los métodos y asunciones significativas aplicadas en su obtención y si se ha hecho uso o no de alguna técnica de valoración.

Cuando este valor no pueda determinarse con suficiente fiabilidad, este hecho deberá mencionarse junto a las causas de su omisión y las características principales de esos instrumentos que sean útiles para la estimación de dicho valor.

V. OPERACIONES DE COBERTURA

Básicamente, mediante una operación diseñada como de cobertura se pretende proteger de riesgos existentes en la empresa. Estos riesgos pueden provenir tanto de activos y pasivos ya existentes en la empresa, como del cumplimiento de obligaciones a consecuencia de contratos en firme, o de operaciones planificadas. Ante la posibilidad de que variaciones en los mercados puedan afectar en los resultados a consecuencia de los elementos enumerados anteriormente, la empresa puede diseñar estrategias para compensar sus efectos.

Estas estrategias pueden desarrollarse a través de la propia actividad empresarial, de forma natural, es decir, incurriendo en un activo (pasivo) que exponga a la empresa al mismo riesgo del pasivo (activo) preexistente o compromisos en firme de compra (venta) que compensen el riesgo en precio de contratos en firme de venta (compra) anteriormente formalizados. El inconveniente de este tipo de diseños es el poco o nulo margen de maniobra que la entidad tiene para su desarrollo den-

tro de su misma actividad. Es decir, en pocas ocasiones, por ejemplo, una empresa endeudada en dólares podrá generar derechos de cobro en la misma divisa, y similares vencimientos y volúmenes. De igual forma será difícil trasladar variaciones en el precio de una *commodity* al precio final de sus productos, por los distintos plazos de vencimiento existentes entre las obligaciones de pago y los créditos a clientes o la existencia de mecanismos de mercado y regulaciones sectoriales. Las empresas suelen acudir entonces al desarrollo de estrategias de coberturas mediante contratos con derivados.

Contablemente, las estrategias de coberturas con derivados cuentan con un problema adicional. Mientras que las naturales, los resultados de las dos operaciones suelen imputarse y valorarse de la misma forma, esto no ocurrirá con las primeras. Los instrumentos derivados, deben reflejarse a su valor razonable. Sin embargo, esto puede no ocurrir con elementos cubiertos. De ser así, se producirá una asimetría en el reconocimiento de resultados que dará lugar a una volatilidad, efecto indeseado por las empresas a consecuencia del incremento en la percepción del riesgo que para los inversores supone.

Los organismos contables reguladores han diseñado mecanismos de cara tanto a resolver las diferencias de valoración existentes entre los derivados y los elementos cubiertos, como que la imputación de las diferencias positivas (o negativas) del derivado se realice en el mismo periodo que las diferencias negativas (o positivas) del elemento cubierto. Estas alternativas supondrán sin duda una excepción a las normas de valoración generales establecidas, bien para el elemento cubierto, bien para el derivado, de ahí que gran parte del estudio de la contabilidad de cobertura deba centrarse en las condiciones para poder utilizarla.

Por otro lado, la contabilidad de cobertura se llevará a cabo mediante dos mecanismos claramente diferenciados, en función del tipo de exposición que el riesgo genera en la empresa y con independencia de la naturaleza de éste.

En unos casos, el riesgo puede derivarse de elementos patrimoniales cuyo valor depende de la evolución en el mercado de sus precios: Acciones, inventarios de *commodities*, valores de renta fija o pasivos indicados a tipos fijos, tesorería en divisas,... En los compromisos en firme formalizados por la entidad, al estar su precio ya cerrado (p. ej. compra de un stock de una materia prima a plazo), la exposición al riesgo será similar, puesto que dicho contrato ganará o perderá valor en función de cómo lo haga el precio en el mercado del objeto del mismo (si el precio de la materia prima sube, estoy ganando con el contrato). Nos encontramos pues, con exposiciones a cambios en valor razonable, donde se permite –para los casos de cobertura– una actualización de la valoración de los elementos cubiertos, cuyo efecto se imputará en resultados, compensando así el cambio en el valor razonable del derivado utilizado como instrumento de cobertura, que se imputa igualmente en resultados.

La exposición también puede consistir en la variación de los flujos de tesorería que conllevan los elementos patrimoniales, ya que los mismos pueden hacerse depender de variables de mercado, el caso más común surge en préstamos, créditos o instrumentos de deuda (emitidos o adquiridos) que se encuentren indicados a un tipo variable. El mismo efecto tienen las transacciones futuras de la empresa, cuyo importe final dependerá de las oscilaciones del mercado. En ambos casos, las empresas modificarán su exposición a los riesgos en sus flujos de tesorería, mediante operaciones cuyo efecto combinado consigan “cerrar” la variación en precio que origina el riesgo en elementos de las características mencionadas. Aquí la contabilidad de cobertura verdaderamente sí modificará el tratamiento contable de las variaciones de valor razonable de los derivados, puesto que sólo en este caso el traslado a resultados de estas variaciones se verá diferido hasta que los elementos u operaciones cubiertos afecten a resultados.

Como puede deducirse de lo aquí expuesto, las coberturas de valor razonable conllevan un cambio de exposición en la entidad hacia el

riesgo de flujos de efectivo y, viceversa, la cobertura de flujos de caja implica una exposición a riesgo de valor razonable, salvo coberturas que se realizan con la adquisición de opciones apropiadas, mediante el pago del coste correspondiente.

La estructura de este apartado se dividirá atendiendo en primer lugar a los requisitos para poder utilizar los procedimientos de contabilidad de cobertura en general, teniendo claro que estas condiciones no deben determinar en modo alguno la gestión financiera de la entidad, sino únicamente la posibilidad de aplicar la contabilidad especial para las coberturas. A continuación, se tratarán las problemáticas de las coberturas de valor razonable y flujos de efectivo, respectivamente, dentro de las cuales se incluirán las condiciones específicas de cada tipo. Se finalizará con el tratamiento contable de las coberturas de inversiones netas en moneda extranjera.

1. Requisitos de la contabilidad de cobertura

El IAS 39 establece en su párrafo 88 como requisitos para poder utilizar esta contabilidad los siguientes:

- a) En el momento de iniciar la cobertura, existe designación y documentación formal de la relación de cobertura, así como de la estrategia y del objetivo de la empresa, respecto a la gestión del riesgo, asumidos con la realización de la operación de cobertura. Esta documentación debe incluir la identificación del instrumento de cobertura, de la partida o transacción a cubrir y de la naturaleza del riesgo que se está cubriendo, poniendo de manifiesto cómo la empresa medirá la eficacia del instrumento de cobertura al compensar la exposición a los cambios de la partida cubierta, ya sea en el valor razonable o en los flujos de efectivo, que se atribuyen al riesgo cubierto.

- b) Se espera que la cobertura sea altamente eficaz en la compensación alcanzada de los cambios en el valor razonable o en los flujos de efectivo que se atribuyan al riesgo cubierto, consecuente con la estrategia en la gestión del riesgo, inicialmente documentada, para tal relación de cobertura en particular.
- c) Para las operaciones de cobertura de flujos de efectivo, la transacción prevista, objeto de la cobertura, debe ser altamente probable y debe además presentar una exposición a las variaciones en los flujos de efectivo que podrían, en último extremo, afectar a la ganancia o a la pérdida neta.
- d) La eficacia de la cobertura ha de poderse medir de forma fiable, esto es, tanto la medición del importe del valor razonable como de los flujos de efectivo de la partida cubierta, como el valor razonable que corresponda al instrumento de cobertura.
- e) La cobertura es evaluada en un contexto de gestión continuada de la empresa, y realmente se puede concluir que ha sido altamente efectiva a lo largo de todo el periodo contable.

Con objeto de desarrollar las anteriores condiciones de una forma más acorde a un criterio expositivo, vamos a clasificarlas en las siguientes categorías:

1. Elementos u operaciones que pueden ser objeto de cobertura.
2. Instrumentos de cobertura.
3. Evaluación de la eficacia de la cobertura.
4. Documentación y formalización de la cobertura.

La contabilidad de cobertura va a requerir de un extenso y complejo análisis de los elementos e instrumentos que van a formar parte de ella, así como de una evaluación al inicio y durante la cobertura para comprobar que los resultados del instrumento y elemento cubierto se compensarán y, una vez iniciado el proceso, realmente se están compensando. Por otro lado, existen una serie de requisitos formales, pues

habrá que preparar una documentación específica sin la cual no será válida la utilización de la contabilidad de cobertura, donde se incluirá la designación del instrumento y elemento objeto, identificándolos como integrantes de la misma, así como los procedimientos y resultados de la evaluación. En ese mismo orden pasamos a exponer a continuación estas cuestiones.

1.1. Elementos y operaciones que pueden ser objeto de cobertura

La regulación acerca de los elementos que pueden formar parte de una relación de cobertura se establece en los párrafos 78 a 84 de la norma, éstos son:

- a) Activos o pasivos registrados. A este respecto no podrán ser objeto de cobertura activos o pasivos que no estén reconocidos. Este sería el caso de los *core deposit intangibles* (haciendo referencia al volumen o grado de permanencia de los depósitos estables de los bancos). Los fondos propios de la compañía tampoco podrán por tanto ser objeto de cobertura, puesto que no se consideran instrumentos financieros bajo el IAS 39.
- b) Compromisos en firme no reconocidos, los cuales vendrán originados, entre otros casos, por la limitación al alcance de la norma en cuanto a aquellos contratos de compra o venta de elementos no financieros, con el propósito de mantenerlos para el aprovisionamiento o envío, de acuerdo con las necesidades de compra, venta o requerimientos de uso de la entidad.
- c) Transacciones previstas muy probables.

Estos dos últimos elementos se diferencian básicamente en que este contrato en firme supone un compromiso para la empresa, con una fecha fijada de realización y precio cerrado. Al haber aceptado obligaciones con un tercero, la empresa deberá responder por su incumplimiento, existiendo normalmente cláusulas penalizadoras para estos

casos entre los términos del acuerdo. En las transacciones previstas la empresa no ha asumido ninguna obligación y no conoce el precio por el que se llevará a término la operación, el cual vendrá establecido por el mercado en ese momento. Al no haber asumido ningún compromiso, puede ocurrir que finalmente no se lleven a término. De ahí que la probabilidad de ocurrencia deba estimarse como elevada antes de calificar una transacción como elemento a cubrir en una contabilidad como de cobertura. En general, para ambos se exige que existan evidencias razonables de su realización.

Los riesgos deben especificarse en la descripción de la relación de cobertura, debiendo afectar a un ítem concreto, es decir, no puede designarse la exposición que a un riesgo concreto pueda tener *toda la compañía* en su conjunto. Únicamente se permite este procedimiento contable en el caso de riesgos de tipo de cambio en las adquisiciones o combinaciones de negocios. Tampoco se permite cubrir riesgos en los cuales la eficacia no pueda ser medida en términos fiables (p. ej. riesgo de depreciación del valor de un bien de equipo en un mercado de bienes usados).

Los activos, pasivos, acuerdos en firme o transacciones altamente probables, deben implicar a *partes externas* ya que los mecanismos de la consolidación eliminan estas partidas del balance cuando se trata de operaciones llevadas a cabo con empresas del grupo. En este mismo sentido, inversiones que se eliminen durante el proceso de consolidación tampoco pueden ser un objeto de cobertura.

En cuanto a las inversiones *mantenidas hasta vencimiento*, la empresa ha asumido un compromiso en sostenerlas que, de no cumplirlo, la regla de la contaminación¹² obligaría a valorar el total de la cartera a su

¹² La regla de la contaminación hace referencia a la prohibición impuesta por el IAS 39 en su párrafo 9 (definiciones), en cuanto a que una empresa no puede considerar contablemente títulos como mantenidos hasta vencimiento, si durante el período contable anual o los dos precedentes ha vendido o reclasificado una cantidad significativa de títulos pertenecientes a esta cartera antes de su vencimiento.

valor razonable. Por ello se considera que, contablemente, no existen riesgos de valor razonable o de efectivo en la misma a consecuencia de la evolución de las variables del mercado (tipo de interés normalmente) que puedan afectar a los resultados de la entidad. En consecuencia, no se permite la contabilidad de cobertura en estos casos, salvo que los riesgos sean de naturaleza de tipo de cambio o de crédito.

Asimismo, ya que la valoración de la eficacia se efectúa analizando los cambios en los valores razonables o flujos de efectivo de los elementos cubiertos e instrumentos de cobertura, no sería aceptable que el objetivo se definiese como una posición neta entre activos y pasivos de similares características. Sin embargo, la empresa puede designar como objetivo una parte de dicho conjunto que iguale a dicha posición neta.

Otra cuestión muy importante, son los distintos riesgos, la cuantía y espacio temporal que del elemento pueden ser objeto de cobertura y contabilizados como tal. Es decir, una vez designado el objetivo, ¿debe ser cubierto en su totalidad o en una parte? Cuantitativa y temporalmente, puede designarse sólo una proporción del elemento como cubierto. Esto facilita que la eficacia de la cobertura pueda incrementarse en el caso alterando la relación entre el elemento cubierto y el derivado.

EJEMPLO: Designación y eficacia de cobertura

Una empresa posee un stock de 2000 Tm de un producto petrolífero cuyo riesgo de valor razonable desea proteger, al haberlo adquirido a un precio de 500 USD/Tm y alcanzando en el momento actual un valor en el mercado de 600 USD/Tm. Al no existir mercado a plazo para dicho derivado, decide vender futuros sobre barril de crudo. La empresa constata que la elasticidad del precio de su producto frente al precio del crudo es de un 50%, por ese motivo decide contratar futuros por un notional equivalente la mitad del stock de la materia prima que posee, de manera que el cambio de valor del contrato se compense con el cambio de valor del inventario.

La respuesta anterior resultaría diferente de referirse a los distintos riesgos que afectan a este elemento. Los valores razonables y los flujos de

tesorería vienen afectados por una diversidad de riesgos y la compañía podría decidir protegerse ante evoluciones concretas a consecuencia de un riesgo determinado. Así un título de deuda adquirido, podría ser objeto de cobertura respecto a la influencia que los tipos de interés tienen sobre sus flujos de caja o su valor razonable, podría aislarse también únicamente su riesgo de crédito, su riesgo-país o tener en cuenta sólo el efecto de las variaciones del tipo de cambio. Es más, podría llegar a ser objeto de la cobertura un aspecto lateral de un riesgo (p. ej. que los tipos de interés se sitúen por encima del 5%).

Pues bien, estas “*porciones*” del riesgo pueden aislarse siempre y cuando el objeto tenga naturaleza financiera, no pudiendo llevarse a cabo en caso contrario a excepción del tipo de cambio. Por ejemplo, esto significa que en un elemento de naturaleza no financiera, como puede ser un inventario de gasolina, no puede designarse aquella parte en la que varía su valor razonable a consecuencia de la evolución en los precios del crudo, este diseño no sería válido para una contabilidad de cobertura. Deberá definirse asignando el riesgo de todo el valor razonable del inventario a un derivado sobre el precio del crudo, si se demuestra una elevada eficacia de la cobertura. No obstante, tal y como hemos dicho, sí podría cubrirse la porción de su valor razonable afectada por la evolución en la cotización del dólar, riesgo por otra parte muy importante en este tipo de commodities.

Esta diferenciación obedece a la problemática que supone aislar el efecto que sobre el bien, operación o pasivo tiene un riesgo específico. Normalmente, nos vamos a encontrar con efectos combinados junto con otros riesgos para los que tendremos que utilizar algún criterio de asignación razonable. Esta complicación aumenta en el caso de ítems que no tengan naturaleza financiera.

Otra posibilidad permitida en la norma es cubrir al mismo tiempo distintos tipos de riesgos a través de la contratación de un mismo instrumento derivado, esto se conoce como cobertura de múltiples riesgos.

EJEMPLO: Cobertura de múltiples riesgos

Un instrumento utilizado con objeto de cubrir varios riesgos de forma simultánea es el denominado *swap CIRCUS (Combined Interest Rate and CURRENCY Swap)*. Mediante este instrumento dos empresas se intercambian capitales denominados en distintas divisas y retribuidos de forma diferente (interés fijo vs. variable), para financiar una inversión en la misma divisa del capital que reciben y cuyos retornos se producirán igualmente en la divisa de la inversión. De esta forma, las empresas pueden gestionar un riesgo por tipos de interés y, al mismo tiempo, por tipo de cambio.

Otro ejemplo para ilustrar la cobertura de múltiples riesgos consistiría en una empresa con moneda funcional en euros, pero con activos denominados en dólares americanos y pasivos, por importe y vencimientos similares, en libras esterlinas. La empresa podría contratar un *forward* donde entregaría los dólares americanos y recibiría a cambio libras esterlinas. De esta forma pueden gestionar los riesgos a causa de dos monedas y dos elementos diferentes del balance.

Finalmente, debemos hablar de la problemática de coberturas de carteras. Efectivamente, el IAS 39 permite que el objetivo pueda ser un grupo de elementos con similares características de riesgo. La norma especifica que grupos de activos o de pasivos puedan designarse en una relación de cobertura si comparten una exposición al riesgo que de cada ítem del grupo, individualmente, se espere que el cambio en su valor razonable atribuible a un riesgo determinado, sea aproximadamente proporcional al cambio global en el valor razonable del grupo. No obstante, a pesar de la posibilidad de desarrollar este tipo de coberturas, la condición impuesta tiene importantes implicaciones, como puede verse en el siguiente ejemplo.

EJEMPLO: Cobertura de cartera de acciones con venta de futuros sobre el IBEX-35

Una empresa mantiene una cartera de acciones disponible para la venta con una correspondencia perfecta al IBEX-35 y quiere asegurar su valor razonable ante la evolución del mercado, mediante una estrategia de cobertura de venta de futuros IBEX-35.

Contablemente, esta estrategia no puede ser designada en una contabilidad de cobertura. Cada uno de los componentes de esa cartera va a tener distinto comportamiento respecto a la evolución del IBEX, puesto que una subida en dicho índice del 10% puede corresponderse con incrementos en algunos títulos del 15%, 5% e incluso descensos si presentan una reacción adversa. En definitiva, no sería posible aplicar la contabilidad de cobertura en este caso.

Lo que únicamente se permite con esta posibilidad de cobertura de carteras, es la designación del conjunto de elementos puesto que posteriormente, a la hora de realizar los ajustes que provengan, por ejemplo, de la contabilidad de cobertura de valor razonable, éstos tendrán que efectuarse ítem a ítem. Sin embargo, la reforma que de el IAS 39 se realizó por parte del IASB en marzo de 2004, contempla finalmente la posibilidad de que carteras de activos financieros o pasivos financieros, puedan ser objeto de una contabilidad de cobertura a los únicos efectos de riesgos de valor razonable a consecuencia de la fluctuación de tipos de interés, pero mediante una designación global, sin requerir comportamientos individuales proporcionales al riesgo y efectuándose ajustes a la totalidad de la cartera y no de forma individual. Es decir, el elemento cubierto puede designarse en términos de una suma de una divisa concreta en lugar de activos o pasivos individualizados. Eso sí, deberá incluirse en el montante únicamente activos o pasivos, con independencia de si se está gestionando activos y pasivos conjuntamente. Como hemos dicho, para poder desarrollar la contabilidad de cobertura en una designación de una cartera de este tipo, el riesgo cubierto únicamente puede suponer exposición de valor razonable para los elementos a consecuencia de tipos de interés, como se explica en el punto 2.2 del Capítulo V.

1.2. Instrumentos que pueden utilizarse en la cobertura

En principio, los instrumentos que pueden ser utilizados en estas operaciones deben tener la consideración de derivados. La única restricción en cuanto a la naturaleza del instrumento sólo existe cuando se trata de venta de opciones, ya que la pérdida potencial podría ser significativamente mayor que la ganancia potencial en el valor del elemento relacionado en la cobertura. Por ello, esta venta de opciones sólo pueden ser utilizada como cobertura de compra de opciones, entre las que se incluyen aquellas implícitas en otros contratos.

El subyacente del derivado no tiene por qué compartir la naturaleza del elemento cubierto. Es decir, un inventario de gasoil podría ser designado en una contabilidad de cobertura con un contrato a plazo de venta de petróleo, siempre y cuando su eficacia quede probada. Así se aumentan notablemente las posibilidades en las relaciones de cobertura, puesto que en muchos casos difícilmente nos vamos a encontrar con instrumentos en el mercado o a la medida cuyo subyacente coincida exactamente con el elemento cubierto.

Fuera de los instrumentos derivados, el resto de instrumentos financieros sólo pueden utilizarse como coberturas de moneda extranjera. Incluso, esta posibilidad está abierta para los instrumentos que pertenezcan a la categoría de mantenidos hasta vencimiento. Sin embargo, estarían excluidas naturalmente aquellas inversiones en capital sin mercado activo y cuyo valor razonable no pueda ser calculado de forma fiable. La utilización de instrumentos financieros distintos a los derivados lleva consigo la consideración de que la parte no eficaz de la cobertura deberá tratarse con arreglo a lo preceptuado en el IAS 39, que establece distintos criterios de valoración para cada tipo de instrumento. Esto resulta consecuente con el hecho de que cuando se han utilizado derivados, se imputaría en todo caso a pérdidas y ganancias esa porción ineficaz de la re-expresión del instrumento a valor razonable.

EJEMPLO: Cobertura de riesgos de moneda extranjera mediante instrumentos financieros diferentes a los derivados

1. La entidad ante una operación prevista de adquisición de un equipo a cuyo pago tuviese que hacer frente en una divisa diferente a la utilizada en la elaboración de sus estados financieros, como por ejemplo dólares americanos, si sus perspectivas son de un ascenso de la cotización de la moneda extranjera, podría solicitar un préstamo por el importe necesario para poder comprar los dólares en el momento actual. Tanto la tesorería mantenida desde entonces en dólares como el préstamo podrían designarse conjuntamente como una cobertura de la operación prevista de adquisición del equipo.

EJEMPLO: Cobertura de riesgos de moneda extranjera mediante instrumentos financieros diferentes a los derivados (Continuación)

2. Otro ejemplo de cobertura sería aquel que consistiese en solicitar un préstamo en una divisa con objeto de financiar inversiones de las que retornarán flujos de efectivo denominados en la misma divisa. Podrá designarse como instrumento de cobertura el mencionado préstamo (a devolver en 3 años) de las operaciones previstas de ingresos en divisas derivadas de la inversión durante el plazo de 3 años¹³.

Los instrumentos de cobertura deben haber sido contratados con partes externas, ya que el proceso de consolidación contable elimina también este tipo de operaciones intergrupo. No obstante, esta prohibición únicamente afecta a la utilización de la contabilidad de cobertura para estas operaciones en los estados financieros consolidados, pudiendo calificarse en aquellos de carácter individual o en la información segmentada.

Así mismo, respecto al fraccionamiento de su cuantía, tiempo de vida o riesgos en los contratos derivados, puede designarse en una relación de cobertura sólo un porcentaje de la cuantía total del derivado, sin embargo esto no puede hacerse respecto a su vida. Es decir, no podremos designar como cobertura los tres primeros años de un contrato cuyo periodo de duración es de cinco. Este tratamiento asimétrico no ocurría con los objetos. La razón que subyace reside, por un lado, que difícilmente el objeto y el instrumento van a coincidir en términos de cantidad, luego la relación de cobertura debe estar abierta a la posibilidad de modificar la proporción entre ambos elementos. Por otro lado, una parte del periodo de duración del contrato de derivado no debe designarse en una relación de cobertura, ya que implicaría, respecto al riesgo, trasladarlo en el tiempo.

¹³ Como veremos más adelante la designación de una operación prevista debe hacerse con suma precisión tanto en cuanto al momento de su ocurrencia, como de las cantidades físicas y monetarias en que consistirán cada una de las operaciones previstas. Una operación prevista poco probable no puede ser calificada en una relación de cobertura.

Cuestión distinta resulta si la porción del valor del derivado atiende a los distintos riesgos y variables que afectan a su valor razonable. Al tener éstas una relación de interdependencia, no se permite designar una cobertura con los cambios en el valor razonable de un derivado a consecuencia de uno o varios riesgos concretos, la misma debe hacerse siempre respecto al valor razonable global del contrato. Sólo se permite separar el valor temporal en el caso de las opciones, designando en la operación de cobertura únicamente el cambio en el valor intrínseco de la misma, o el *premium* en los contratos a plazo y futuros, lo que nos llevaría a designar únicamente en la cobertura el precio al contado del bien. El valor temporal y el *premium*, deberán ser tratados en función del tipo de contabilidad de cobertura que se esté utilizando. Si ésta es de valor razonable, al imputarse todo el cambio del valor razonable del derivado a resultados, lo único que implicaría sería no tener en cuenta estos elementos en el análisis de la eficacia de la cobertura. Sin embargo, para las coberturas de flujos de efectivo, implicaría que el efecto del valor temporal o el *premium* se imputase a pérdidas y ganancias, mientras que el resto del cambio en el valor razonable del instrumento se diferiría en fondos propios, tal ytal como se verá más adelante.

En la siguiente tabla, se comparan las distintas posibilidades en el diseño de la designación en el elemento cubierto y el instrumento de cobertura.

<i>Posibilidad de designar una relación de cobertura en cuanto a:</i>			
	Parte de su cuantía	Porción de tiempo	Riesgo(s) específicos
En el Elemento cubierto	SI	SI	SI, si el elemento tiene naturaleza financiera. NO, si el elemento no tiene naturaleza financiera, salvo el riesgo de tipo de cambio.
En el Instrumento derivado	SI	NO	NO, salvo valor temporal

La designación de un derivado a varios tipos de riesgos estará condicionada en todo caso a la identificación concreta de los riesgos cubiertos, siempre que se demuestre la eficacia de la cobertura y sea posible asegurar que existe una designación específica entre el instrumento de cobertura y las diferentes exposiciones al riesgo. Igualmente, varios derivados pueden designarse unidos y conjuntamente como instrumentos en una relación de cobertura, a no ser que éstos supongan en términos netos la venta de una opción¹⁴.

1.3. Evaluación de la eficacia de la cobertura

El IAS 39 exige una elevada eficacia de la cobertura, lo que significa que los cambios en el valor razonable o de los flujos de efectivo atribuibles al riesgo cubierto se compensen con los del valor razonable del derivado. La medición de ambos valores deberá ser fiable para que la evaluación pueda considerarse válida. Este análisis deberá llevarse a cabo como mínimo a la hora de la preparación de los estados financieros. Esto conlleva que la empresa deberá realizar la evaluación antes de aplicar la contabilidad de cobertura, con carácter prospectivo y, una vez iniciada, cada vez que se emitan las cuentas anuales con objeto de estudiar si ésta es efectiva realmente (retrospectiva) y lo continuará siendo (prospectiva). En el caso de las evaluaciones prospectivas, tanto al inicio como durante la vida de la cobertura, este análisis deberá resultar en una compensación casi completa de los resultados esperados entre los elementos que integran la relación de cobertura. Sin embargo, a la hora de la evaluación retrospectiva, es decir, de analizar los resultados reales de la cobertura, la compensación deberá producirse dentro de un margen de aceptación del 80% al 125%. La evaluación debe efectuarse tanto bajo el supuesto “antes de impuestos” o “después de impuestos”.

¹⁴ Como se expuso anteriormente, un derivado que constituya un contrato de venta de opciones, no puede ser designado como instrumento de cobertura.

Quizás resulte excesiva la exigencia de una previsión de compensación plena entre los cambios en valor razonable o flujos de tesorería del elemento cubierto y el instrumento, en el análisis prospectivo. No obstante, en muchos casos, cambiando la proporción entre los elementos cubiertos podrá fácilmente alcanzarse el nivel requerido.

EJEMPLO: Cobertura de un inventario de una materia prima, mediante un derivado sobre un subyacente de distinta naturaleza

Supongamos dos *commodities*: La materia prima C, la cual es un derivado de la materia prima A, superando su precio, de promedio un 30% el valor de la materia prima A. Si se establece una cobertura de un inventario de la materia prima C, mediante la venta a plazo de la materia prima A, por la misma cantidad física, los cambios en los valores nunca llegarán a compensarse, pues el cambio en el valor del inventario C, superará en un 30% del cambio en el valor del derivado sobre A. Si se contrata un derivado sobre A, con un notional físico equivalente al 78% (1/130%) del inventario de C, los cambios en ambos valores sí se compensarán por completo.

El IAS 39 se diferencia del SFAS 133, entre otras cosas, por no aceptar el "método rápido" (*shortcut method*) en el cual no resulta necesaria la evaluación de la eficacia en una relación de cobertura, cuando los términos críticos entre ambos ítems son iguales, ya que presupone que la eficacia es perfecta. A pesar de ello, se reconoce que cuando los principales términos del instrumento y objetivo cubierto son idénticos, probablemente los cambios en valor razonable o flujos de caja entre ambos se compensarán por completo. No obstante, riesgos como el de crédito o liquidez, ajenos a los principales términos de los contratos, pueden dar lugar a ineficacias en la cobertura. Por este motivo, el "método rápido" sólo puede aplicarse cuando la cobertura sólo se realiza sobre el riesgo de mercado específico, como se pone de manifiesto en el siguiente ejemplo.

EJEMPLO: Posibilidad de presumir la eficacia en una relación de cobertura

Una empresa posee un bono de un millón de euros de nominal, con vencimiento en tres años con idéntico valor de reembolso y con un cupón anual del 3%, el cual tiene considerado dentro de la cartera de disponible para la venta. Dadas las perspectivas de subidas de tipos de interés, decide contratar con una entidad financiera un *swap*, con el mismo notional, vencimiento y liquidación, en el cual entrega el 3% y recibe el Euribor a un año.

En este caso, a priori, la cobertura puede resultar perfecta, pero sin duda los instrumentos que se comentan pueden tener riesgos añadidos a los de mercados de tipos de interés, como el de crédito. El valor razonable del bono no puede ser cubierto con la evolución del valor razonable del swap, utilizando una evaluación *rápida* en la designación. Si puede designarse la parte del valor razonable del bono que varíe exclusivamente a consecuencia de la evolución de los tipos de interés, sin que haya que aplicar ningún método de evaluación de la cobertura.

En cuanto a los modelos a utilizar, la norma no se decanta por ninguno, aceptando tanto los estadísticos como aquellos basados en ratios, siempre que resulten adecuados a la naturaleza del riesgo y el tipo del instrumento de cobertura usado y de forma consistente con otras coberturas similares, salvo que la diferenciación de métodos esté razonablemente justificada. Como más tarde veremos, la documentación de la cobertura debe recoger todos los aspectos relacionados con la evaluación, incluyendo no sólo sus resultados, sino cómo han sido alcanzados: métodos, datos, periodicidad del análisis, así como los márgenes de aceptación de los resultados. Hay que tener en cuenta que los modelos de análisis pueden diferir, dentro de una misma cobertura, en cuanto a su estudio prospectivo como retrospectivo, lo que deberá indicarse en la documentación.

En el supuesto de presentarse de una evaluación negativa antes de haberse iniciado la contabilidad de cobertura, ésta no podrá llevarse a efecto. Sin embargo, una vez iniciada, si el test de eficacia no se supera en el análisis retrospectivo, su efecto dependerá de la naturaleza de la cobertura (valor razonable o flujo de efectivo), el cual incluso podrá llevar a deshacer totalmente la contabilidad de cobertura.

1.3.1. *Los modelos*

El primer problema a la hora de evaluar la eficacia es la elección del modelo (o los modelos). Como hemos dicho, la norma no muestra ninguna preferencia, dejando de la mano de la práctica profesional la elección del modelo más aceptado.

No obstante, es importante reiterar que esta evaluación, adecuadamente documentada, es una condición necesaria para que la empresa pueda aplicar, si así lo desea, la contabilidad de cobertura. Por ello, y dadas las escasas referencias que en España existen sobre el tema nos parece interesante presentar en este apartado los modelos que se han desarrollado a este respecto en la literatura, fundamentalmente americana, como posibles guías de actuación.

Los métodos de análisis de la eficacia que se nos ofrecen son básicamente de dos tipos: basados en ratios y estadísticos.

Para analizar estos modelos utilizaremos la siguiente nomenclatura. Llamaremos P_i al precio al contado del elemento en el momento i . Con objeto de simplificar nuestra exposición, consideraremos su precio con un vencimiento a futuros¹⁵ del mismo elemento en el momento i , denotado por F_i . Las fórmulas están construidas con cambios en estos precios que representaremos por ΔP_i y ΔF_i , dejando claro que podrán también utilizarse niveles de precios, como explicaremos más adelante cuando hablemos de los datos. Habrá que tener en cuenta que en las posiciones concretas que mantenga una empresa, estos cambios darán lugar a resultados con signos opuestos, con lo cual deberíamos cambiar el signo de alguna de las variables previamente.

Los métodos basados en ratios, tienen una especial utilidad para los análisis retrospectivos, es decir, los llevados a cabo una vez iniciada la cobertura y evalúan sus resultados reales. Dentro de los posibles ratios

¹⁵ En la evaluación de la eficiencia de cobertura las opciones conllevan una complejidad adicional que quedaría fuera del propósito de nuestro trabajo.

a analizar nos encontramos en primer lugar con el **método de compensación de valores**, uno de los más utilizados y en el que se comparan los cambios en precios al contado y a futuros. Éste puede construirse periodo por periodo o de forma acumulada, encontrándonos con las siguientes expresiones:

$$\frac{\Delta F_i}{\Delta P_i} \quad [1], \text{ si consideramos únicamente los cambios ocurridos en un periodo.}$$

$$\frac{\sum_{i=1}^n \Delta F_i}{\sum_{i=1}^n \Delta P_i} \quad [2], \text{ si contamos con varias observaciones dentro de un periodo, tal sería el caso de una cobertura anual y contamos con observaciones trimestrales.}$$

el caso de una cobertura anual y contamos con observaciones trimestrales.

Estos ratios, en el caso de una cobertura perfecta tenderían a un valor 1, siendo su margen de aceptación entre 0,8 y 1,25. No obstante, la simplicidad de este método conlleva una importante desventaja debido al efecto que pequeñas variaciones de estos precios pueden acarrear, especialmente si estamos incluyendo el *premium*, lo que nos puede llevar a falsas calificaciones de ineficacia.

Otro ratio posible nos lo encontraríamos en el llamado de **diferencias relativas** que, siguiendo con las connotaciones anteriores, vendría expresado como:

$$\frac{\sum_{i=1}^n \Delta F_i - \sum_{i=1}^n \Delta P_i}{P_0} \quad [3]$$

donde el denominador sería el valor inicial del elemento cubierto. Al igual que en el método de compensación de valores, esta expresión la podemos construir sin observar el efecto de la acumulación, es decir, periodo a periodo. Su valor en el caso de una cobertura perfecta tendería a cero. Sin embargo, no se puede hablar de un margen de acepta-

ción establecido por la normativa como en el ratio anterior, proponiendo Finnerty y Grant (2002, pág. 102) que el mismo se concrete en torno a un $\pm 3\%$.

Como ventaja, este método supera la problemática del efecto de pequeños cambios en los valores. Sin embargo, aquí es importante detraer el efecto del premium, añadiéndose el inconveniente de establecer un consenso respecto al establecimiento de un margen de aceptación.

Otra posibilidad es el método de **reducción de variabilidad** que se llevaría a cabo con la siguiente expresión:

$$1 - \frac{\sum_{i=1}^n (\Delta F_i - \Delta P_i)^2}{\sum_{i=1}^n (\Delta P_i)^2} \quad [4]$$

Finnerty y Grant (2002, pág. 103) presentan esta formulación basada en medias al cuadrado de las desviaciones de cero. Una cobertura perfecta, en este método de reducción de variabilidad, daría lugar a un valor igual a la unidad, estableciendo estos autores un margen de aceptación entre 0,8 y 1.

Estudiados los métodos basados en el análisis de ratios, pasamos a examinar aquellos que se fundamentan en la técnica estadística de la **regresión** de mínimos cuadrados, donde:

$$\Delta P_i = \alpha + \beta \cdot \Delta F_i + \varepsilon_i \quad [5]$$

siendo α y β el intercepto y la pendiente estimados, respectivamente, mientras que ε_i representa el residuo no explicado por la función. Este

método se aconseja para la evaluación prospectiva, previa al inicio de la cobertura, precisamente por su capacidad de predicción.

En el supuesto de una cobertura perfecta, en la técnica de regresión, varios son los indicadores que nos mostrarían este hecho. Mientras que el intercepto mostraría un valor cero, la pendiente y el coeficiente de regresión R^2 serían iguales a 1. No obstante, el problema de una pendiente distinta de la unidad podría llegar a resolverse variando la relación de cantidades contratadas del derivado. Cosa distinta sería un intercepto distinto de cero, puesto que aunque éste fuese muy reducido (p. ej. igual a la unidad), los cambios en los valores del derivado de ser relativamente también pequeños (p. ej. la unidad) podrían llegar a presentar una ineficiencia en resultados importante (en nuestro caso, el cambio en precios al contado sería igual a dos y presentaría un ratio de cambios igual al 200%, suponiendo una pendiente igual a la unidad).

Con objeto de englobar conjuntamente en una medida la información suministrada por el intercepto y la pendiente, Finnerty y Grant (2002) proponen:

$$1 - \frac{\sum_{i=1}^n (\beta \cdot \Delta F_i - \Delta P_i)^2}{\sum_{i=1}^n (\Delta P_i)^2} \quad [6]$$

En este caso los autores proponen la consideración de una cobertura como efectiva si la expresión ofrece valores por encima del 0,8, siendo la cobertura perfecta cuando ésta alcance el valor 1. A todo este estudio podría añadirse el análisis del estadístico t del valor de la pendiente, que debería ofrecer una significación superior al 95% para que la evaluación de la cobertura sea aceptable.

Dentro de las técnicas estadísticas podemos encajar las medidas de reducción de volatilidad (MRV), las cuales presentan la ventaja añadida de proporcionar un marco de análisis común entre la contabilidad y la gestión del riesgo, así como una ayuda para determinar las relaciones

óptimas entre los elementos que integran la cobertura. Concretamente, la formulación que presentamos parte de la idea que la volatilidad de ítem cubierto ($\sigma_{der+item}$), expresada en términos de desviación típica de los cambios en el valor del objeto y el instrumento de la cobertura, de ser ésta plenamente eficaz, presentará un valor próximo a cero. Por otra parte, comparándola con la volatilidad del ítem cubierto (σ_{item}), se introduce una medida acerca del grado en el que la cobertura ha conseguido disminuirla. La expresión quedaría de la siguiente forma:

$$MRV = 1 - \frac{\sigma_{der+item}}{\sigma_{item}} \quad [7]$$

MRV alcanzaría a un valor cercano a la unidad, en los casos de coberturas perfectas, ya que el cociente estaría próximo a cero.

1.3.2. La elección de los datos

Un problema práctico a la hora de llevar a cabo la evaluación es la definición de los datos que se van a utilizar, esto atañe tanto a si los mismos tendrán carácter de niveles o de cambios en valores, la periodicidad de los mismos, el tamaño de la muestra y, finalmente, si se considerará el valor temporal o no.

En cuanto al tipo de valores a utilizar (niveles o cambios) parece en principio lógico utilizar los cambios en valores del elemento cubierto y del derivado. Sin embargo, no hay que perder de vista situaciones en las cuales se hace aconsejable la utilización de niveles. Esta necesidad aparece cuando, en los análisis estadísticos de regresión, los valores se comportan de forma cíclica en torno a distintas pendientes. Un estudio de cambios puede oscurecer una ineficacia real ya que aparecerían correlacionados, siendo recomendable en estos casos la utilización de los niveles.

De utilizar cambios, hay que elegir si éstos serán diarios, mensuales, trimestrales, anuales, etc. En principio, el análisis conviene efectuarlo con datos de periodos similares al de la cobertura, pero en muchos casos no se podrá disponer de una muestra adecuada. Si los cambios se decide observarlos anualmente, de utilizar una muestra de 20 observaciones, se requiere contar con datos de 20 años, lo que resulta difícil en algunos mercados. Para solventar este problema, puede llegar a solaparse los periodos de medición de cambios de las observaciones, técnica no muy recomendable, pues implicaría un riesgo de llegar a una conclusión errónea puesto que los cambios seguirían la tendencia de una media móvil. Normalmente, los problemas de insuficiencia de datos se corrigen acortando el periodo de los cambios (p. ej. trimestrales).

En el análisis de la efectividad, hay que tener en cuenta que, dado que los instrumentos derivados son contratos donde transcurre un plazo de tiempo entre su negociación y la liquidación, en el valor del mismo van a influir variables distintas a la evolución del precio del subyacente al contado. Esto dará lugar a que incluso, en una cobertura perfecta en plazo y subyacente, se puedan producir ineficiencias. Es por ello que la normativa del IASB permite excluir el alcance el valor temporal sobre estos contratos. La razón estriba en que el valor temporal se entiende como un coste de la cobertura, de ahí que su evolución se impute siempre a resultados y, además, se pueda excluir en el estudio de la eficacia. En el caso de una total equivalencia entre plazo y subyacente del instrumento y el elemento cubierto, en la gran mayoría de los casos¹⁶, el análisis de la eficacia dará un resultado del 100%; cuando esto no se produzca, la posibilidad de exclusión del valor temporal, permitirá sin duda que se pueda aceptar la contabilidades de cobertura que se rechazarían inadecuadamente.

El valor temporal está presente tanto en las opciones, por la parte de la

¹⁶ No obstante, pueden aparecer ineficiencias a causa de los distintos riesgos de liquidez y de crédito entre el instrumento y el elemento cubierto.

prima que evoluciona de forma independiente al precio del subyacente y que se va reduciendo hasta un valor nulo en el vencimiento, como en los contratos a plazo y de futuros por el *premium* que se paga (cobra) como diferencia entre el precio contratado y el del subyacente al contado. También existe valor temporal en las permutas financieras o en contratos tipo *cap* o *floor* en los cuales, al inicio, una de las partes puede entregar a la otra, cantidades de efectivo distintas a las efectuadas para suplir diferencias entre los precios contratados y el del valor al contado del subyacente. Sobre este tema tendremos que volver más adelante para explicar su tratamiento tanto en la contabilidad de la cobertura de valor razonable, como en la de flujo de efectivo.

EJEMPLO: Métodos de evaluación de la eficacia de las coberturas

Se presenta la siguiente evolución de precios de un elemento patrimonial y el valor razonable de un contrato a plazo, como instrumento de cobertura.

n	Precio Contado	Forward
0	2,00	2,10
1	1,00	1,10
2	1,50	1,55
3	1,90	1,80
4	2,30	2,29
5	1,70	1,65
6	2,10	2,05
7	2,30	2,40
8	2,80	2,82
9	2,95	2,96
10	3,00	3,00

El análisis podrá llevarse a efecto bien utilizando la evolución de los precios que se presentan, o la evolución de los valores que con estos precios alcanzará el elemento cubierto y el contrato a plazo que la empresa mantiene. Hay que tener en cuenta que mientras la evolución de los resultados en una y otra posición será contraria, es decir, en una cobertura, si en la posición al contado se obtienen beneficios en la posición a plazo se obtienen pérdidas y viceversa. No obstante, en nuestro desarrollo únicamente tendremos en cuenta la evolución de los precios, por lo que no resultará necesario cambiar de signo ninguna serie puesto que los precios evolucionan en el mismo sentido.

En primer lugar realizaremos el análisis de ratios, aunque sólo desarrollaremos el de compensación de valores. En este método podrán utilizarse cambios tanto por periodos como acumulados. La siguiente tabla muestra todos estos valores, siendo la primera fila el número de columna y los cálculos que se han efectuado para calcular los ratios.

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(2)/(5)	(3)/(6)
n	Precio Contado	Cambio	Cambio Acumul.	Forward	Cambio	Cambio Acumul.	RATIO	RATIO ACUM.
0	2,00			2,10				
1	1,00	-1,00	-1,00	1,10	-1,00	-1,00	1,00	1,00
2	1,50	0,50	-0,50	1,55	0,45	-0,55	1,11	0,91
3	1,90	0,40	-0,10	1,80	0,25	-0,30	1,60	0,33
4	2,30	0,40	0,30	2,29	0,49	0,19	0,82	1,58
5	1,70	-0,60	-0,30	1,65	-0,64	-0,45	0,94	0,67
6	2,10	0,40	0,10	2,05	0,40	-0,05	1,00	-2,00
7	2,30	0,20	0,30	2,40	0,35	0,30	0,57	1,00
8	2,80	0,50	0,80	2,82	0,42	0,72	1,19	1,11
9	2,95	0,15	0,95	2,96	0,14	0,86	1,07	1,10
10	3,00	0,05	1,00	3,00	0,04	0,90	1,25	1,11

En principio, nos debemos decantar por un único modelo de evaluación, la incorporación de todos ellos en esta tabla (como el desarrollo posterior de los estadísticos) tiene únicamente una finalidad expositiva. Los resultados de análisis de ratios se muestran bajo las columnas RATIO y RATIO ACUMULADO, siendo ambos, tal como hemos dicho anteriormente, perfectamente válidos. Los resultados serán valorados de forma diferente si se utiliza prospectiva o retrospectivamente. En una evaluación a posteriori, bastará con observar ese ratio para el periodo de análisis e interpretarlo en función de los márgenes de aceptación, normalmente entre un 80% y 125%. Si el análisis es a priori, habrá que evaluar el historial que presenta el ratio. En negrita se han destacado los ratios (tanto acumulados como no) que superan el umbral de aceptación. No es necesario que se supere en todos los periodos, pero sí en la gran mayoría de ellos (un noventa por ciento es la práctica normal).

En cuanto al análisis estadístico, se han llevado a cabo regresiones para todas las posibilidades en cuanto a las distintas series que tenemos (niveles de precios, cambios o cambios acumulados), obteniéndose los siguientes valores:

	Precios		Cambios		Cambio Acumulados	
	Pendiente	Constante	Pendiente	Constante	Pendiente	Constante
Valores	1,008	-0,033	0,985	0,011	1,007	0,093
t pendiente	27,570		16,978		28,516	
R ²	0,988		0,973		0,990	

En la anterior tabla, puede observarse como todos los indicadores, presentan resultados que se corresponde con la eficacia de la cobertura. La regresión ha sido llevada a cabo tanto para niveles de precios, cambios y cambios acumulados. La pendiente en las tres está próxima a la unidad, con una significación que supera el 99% (estadístico t)¹⁷ y la constante cercana a cero. El coeficiente de correlación también está muy próximo a la unidad. Todo ello resulta indicativo de una eficacia en la cobertura. Finalmente, se ha calculado la medida de reducción de la volatilidad (MRV). Para ello, se han construido las columnas P-F, $\Delta P-\Delta F$ y $\Sigma \Delta P-\Sigma \Delta F$, para poder calcular las desviaciones típicas (abajo en esas mismas columnas) y construir el indicador. Teniendo en cuenta las desviaciones típicas del elemento cubierto en las distintas series que hemos construidos (distribución del nivel de precios, cambios en precios o cambios acumulados en precios), los distintos VRM¹⁸ están próximos a la unidad, lo que se corresponde con una cobertura eficaz.

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(1)-(4)	(2)-(5)	(3)-(6)
n	Precio Contado	Cambio Cambio	Cambio Acumul.	Forward	Cambio Cambio	Cambio Acumul.	P-F	$\Delta P-\Delta F$	$\Sigma \Delta P-\Sigma \Delta F$
0	2,00			2,10			-0,10		
1	1,00	-1,00	-1,00	1,10	-1,00	-1,00	-0,10	0,00	0,00
2	1,50	0,50	-0,50	1,55	0,45	-0,55	-0,05	0,05	0,05
3	1,90	0,40	-0,10	1,80	0,25	-0,30	0,10	0,15	0,20
4	2,30	0,40	0,30	2,29	0,49	0,19	0,01	-0,09	0,11
5	1,70	-0,60	-0,30	1,65	-0,64	-0,45	0,05	0,04	0,15
6	2,10	0,40	0,10	2,05	0,40	-0,05	0,05	0,00	0,15
7	2,30	0,20	0,30	2,40	0,35	0,30	-0,10	-0,15	0,00
8	2,80	0,50	0,80	2,82	0,42	0,72	-0,02	0,08	0,08
9	2,95	0,15	0,95	2,96	0,14	0,86	-0,01	0,01	0,09
10	3,00	0,05	1,00	3,00	0,04	0,90	0,00	0,01	0,10
Desviación típica	0,622	0,506	0,653				0,067	0,084	0,065
MRV							0,892	0,835	0,901

¹⁷ El desarrollo del estadístico t de la pendiente sobrepasa el objetivo de esta monografía. Sin embargo, recordemos que cuando los valores sobrepasan el valor de 3, para cualquier grado de libertad, la significación supera el 99% siempre. También se recomienda que la muestra se componga de más de 30 observaciones, lo que no podrá ser viable en siempre, tal como hemos comentado anteriormente.

¹⁸ Recordemos que el indicador VRM se calcula restando a la unidad el cociente entre la desviación típica de la serie conjunta (elemento cubierto y derivado) entre la desviación típica de la serie del elemento cubierto.

1.4. La documentación

Antes de tratar este apartado, debemos recordar que con la contabilidad de cobertura se están efectuando valoraciones de elementos e imputaciones de resultados de una forma distinta a lo establecido para la generalidad de las situaciones. De ahí, que los requisitos de verificabilidad se hagan especialmente importantes en esta cuestión, puesto que la designación de un instrumento derivado como de cobertura hace que dependa en última instancia de la decisión del gerente de llevar a cabo los procedimientos contables establecidos para ello. Por ello, se requiere la elaboración de una documentación con carácter previo a la cobertura, donde entre otras cuestiones la compañía designa de forma irrevocable la relación entre un contrato derivado específico y un elemento patrimonial, compromiso en firme u operación anticipada perfectamente identificados. El propósito no es otro que añadir consistencia y verificabilidad a la contabilidad de cobertura, con lo cual nunca pueden tener un carácter retrospectivo. El contenido informativo de este *memorandum* deberá especificar:

- Designación del derivado-ítem cubierto: De esta forma se fija la relación de cobertura, no pudiendo realizar cambios en esta designación posteriormente. Deberán incluirse todos los detalles necesarios para que no existan dudas en la identificación de los ítems de la cobertura.
- Estrategia de la empresa en la gestión de riesgo: La incorporación de esta información persigue demostrar que la cobertura se encuentra dentro de una línea previamente diseñada por la empresa y de los cauces establecidos por el control interno de la compañía. En definitiva, demostrar la existencia de una sincronización con la estrategia global de gestión del riesgo.
- El objetivo de la gestión del riesgo: Como hemos apuntado anteriormente, sobre un elemento pueden afectar varios tipos de riesgos y un mismo tipo de riesgo puede cubrirse de varias formas, incluso de una

forma lateral, es decir, sólo cuando éste alcance niveles concretos, se encuentre entre determinados márgenes, etc. Todas estas cuestiones deben estar especificadas, puesto que de lo contrario el análisis de la cobertura puede arrojar una ineficacia de la misma.

- Evaluación prospectiva de la eficacia de la cobertura: Se incorporará el estudio y sus conclusiones que justifiquen que la entidad espere la compensación entre la variación de valor razonable o *cash-flows* del elemento a consecuencia del riesgo cubierto se compensen casi por completo con los cambios en el valor razonable del derivado.
- Método de evaluación retrospectiva de la cobertura: Deberá definirse el método que la empresa utilizará en el análisis de los resultados reales que generará la cobertura. Esta descripción deberá abarcar además a los datos que se vayan a utilizar, la forma de interpretación de los resultados, márgenes de aceptación, etc. Tampoco deberá olvidarse puntualizar si el valor temporal se va a excluir de la evaluación.

Esta documentación resulta indispensable pues, en definitiva, no elaborarla impide la contabilidad de cobertura siendo, por otro lado, vinculante su contenido para la entidad en cuanto al desarrollo de la misma. Una vez iniciada ésta, podrán producirse cambios en el método del evaluación de eficacia si existen razones que lo justifiquen y para utilizar el nuevo procedimiento a partir de ese momento. Por último, a pesar de que este requisito de la documentación persigue incrementar las posibilidades de verificación y comparabilidad de los estados financieros, hay que tener en cuenta que la contabilidad de cobertura es una práctica contable totalmente voluntaria en la práctica, pues el no cumplimiento con la elaboración de la documentación impide su utilización. Así mismo, de cómo se elabore la documentación dependerá que se utilice uno u otro tipo de contabilidad. Este es el caso de una inversión a tipo fijo financiada con un pasivo a tipo variable, una cobertura mediante un derivado consistente en una permuta financiera donde se

entrega el tipo fijo y se recibe el tipo variable, puede ser asignada tanto al activo como al pasivo, pudiendo de esta forma utilizar una contabilidad de valor razonable o de flujos de caja.

2. Contabilidad de cobertura de valor razonable

En esencia, la contabilidad de cobertura de valor razonable tiene por objeto hacer coincidir con efectos compensatorios en la cuenta de resultados las variaciones de valor razonable experimentados en cada periodo tanto por la partida cubierta (a consecuencia del riesgo objeto de cobertura) como por el instrumento de cobertura, de manera que, salvo por lo referente a ineficacias y, en su caso, valor temporal, su efecto neto en la cuenta de resultados sea nulo.

Como ya hemos apuntado anteriormente, los riesgos pueden tener distinta naturaleza, pero cosa bien distinta es la forma en que afectan al patrimonio y a los resultados de la empresa. En este caso, los riesgos exponen a determinados elementos a cambios en su valor razonable, que la empresa evalúa como adversos y ante los cuales pretende desarrollar una estrategia de cobertura. Normalmente, estas coberturas se producen sobre los elementos cuyos flujos de caja están referenciados a un precio fijado, pasando mediante estos mecanismos a estar indicados a un precio variable. En definitiva, la exposición al riesgo será a partir de entonces a flujos de efectivo (SFAS 133, párr. 356). Los elementos que puedan ser objeto de estas coberturas pueden tener diversa naturaleza, si bien se caracterizan por no estar medidos a valor razonable con cambios en resultados¹⁹:

¹⁹ Este sería el caso de los instrumentos financieros que forman parte de la cartera medida a valor razonable con cambio en resultados o *commodities* que se valoren a valor razonable. La contabilidad de cobertura de valor razonable no se plantea en estos casos, pues no supone, como se verá a continuación, ninguna alteración de la contabilidad previamente establecida para el elemento.

- Inventarios de mercancías (con valor razonable fiable): aquellos que se encuentren valorados a precios de adquisición²⁰.
- Partidas y préstamos a cobrar a tipo fijo, valorados a coste amortizado.
- Activos financieros mantenidos hasta vencimiento a tipo fijo, valorados a coste amortizado. Sin embargo, esta cartera sólo puede ser objeto de cobertura de riesgo de crédito y tipo de cambio.
- Activos financieros disponibles para la venta, valorados a valor razonable, siendo sus cambios imputados a los fondos propios de la compañía.
- Pasivos financieros, distintos a los incurridos para negociación, a tipo fijo.
- Compromisos en firme no reconocidos, ya que al estar fijado el plazo de vencimiento y precio de ejercicio del contrato, la exposición que presentan éstos es de valor razonable²¹.

La contabilidad de cobertura y con ella, todos los requisitos para su desarrollo (documentación, análisis de eficacia, seguimiento, etc.), no se plantea cuando el elemento cubierto pertenece a una cartera de negociación, puesto que el instrumento financiero se contabiliza a valor razonable con cambios en resultados, al igual que el instrumento derivado. Es más, la cobertura de un riesgo a consecuencia de una posición en derivados mediante otro derivado no necesita del mecanismo excepcional de la contabilidad de cobertura puesto que ambas posiciones en derivados imputan sus cambios en sus valores razonables

²⁰ Ya que algunos tipos de mercancías como las biológicas para el productor se miden a valor razonable y su contabilidad de cobertura no resultaría pues necesaria.

²¹ Hay que recordar que hasta la reforma en diciembre de 2003 de el IAS 39, la cobertura de estos contratos se contabilizaban como de flujos de efectivo para evitar precisamente que apareciesen nuevos elementos en el balance.

a los resultados del ejercicio. De ahí que el propio IASB niegue específicamente la posibilidad de designar un derivado como elemento cubierto en una relación de cobertura²².

La contabilidad de cobertura de valor razonable afecta fundamentalmente al elemento cubierto, permitiéndose la modificación de su importe en libros por el cambio experimentado en su valor razonable a consecuencia del riesgo cubierto, imputándolo a las pérdidas y ganancias del ejercicio. Es decir, si se cubre todo el valor razonable, se tendrá en cuenta todo el cambio del mismo pero, si la designación se realiza respecto a un riesgo específico, el valor del objeto de la cobertura se modificará exclusivamente por el cambio en su valor razonable atribuible a dicho riesgo. Mientras, el instrumento de cobertura, a consecuencia de su medición subsiguiente a valor razonable, imputará el resultado de la variación a pérdidas y ganancias, tal como se haría de no tener la consideración de elemento de cobertura y fuese un contrato especulativo. Así, el efecto sobre el elemento cubierto diferirá según su tratamiento contable previo:

- a) En el caso de que ese elemento no fuese medido a valor razonable (instrumentos a coste o a coste de amortizado) con antelación a la aplicación de esta contabilidad, no tiene por qué coincidir su saldo, después de aplicarle la contabilidad de cobertura, con su valor razonable, puesto que sólo se le imputa los cambios experimentados en los períodos posteriores al inicio de la cobertura.
- b) Si pertenecen a la categoría de disponibles para la venta, la contabilidad de cobertura permitirá que, desde su designación, los cambios en su valor razonable se imputen a resultados, en lugar de hacerlo a fondos propios, pero sólo los atribuibles al riesgo objeto de la cobertura.
- c) Finalmente, los compromisos en firme no reconocidos dará lugar al reconocimiento de un nuevo elemento, como veremos más adelante.

²² Véase F.2.1 del Implementation Guidance del IAS 39.

EJEMPLO: Cobertura de acciones disponibles para la venta

La empresa Y posee el 1/1/X1 una cartera de acciones de 100.000 títulos de Telefónica adquiridas a 10,50 euros, siendo su precio de mercado actual 12,90 euros por acción, las cuales ha incorporado dentro de la categoría de disponibles para la venta. Habiéndole resultado muy rentable la tenencia de dicha cartera, decide cubrir el valor de la misma mediante la compra de una opción de venta a una entidad financiera por el conjunto de la cartera por un precio de 12,90, con vencimiento el 1/1/X3. Por esta opción ha tenido que desembolsar un importe de 50.000 euros. La empresa Y decide designar ambos instrumentos financieros bajo una relación de cobertura de valor razonable, documentando debidamente la misma y demostrando la eficacia prospectiva de dicha cobertura. Concretamente, el objetivo del riesgo es la disminución de la cotización de la acción por debajo de los 12,90 euros. La eficacia retrospectiva se llevará a cabo mediante la relación de los cambios anuales en los valores razonables de ambos elementos, excluyendo la evolución del valor temporal. Se pide: registros de la contabilidad de cobertura a lo largo de los dos años, teniendo en cuenta la siguiente evolución del valor de las acciones y la opción.

	31-12-X1	31-12-X"
Cotización de la acción de Telefónica	13,50	10,00
Valor Razonable de la Opción	25.000	290.000

Es importante apreciar que en el caso presentado las acciones están a valor razonable, sólo que los cambios en éste se imputan a fondos propios. Por ello, la situación patrimonial de este elemento al inicio de la cobertura será como la que sigue:

Situación patrimonial a 1/1/X1 (en euros)

	Debe	Haber
Acciones Telefónica (Disponibles para la venta)	1.290.000	
Reserva de Valor Razonable		240.000
Opción de Venta de Telefónica (Cartera de Valor Razonable a Resultados)	50.000	

La contabilidad de cobertura, en este caso, lo que permite es cambiar la imputación de la actualización a valor razonable a los resultados del ejercicio, en lugar de hacerlo a los fondos propios como hasta ahora. A final del X2, el mercado no ha cumplido con la evolución esperada, pues se ha incrementado la cotización. En las opciones, esta situación da lugar a que el valor de la opción sólo esté formado por valor temporal. Es decir, que 25.000 euros sería únicamente valor temporal. Por otro lado, hay que tener en cuenta que las opciones producen coberturas laterales, es decir, cuando

el riesgo alcanza un determinado nivel. De ahí que la eficacia sólo se mida cuando el nivel está por debajo de los 12,90 euros y, en consecuencia, sólo se producirán actualizaciones de valor de las acciones a resultados a partir de ese momento.

Registros a 31/12/X1 (en euros):

	Debe	Haber
Opción de Venta de Telefónica (Cartera de Valor Razonable a Resultados)		25.000
Resultados por actualización a Valor Razonable	25.000	
Acciones Telefónica	60.000	
Reserva de Valor Razonable		60.000

Situación patrimonial a 31/12/X1 (en euros):

Acciones Telefónica	1.350.000	
Opción de Venta de Telefónica	25.000	
Resultados	25.000	
Reserva de Valor Razonable		300.000

La actualización a valor razonable se lleva a cabo con abono a resultados, ya que los incrementos de valor por encima del precio de ejercicio de la opción están fuera del objetivo de la cobertura. Sin embargo, esto no impide la aplicación de la cobertura más adelante, pues el objetivo ha sido definido de esa forma. El efecto en resultados quedaría por el cambio total en valor razonable de la opción, pero al corresponderse con un cambio en valor temporal, no puede calificarse la cobertura como ineficaz.

Para el siguiente año se cumplen las expectativas produciéndose un descenso significativo en el precio de la acción (3,50 euros). Esto implica que la opción alcanzaría un valor de 290.000 euros (valor total e intrínseco) por la diferencia entre el precio de ejercicio y el precio de mercado, habiendo perdido todo su valor temporal. En cuanto a las acciones, por un lado la parte de descenso no cubierta 60.000 € (12,90-13,50 por acción) se imputaría a fondos propios. Mientras que la disminución en el valor cubierta por la opción (10-12,90 por acción) se imputaría a resultados:

Registros a 31/12/X2 (en euros):

	Debe	Haber
Opción de Venta de Telefónica (Cartera de Valor Razonable a Resultados)	265.000	
Resultados por actualización a Valor Razonable		290.000
Resultado por actualización a Valor Razonable (Valor Temporal)	25.000	

	Debe	Haber
Acciones Telefónica		350.000
Reserva de Valor Razonable	60.000	
Resultados por actualización a Valor Razonable	290.000	
<i>Situación patrimonial a 31/12/X2 (en euros):</i>		
Acciones Telefónica	1.000.000	
Opción de Venta de Telefónica	290.000	
Resultados	-	
Reserva de Valor Razonable		240.000

Puede apreciarse cómo se produce una compensación del 100% entre los resultados de la opción (290.000 €) ajenos a la evolución del valor temporal (-25.000 €), de ahí que hayamos desglosado la imputación a resultados. El nivel de eficacia alcanza un 100%, pues el valor temporal se excluye tal como estaba previsto en la documentación inicial. De no ser así, el nivel de eficacia sería de un 91% (265.000 €/290.000 €), debido a la distorsión que origina la evolución del valor temporal.

En cuanto a la situación patrimonial referente a estos elementos, las acciones, si se enajenan a final de X2, darían lugar a unos recursos líquidos de 1.000.000 € que, junto con los provenientes de la opción (290.000 €), sumarían un total de 1.290.000 €, valor que fue objeto de la cobertura al inicio de ésta. Como las acciones se mostraban a valor razonable con cambios en fondos propios, a la hora de su enajenación será el momento de imputar a pérdidas y ganancias la reserva de valor razonable, dando lugar a un beneficio de 240.000 € que, precisamente, era el beneficio latente en fondos propios al inicio de la cobertura.

Mención aparte merecen la contabilidad de los compromisos en firme no reconocidos. Hay que tener en cuenta que en algunos casos estamos hablando de acuerdos que no tienen un reconocimiento contable²³ previo. La contabilidad de cobertura de valor razonable tendrá aquí un efecto adicional, ya que dará lugar a la aparición de un nuevo elemento en el balance de la compañía. El saldo acumulado bajo esta

²³ Los compromisos en firme, de cumplir las condiciones, deberán tratarse como instrumentos derivados. No obstante, pueden no recogerse como tales y, en consecuencia, no figurar en el balance de cumplir con alguna de los supuestos de exclusión del alcance de la norma (como vimos al principio de la monografía) como es el caso de las operaciones normales de la empresa.

nueva partida de balance obedecerá al cambio en el valor razonable a consecuencia del riesgo cubierto experimentado desde el comienzo de la contabilidad de cobertura.

Si el compromiso en firme diese lugar más adelante a la aparición de un activo o un pasivo, el saldo de este nuevo elemento se modificará imputándole la suma acumulada por los cambios en el valor razonable de dicho contrato.

EJEMPLO: Cobertura de valor razonable de un contrato en firme

La cooperativa de segundo grado SAN PEDRO APOSTOL SCA establecida en la comarca de la Sierra de Segura en Jaén llevó a cabo en junio de X1 la contratación de la venta a plazo de 500 toneladas de aceite de oliva virgen lampante, a un mayorista nacional. El precio de venta del contrato fue de 2.000 €/Tm con entrega en abril de X2 en una de las cooperativas de primer grado adheridas.

En el mes de septiembre de X1, el mercado del aceite de oliva lampante ha subido hasta los 2.180 €/Tm, teniendo la gerencia la expectativa de que dicho ascenso seguirá en el tiempo hasta los 2.500 €/Tm. Por este motivo, contratan en el Mercado de Futuros del Aceite de Oliva (MFAO), la compra a futuros de 500 contratos (1 Tm de aceite de oliva virgen lampante por contrato) con vencimiento en abril de X2 a un precio de 2.200 €/Tm.

San Pedro Apóstol SCA ha elaborado la documentación necesaria para proceder a una contabilidad de cobertura de valor razonable, designando como elementos de la misma tanto el contrato a plazo, expuesto a variaciones en su valor por la evolución del precio de subyacente a partir del mes de septiembre, como el derivado. Se pide: asientos de contabilización de los distintos contratos que aparecen en el caso, aplicando la contabilidad de cobertura si procede y obviando cualquier efecto de riesgos de crédito y liquidez de las partes, así como de costes de transacción y entrega, teniendo en cuenta la siguiente evolución de los precios de los contratos a futuros del aceite de oliva con entrega en abril de X2²⁴.

30/6/X1	2.000 €/Tm
30/9/X1	2.200 €/Tm
30/12/X1	2.300 €/Tm
1/4/X2	2.380 €/Tm

²⁴ También vamos a obviar las garantías que deben ser depositadas en este tipo de organismos.

En junio de X1 la cooperativa entra en un contrato que técnicamente se trata de un derivado: valor dependiente de un subyacente, inversión inicial nula y liquidación en una fecha futura. No obstante, el IAS 39 no lo acepta como tal, ya que se trata de una operación normal en su actividad. Más adelante, en el mes de septiembre, ante las expectativas de subida del mercado, se decide proteger el contrato a plazo mediante la compra a futuros del subyacente. La contabilidad de cobertura permitirá contabilizar el contrato a plazo, no reconocido hasta ahora, imputándole cambios de valor que compensen el efecto en los resultados del derivado. En septiembre, sin embargo, no deberá procederse a realizar ningún registro, puesto que el futuro tendrá un valor nulo, no debiendo tampoco imputar ningún cambio en resultados a consecuencia de la evolución del valor razonable del contrato a plazo con anterioridad al inicio de los resultados. En diciembre ya procede realizar varios asientos. Los precios de referencia son los del mercado a futuros para los vencimientos de abril, aunque habría que considerar que el valor del contrato a plazo podrá resultar diferentes pues los riesgos de liquidez y crédito son mayores, cuestión obviada en nuestro planteamiento.

Registros a 31/12/X1

	Debe	Haber
Resultados	50.000	
Contrato a plazo venta aceite		50.000
Futuros compra de aceite	50.000	
Resultados		50.000

El efecto en la cuenta de pérdidas y ganancias resultante es nulo, al permitirse el reconocimiento de un nuevo elemento patrimonial (contrato a plazo) y poder imputar a resultados los cambios en su valor razonable. En el mes de abril se liquidarán los contratos, habiendo actualizado los valores de ambos elementos previamente.

Registros a 1/4/X2

	Debe	Haber
Resultados	40.000	
Contrato a plazo venta aceite		40.000
Futuros compra de aceite	40.000	
Resultados		40.000
Contrato plazo venta aceite	90.000	
Tesorería	1.000.000	40.000
Ventas de aceite		1.090.000
Tesorería	90.000	
Futuros compra aceite		90.000

Puede apreciarse cómo la venta, de producirse a valor de mercado: a) hubiese ascendido a 1.190.000 € (500Tm x 2380 €); b) de no llevar a cabo la cobertura el importe ascendería a 1.000.000 €; c) con la cobertura la venta asciende a 1.090.000 €, puesto que se ha iniciado varios meses después de la contratación a plazo de la venta del aceite. El resultado del derivado ha estado en todo momento compensado por las variaciones de valor del contrato a plazo.

La contabilidad de cobertura de valor razonable ha venido siendo objeto de críticas precisamente por los problemas en cuanto a las inconsistencias de valoración que puede originar. En primer lugar, hace que elementos a coste amortizado actualicen su saldo por cambios en valor razonable, produciendo unos importes bajo un criterio de valoración híbrido. En segundo lugar, podría darse el caso en el que estos cambios originasen incluso importes negativos, ya que los cambios pueden tener signo contrario y ascender a un importe mayor que la cantidad inicial en libros. Por último, la aparición de elementos a consecuencia de la cobertura de los compromisos en firme también ha sido objeto de reticencias, ya que en otras circunstancias estos acuerdos no se hubiesen reconocido.

Esta contabilidad de cobertura está diseñada, como puede deducirse de lo hasta ahora expuesto, para que la imputación a resultados de los cambios en el valor razonable del derivado y por el riesgo objeto de la cobertura en el elemento cubierto, se compensen completamente, originándose un efecto en la cuenta de pérdidas y ganancias prácticamente nulo. Los resultados, sin embargo pueden verse afectados por dos razones: la ineficacia de la cobertura o el valor temporal. La ineficacia se imputará de forma directa a los resultados, por el propio mecanismo contable de la cobertura de valor razonable. De existir ineficacia, ésta producirá una diferencia entre los cambios de valor razonable del elemento cubierto y del derivado. De igual forma, la evolución en el valor temporal se verá imputada directamente en la cuenta de pérdidas y ganancias, sin necesidad de registro contable adicional alguno, y sólo será considerada, precisamente, no incluyendo dicho valor temporal en la evaluación de la eficacia.

EJEMPLO: Cobertura de valor razonable de un inventario de mercancías, no sujeto a valoración a valor razonable²⁵

A principios de enero del ejercicio X1, la empresa ABC posee un inventario de 1.000 toneladas de la materia MP en su almacén de la ciudad de Roscocity, en la cual existe un mercado al contado líquido y transparente, que se venderán en un plazo de 6 meses. Este material fue adquirido a un precio de 400 euros/tonelada, siendo su cotización actual 500 euros. Con objeto de asegurar el beneficio hasta el momento por la tenencia del material y dado que las expectativas de la empresa son de un descenso en la cotización, la empresa venderá futuros en el mercado de Londres, dado que no es posible la contratación a plazo de este material en Roscocity, por el mismo notional que el volumen de su inventario. ABC decide en consecuencia llevar a cabo una contabilidad de cobertura, para lo cual designa ambos elementos en dicha relación en la documentación que elabora a tal efecto, en la que además especifica que el objetivo de la cobertura es todo el valor razonable del inventario de MP, demuestra la eficacia prospectiva y específica que la retrospectiva se llevará a cabo mediante una relación entre los cambios en el valor razonable del inventario y del contrato a futuro, excluyendo la evolución del Premium de dicho análisis, tal como permite el IAS 39. Teniendo en cuenta la evolución de precios que se contempla en la tabla siguiente, se pide la contabilidad de cobertura en su caso, sin considerar costes de transacción.

Fecha	Precio al contado en Roscocity	Precio al contado en Londres	Cotización del contrato de futuros en Londres
1/1/X1	500	505	520
30/3/X1	530	532	540
30/6/X1	460	445	445

En primer lugar, hay que tener en cuenta que el inventario de material sigue estando contabilizado a su precio de coste de 400 €/tm. En segundo lugar, en el momento de la contratación del derivado, este no tiene valor, puesto que se hace en las condiciones de mercado de ese momento (520 €/tm). En enero del X1 no tendremos que llevar a cabo ningún registro. Al cierre del segundo trimestre, las expectativas de la

²⁵ Se ha construido un ejemplo más adelante (empresa FUTURE) con datos idénticos a éste, pero ante una situación muy diferente que conlleva la aplicación de una contabilidad de cobertura de flujos de efectivo. Esto se ha hecho así para que el lector pueda contar, una vez estudiados los tipos de contabilidad, con una comparación entre ambos sistemas.

empresa no se han cumplido, habiendo subido el precio de MP, lo que conlleva un incremento en el valor de la mercancía, pero sólo por el cambio experimentado en ese trimestre, junto con la actualización a valor razonable de futuro. Antes de proceder, se debe analizar la eficacia de la cobertura, según el análisis de ratios establecido en la documentación, el ratio entre los cambios en los valores razonables arroja un valor del 66,7% que se obtiene:

$$\frac{(540 - 520)}{(530 - 500)} = \frac{20}{30} = 66,67\%$$

Claramente, no se alcanza el nivel mínimo para aceptar una eficacia de la cobertura (80%-125%). Esta ineficacia viene explicada en parte porque, a pesar de que el subyacente es idéntico, al estar situado el contrato al contado y a futuros en distintas plazas, surge una ineficacia adicional al valor temporal²⁶. No obstante, la empresa ha expresado en su documentación que dicho análisis lo va a desarrollar excluyendo la variación en el premium del futuro, lo que le permite llevar a cabo esa práctica. El ratio anterior no se construiría con la variación en el valor del contrato a futuro, sino con la variación en el valor del mercado al contado pero de Londres, alcanzando un valor de:

$$\frac{(532 - 505)}{(530 - 500)} = \frac{27}{30} = 90\%$$

Lo que sí estaría dentro de los márgenes de aceptación propuesto por la norma. Por último, hay que tener en cuenta que en el contrato a futuros estamos obteniendo una pérdida, pues estamos en una posición corta (vendedora), mientras que con la tenencia del inventario obtenemos un beneficio. Los ratios se calculan con los resultados en valores absolutos. Una vez pasado el test de eficacia, podemos proceder a realizar los registros de la cobertura:

Registros a 31/3/X1 (en miles)

	Debe	Haber
Resultados	20	
Futuros		20
Inventario	30	
Resultados Trimestre 1.º		30

²⁶ También pueden aparecer otras a consecuencia de los riesgos de liquidez y de crédito que en este caso no se contemplan.

Situación patrimonial a 31/3/X1 (en miles)

	Saldo Deudor	Saldo Acreedor
Inventario	430	
Futuros		20
Resultados		10

De los asientos realizados, hay que destacar que la variación en el valor del inventario, es por el cambio en el mercado del trimestre, en ningún momento se actualiza a su valor de mercado, su saldo queda pues en 430.000 € que no se corresponde con la cotización del momento. También hay que comentar en relación a los resultados de la cobertura, aunque deberían presentar un saldo nulo, de las 10.000 € que se presentan, 3.000 € corresponden a una verdadera ineficacia en la cobertura mientras que 7.000 € obedecen a la variación del premium.

Respecto al segundo trimestre, procedemos de la misma forma. Se evalúa la eficacia de la cobertura, observando el mismo problema de antes, sin considerar los cambios en el valor temporal no se obtiene un valor para pasar el test (136%), mientras que excluyendo el cambio en el premium (de 8 pasa a un valor nulo, pues estamos en el vencimiento), la cobertura sí presenta unos niveles de eficacia aceptables (124%):

$$\frac{(540 - 445)}{(530 - 460)} = \frac{95}{70} = 136\% \qquad \frac{(532 - 445)}{(530 - 460)} = \frac{87}{70} = 124\%$$

Procedemos, por tanto, a contabilizar las actualizaciones de valor:

Registros a 30/6/X1 (en miles)

	Debe	Haber
Futuros	95	
Resultados		95
Resultados	70	
Inventario		70

Situación patrimonial a 30/6/X1 (en miles)

	Saldo Deudor	Saldo Acreedor
Inventario	360	
Futuros		75
Resultados Trimestre 2.º		25

Nuevamente, los resultados obtenidos (25.000 €) se deben, por un lado, a la ineficacia real de la cobertura (17.000 €) y a la variación en el valor temporal del derivado (8.000 €). El saldo del inventario (360.000 €) no obedece a ninguna valoración a coste o a valor razonable. Mostramos a continuación el resultado de la venta del inventario al contado en el mercado de Roscocity, junto con la liquidación del contrato a futuros, con objeto de poder observar el efecto neto y comentarlo:

Registros a 30/6/X1 (en miles)

	Debe	Haber
Tesorería	75	
Futuros		75
Tesorería	460	
Resultado		100

El resultado (100.000 €) precisamente corrobora el hecho de que hemos practicado una cobertura de valor razonable, ya que es el resultado no realizado al inicio del año por la variación en el precio de mercado (500-400).

Por último, hay que tener en cuenta las consecuencias que traerá el cese de la cobertura. El cese puede ser tanto por el ejercicio, venta o terminación del instrumento de cobertura, como del incumplimiento de los criterios de la cobertura (p. ej. en lo referente a la eficacia) o si ésta se revoca por la propia entidad. A partir de ese momento, no podrá procederse a registrar nuevos cambios en el valor del elemento cubierto. Además, no se derivarán efectos sobre las imputaciones de cambios anteriores al cese, permaneciendo por tanto en el saldo del elemento. Para los elementos de la categoría de disponibles para la venta, su actualización a valor razonable se continuará, sólo que se imputarán a partir de entonces en la reserva de fondos propios específica para dicha cartera.

EJEMPLO: Cobertura de valor razonable de un contrato en firme

Se plantea el mismo caso que en el ejemplo anterior, pero con la siguiente tabla de evolución de los precios:

Fecha	Precio al contado en Roscocity	Precio al contado en Londres	Cotización del contrato de futuros en Londres
1/1/X1	500	505	520
30/3/X1	530	532	540
30/6/X1	460	440	440

En este caso la evaluación de la eficacia para el segundo trimestre resulta negativa incluso excluyendo el valor temporal:

$$\frac{(532 - 440)}{(530 - 460)} \frac{92}{70} = 131\%$$

En consecuencia, no puede modificarse el saldo del inventario (430.000 €), debiendo tan solo actualizar el valor del derivado:

Registros a 30/6/X1 (en miles)

	Debe	Haber
Futuros	100	
Resultados		100

Situación patrimonial a 31/3/X1 (en miles)

	Saldo Deudor	Saldo Acreedor
Inventario	430	
Futuros		80
Resultados		100

A la hora de vender el inventario de MP, el asiento sería:

Registros a 30/6/X1 (en miles)

	Debe	Haber
Tesorería	80	
Futuros		80
Tesorería	460	
Inventario		430
Resultado		30

Este resultado no coincide con el acumulado al inicio de la cobertura (100.000 €), como se mostraba en el caso análogo anterior, ya que no se ha llevado a cabo la modificación del valor del inventario de este ejercicio (-70.000 €), que ha originado que el resultado de la venta sólo alcance 30.000 €.

Las coberturas de valor razonable, como hemos visto al inicio de este apartado, pueden desarrollarse sobre activos o pasivos de carácter financiero que se valoran a coste amortizado (mantenidos hasta vencimiento, préstamos y partidas a cobrar o pasivos distintos a negociación). El coste amortizado, recordemos que, a través del método de la tasa efectiva, consigue una imputación financiera de las diferencias entre el valor inicial de un instrumento financiero y su valor de reembolso al vencimiento a lo largo de la vida del instrumento. Así se devengará cada periodo los intereses que correspondan por la nueva tasa efectiva e incrementando el valor del instrumento por aquellos devengados y que no tengan la consideración de explícitos.

Cuando un elemento a coste amortizado sea únicamente cubierto durante una parte de su vida, una vez finalizada la cobertura este elemento debe seguir valorado a coste amortizado hasta su baja, con lo cual deberá procederse de la siguiente forma. Al término de la cobertura, se recalculará una nueva tasa efectiva, tomando precisamente como nuevo valor inicial del instrumento financiero el que resulte de la contabilidad de cobertura de valor razonable. A continuación, se procederá a la aplicación del método del coste amortizado, utilizando esta nueva tasa efectiva calculada. Lo que se pretende con esto es precisamente la “amortización” de los ajustes que, sobre el saldo del elemento, se han practicado a raíz de esta cobertura, con arreglo a un criterio financiero como es la tasa efectiva.

EJEMPLO: Contabilidad de cobertura de valor razonable de un activo

PARTE 1

La entidad Z ha adquirido 1/1/X1 un título de deuda a un particular, pues no cotiza en mercados organizados, por un importe, incluido los costes de transacción, de 1.000 u.m. con vencimiento el 31/12/X4, valor de reembolso de 1.000 u.m. y un cupón de 40 u.m. anual a final de cada ejercicio.

A finales de X1 y con objeto de cubrir su valor razonable de las modificaciones de los tipos de interés en X3, contrata una permuta financiera, con nocional de 1.000 u.m. y donde entregará el 4%, tasa de mercado en ese momento, y recibirá el Euribor. En el X2 el Euribor se mantuvo en el 4%, pero a finales de este periodo ascendió hasta el 5%, tasa a la cual se liquidó la permuta en el ejercicio X3, lo que dio lugar a una compensación por parte de la entidad financiera de 10 u.m. al final de dicho periodo. El Euribor permaneció constante en los periodos restantes.

La empresa Z designó a principios de X2 como elementos de una cobertura de valor razonable ambos instrumentos, siendo el objetivo de la misma el tipo de interés, para lo cual desarrolló la documentación con toda la información requerida en el IAS 39, entre la cual se incorporaba una evaluación positiva del análisis de la eficacia.

Se pide analizar las operaciones descritas a lo largo de los cuatro años de vida del bono, prescindiendo del efecto de riesgos de crédito.

El título, al no cotizar en un mercado, puede considerarse como perteneciente a la partida de préstamos y partidas por cobrar, valorándose en consecuencia a coste amortizado. En principio, su valor permanecería en 1.000 u.m. constante a lo largo de los cuatro años.

Al inicio del segundo ejercicio, el contrato derivado permanece con un valor cero, pues se contrata en condiciones de mercado. Al final de ese segundo año, como se han incrementado los tipos de interés, se espera que un cobro al final del tercer ejercicio de 10, cuyo descuento daría lugar a un valor de:

$$\frac{10}{(1 + 5\%)} = 9,53\%$$

El título habrá modificado su valor igualmente a consecuencia de los tipos de interés. De haber continuado los tipos al 4% su valor permanecería en 1.000 u.m., pero al incrementarse al 5% y teniendo en cuenta que sólo cubrimos un periodo de los dos que le quedan a la inversión, el nuevo valor razonable será:

$$\frac{1.040}{(1 + 5\%)} = 990,47\%$$

Para este cálculo consideramos un único cupón, puesto que el último lo recibimos en un periodo sobre el que no se extiende la cobertura. La diferencia con el valor razonable anterior (1.000 u.m.) es de 9,53 u.m., lo que supone una disminución del valor

del título, que se corresponde con el incremento de valor del *swap*, dando lugar a una eficacia del 100% de la relación de cobertura.

En consecuencia al final del segundo año tendremos las siguientes partidas en nuestro balance de situación:

Título de Deuda (PPC)	990,47
<i>Swap</i>	9,53
Resultados	-

En los resultados se habrá producido una compensación plena entre el beneficio procedente del derivado y la pérdida del valor de renta fija. Durante el ejercicio X3, se devengarán los intereses del *swap* [0,47 u.m.=9,53*5%], y los del título, para lo que habrá que calcular la nueva tasa efectiva resultante del nuevo valor a coste amortizado que será 990,47 u.m.:

$$990,47 = \frac{40}{(1 + t_e)} + \frac{1.040}{(1 + t_e)^2}$$

de donde resulta que t_e equivale al 4,5%. Los intereses que se devengan en el X3 por el título ascenderían a 44,66 u.m., de los cuales 40 corresponden a rendimientos explícitos, el nuevo saldo a finales de X3 ascendería a 995,12 u.m. En el periodo X4, los intereses que se devengan ascenderán a 44,87 u.m. (995,12*4,5%), de los cuales 40 son explícitos, con lo cual el título alcanzaría un saldo de 1.000 u.m. coincidente con el valor de reembolso.

PARTE 2

Considerar la misma situación anterior, pero con los siguientes datos modificados:

Título de Reembolso del Título	1.170
Tipo de Bono	Cupón Cero
Valor nocional del <i>swap</i>	1.100

Con estos datos, la tasa efectiva del título sigue correspondiéndose con un 4%. El bono adquirido, de no desarrollar la cobertura, presentará la evolución de su valor que se muestra en la tabla aplicando el método de la tasa efectiva.

<i>Valor inicial 1/1/X1</i>	1.000
Intereses X1	40
<i>Saldo a 31/12/X2</i>	1.040
Intereses X2	42
<i>Saldo a 31/12/X2</i>	1.082
Intereses X3	43
<i>Saldo a 31/12/X3</i>	1.125

Intereses X4	45
Reembolso	-1.170
<i>Saldo a 31/12/X4</i>	0

En la tabla se contempla cómo el instrumento va incrementando su valor en cada periodo por los intereses que se devengan en cada uno. Estos intereses se calculan aplicando la tasa efectiva (4%) al coste amortizado inicial del periodo (saldo contable al inicio del periodo).

En nuestro caso, la permuta financiera únicamente surtirá efecto en el segundo año del contrato. A finales de X2, conociendo la tasa de mercado a la que descontará, podemos establecer el valor del *swap* mediante el descuento de los flujos de caja esperados, que esta vez ascenderán a 11, pues el valor nominal es diferente:

$$\frac{11}{(1 + 5\%)} = 10,47\%$$

Al mismo tiempo, el valor razonable del título al haberse incrementado el tipo de interés habrá descendido, valorándolo mediante el descuento de flujos de caja:

$$\frac{1.125}{(1 + 5\%)} = 1.071,30\%$$

Debemos aclarar que se ha actualizado el valor de 1.125 u.m., precisamente porque el riesgo cubierto no se corresponde con los dos años que restan de vida en el título, sino que tan sólo estamos cubriendo el tercero. Al analizar la eficacia de la cobertura, debemos comparar 10,47 u.m. de ganancia en el *swap* con la pérdida en el valor razonable del bono que asciende a 10,30 u.m. (1.081,60-1.071,30). Esta vez no existe una correspondencia plena entre ambas cantidades por la ineficacia de la cobertura, pues el nominal ha posee un valor nominal de 1.100 que no se corresponde con el valor del título durante el periodo de la cobertura.

A partir de este momento, se calculará la nueva tasa efectiva del siguiente modo:

$$1.071,30 = \frac{1.170}{(1 + t_e)^2}$$

La nueva tasa te asciende igualmente a 4,5%, dando lugar a un devengo de intereses en los periodos restantes de 48,20 y 50,37 u.m., hasta alcanzar el saldo de 1.170 que se corresponde con el valor de reembolso.

2.1. La contabilidad de cobertura a través de la “opción de valor razonable”

Debemos destacar la posibilidad recientemente introducida en la reforma de diciembre de 2003 del IAS 39, ya que cualquier instrumento financiero, en el instante de su reconocimiento, puede ser incluido bajo la categoría de “valor razonable a resultados”²⁷, posibilidad conocida como la *opción de valor razonable*. Por consiguiente, de aplicar esta posibilidad, no sería necesario plantear una contabilidad de cobertura en sentido estricto puesto que ésta se lleva a cabo de forma “automática”: todas las diferencias de valor por los cambios en valor razonable involucradas, tanto procedentes de instrumentos financieros cubiertos como de los derivados de cobertura, se imputan a los resultados sin necesidad de aplicar la contabilidad específica.

EJEMPLO: Contabilidad de cobertura por designación en reconocimiento del instrumento a valor razonable con cambios en resultados

Una empresa contrata con un conjunto de entidades financieras un préstamo por importe de un millón de euros a un tipo de interés fijo. En el mismo momento, con una entidad financiera distinta contrata una permuta financiera por el mismo notional, en la que se obliga a pagar el Euribor y la otra parte entregará el mismo interés fijo del préstamo.

La entidad podrá en el momento de reconocimiento del préstamo integrarlo en la cartera de valor razonable con cambio en resultados, lo que hará innecesario una designación y documentación para una contabilidad de cobertura, puesto que los cambios en el valor razonable del préstamo se compensarán con los cambios en el valor razonable del *swap*, ya que ambos se imputan directamente a pérdidas y ganancias

²⁷ Habrá que tener en consideración la reforma que a la fecha de la edición de este trabajo está aún en estudio sobre las limitaciones a esta opción, ya que el IASB, según los borradores consultados, pretende restringir el uso de esta opción limitándola a unos casos determinados (véase *Exposure Draft of Proposed Amendments to IAS 39*, Abril 2004). Esta reforma está previsto que se concluya en el cuarto trimestre de 2004.

No obstante, la posibilidad que ahora estamos comentando no está exenta de ciertas particularidades. Tendrá que tener el instrumento financiero el mismo tratamiento que la cartera de negociación. Todo el cambio en su valor razonable se imputa a resultados, con independencia de los riesgos que lo originen. Así, si la cobertura se está desarrollando para eliminar la exposición a un riesgo específico (p. ej. tipos de interés), además del efecto de ese riesgo a resultados se imputarán los efectos que sobre su valor razonable tengan el resto de riesgos (p. ej. crédito y tipo de cambio) no cubiertos. Por el contrario, el método de contabilidad de cobertura permite imputar los cambios en el valor razonable procedentes únicamente del riesgo cubierto de forma aislada. En definitiva, puede dar lugar a una mayor volatilidad del resultado a consecuencia de que cambios en el valor razonable del elemento cubierto, no se encuentre cubiertos por el derivado.

A pesar de todo, el abanico de posibilidades resulta muy interesante. Primero porque alivia notablemente los requerimientos de análisis de eficacia y de formalización de la cobertura a través de la documentación. Segundo, instrumentos financieros diferentes a los derivados, pueden llegar a formar parte de esta contabilidad de cobertura “automática”. Veamos un ejemplo.

EJEMPLO: Contabilidad de cobertura “automática” con instrumentos no derivados

Una entidad incurre en un préstamo a un tipo de interés fijo, para colocar el mismo importe de fondos en una inversión financiera igualmente a un tipo de interés fijo.

Si desde ese preciso instante ambos instrumentos se califican como medidos a valor razonable con cambios en resultados, el efecto que sobre su valor razonable pueda tener un riesgo como la evolución de los tipos de interés en el mercado, se verá compensado en la cuenta de resultados, puesto que un incremento en los tipos producirá un incremento del importe del pasivo (pérdida) y, de forma paralela, un incremento (beneficio) en el importe de la inversión. De no haber utilizado esta calificación podría darse el caso de que una de las operaciones debiera medirse de acuerdo a su valor razonable y la otra no.

2.2. Coberturas de valor razonable de tipos de interés sobre las carteras de instrumentos financieros

Como hemos apuntado anteriormente, la modificación de marzo de 2004 del IAS 39 regula la posibilidad de contabilizar en determinados supuestos las coberturas de carteras en cuanto a la exposición de cambios en valor razonable a consecuencia de riesgos de tipos de interés.

El ítem cubierto consistirá en la designación de una suma monetaria (dólares, euros, etc.), representativa de un importe total o parcial de una cartera de activos o pasivos, pero sin llegar a aceptar en ningún caso que la designación consista en una posición neta compuesta por una cartera que comprenda conjuntamente activos y pasivos financieros. En términos prácticos, este mecanismo facilita la aplicación de la contabilidad de coberturas para adaptarse mejor a las políticas de gestión de riesgo de las empresas, ya que previamente sólo se permitía la designación de elementos individuales agregados de pasivos o de activo (no netos), mientras que ahora se llega a permitir la designación como elemento a cubrir del total de montantes de activos o pasivos.

EJEMPLO: Designación de coberturas de valor razonable en carteras de tipos de interés

Una empresa posee activos financieros a tipo de interés fijo por un importe de 100 millones de euros, al mismo tiempo dispone de pasivos financieros por importe de 90 millones de euros retribuidos también a un tipo de interés fijo. En tal situación, la empresa está interesada en realizar durante un determinado periodo de tiempo una cobertura de su cartera neta de tipo fijo.

Para llevar a cabo esta estrategia y que le sea de aplicación la contabilidad de cobertura, la empresa debería actuar como sigue:

- Designar un importe de 10 millones de euros como montante parcial de su cartera de activos financieros a tipo fijo y,
- contratar un derivado para realizar la cobertura, por ejemplo a través de una permuta financiera apropiada.

Con este mecanismo no es preciso que los 10 millones de euros cubiertos se tengan que identificar con activos financieros concretos.

En el caso particular de los activos cancelables anticipadamente por el prestatario²⁸ de tipos de interés fijo que se pretendan cubrir, la modificación requiere que se consideren como fechas de renegociación de tipos las que resulten razonables prever en función de la evolución del mercado, en lugar de lo que se derive de la aplicación del contrato. Lógicamente, esta medida se debe a que en el caso de que no se tengan en cuenta variaciones importantes de los tipos de interés de mercado para modificar el tipo de interés contractual se incentivaría el ejercicio de la opción de prepago establecida.

Sin embargo, la modificación realizada, no altera los criterios previamente existentes en cuanto a la valoración de los depósitos a la vista²⁹ (pasivos) que puedan ser retirados en cualquier momento a demanda del depositante, manteniendo su valoración por el importe a pagar en caso de la cancelación del depósito. Por lo tanto, como la valoración de esas partidas no se encuentra expuesta a riesgo de valor razonable, no pueden ser designadas para una cobertura de tal tipo.

No obstante, cuando está previsto que este tipo de instrumentos financieros se vaya a mantener durante un cierto periodo de tiempo (por ejemplo, porque existen plazos de remuneración que de no cumplirse llevarían consigo una penalización desincentivadora de la retirada del depósito con anterioridad al vencimiento) sí podrán valorarse a valor razonable mediante el apropiado descuento de la cantidad a pagar desde el momento en que el instrumento pierda esa condición (normalmente a la finalización del plazo de remuneración, en el ejemplo señalado). Por lo tanto, en este caso, sí se podrán designar como elementos a cubrir mediante la contratación de un derivado apropiado.

²⁸ El término que utiliza el IAS 39 es prepagable, que hemos preferido no utilizar ya puede inducir a error por sus connotaciones derivadas de su uso en el cálculo actuarial. Sirva de ejemplo de este tipo de activo un préstamo concedido por una entidad financiera a un particular con garantía hipotecaria, con facultad de cancelación por parte del particular anticipadamente.

²⁹ El término utilizado por la norma en esta otra casuística es la de pasivos demandables.

En cuanto a la forma de desarrollar contablemente la cobertura de carteras de tipos de interés, hay que considerar que este tipo de designaciones no es factible individualizar las correcciones que sobre el instrumento cubierto se practican en la cobertura de valor razonable. Dada esta imposibilidad, el IASB ha optado por permitir desarrollar la corrección comentada de forma global a través de un epígrafe que en el balance de situación se situará próximo al conjunto de activos o de pasivos cuyo valor corrige. Es decir, si incrementa su valor aparecerá con signo positivo debajo del conjunto de elementos patrimoniales afectados y si, desde el inicio, implica una disminución del conjunto de activos o pasivos, se mostrará con signo negativo.

Aparece entonces un elemento a considerar. No hay que perder de vista que los elementos cuyo valor corrige son instrumentos financieros y la cobertura puede haberse desarrollado únicamente durante una parte de la duración temporal de éstos. Tal como ya ha sido señalado anteriormente e ilustrado a través de un ejemplo, una vez finalizada la cobertura la norma con carácter general exige, para los instrumentos financieros valorados a coste amortizado, que se calcule una nueva tasa efectiva con los cobros (o pagos) pendientes y el nuevo valor del instrumento tras la contabilidad de cobertura. Este procedimiento resultará, sin embargo, impracticable en las coberturas de carteras de tipos de interés. En su lugar, la línea que recoge los cambios en el valor razonable del conjunto de la cartera, verá imputado su saldo a los resultados de cada ejercicio de una forma lineal, no debiendo recalcular una nueva tasa efectiva para ninguno de los elementos que componen la cartera cubierta.

3. Contabilidad de coberturas de flujos de efectivo

Resumidamente, la contabilidad de cobertura de flujos de efectivo tiene por objeto reconocer en fondos propios las variaciones de valor

razonable del instrumento de cobertura para aplicarlas a las cuentas de resultados cuando y al ritmo que la partida cubierta afecte a los mismos. Únicamente las ineficacias del derivado se reconocerán en la cuenta de resultados a medida que se produzcan.

Las estrategias de cobertura pueden desarrollarse con objeto de protegerse ante variaciones adversas en los flujos de tesorería a consecuencia de los distintos riesgos que afectan a una empresa. Estos flujos pueden derivarse tanto de elementos patrimoniales como de transacciones previstas en la empresa. En el primer caso, los flujos de efectivo de elementos patrimoniales están indexados a la variabilidad de un precio, tipo de interés o cambio, cuya evolución se prevé presentará una tendencia adversa para la compañía. Éste es el caso más común de los préstamos o títulos de deuda a tipo variable. En segundo lugar, las transacciones previstas también presentan este mismo tipo de riesgo al tener diversos componentes de su liquidación indeterminados, entre ellos el precio. En ambos casos, la cobertura de flujos de efectivo actuará normalmente cerrando la variabilidad del precio lo que frecuentemente conlleva asumir un riesgo de valor razonable (SFAS 133, 356).

La documentación en estrategias de este tipo desarrolladas adquiere especial importancia en el caso de que el objetivo consista en operaciones previstas, las cuales deben quedar perfectamente identificadas y, además, fijadas en el tiempo, estableciendo la fecha o periodo en el que ocurrirá. Es decir, no se puede referenciar el último millón de euros de ventas de un semestre, porque nunca sabríamos con exactitud cuándo estamos vendiendo ese millón, no ocurriría esto si nos referimos al primer millón de euros de ventas de un semestre. Estas operaciones deben tener una elevada probabilidad de ocurrencia, la cual puede ser valorada atendiendo a los siguientes criterios:

- Frecuencia de transacciones pasadas similares.
- Posibilidades operativas y financieras para poder llevar desarrollar la operación.

- Compromisos existentes para disponer de los recursos necesarios para la operación.
- Nivel de pérdida o gravedad de los perjuicios que pueda ocasionar el hecho de que la operación no se lleve a efecto.
- La posibilidad de utilizar transacciones de distinta naturaleza para alcanzar el mismo propósito de negocio.
- Plan de negocios de la entidad

La contabilidad reservada para las coberturas de efectivo prevé que los resultados del instrumento de cobertura (recordemos que, en casos limitados, puede incluso ser un instrumento financiero sin naturaleza de derivado), correspondientes a la cobertura efectiva, deberán reconocerse en fondos propios, imputándose la porción ineficaz a resultados del ejercicio. Concretamente, la cifra de los resultados acumulados del derivado en los fondos propios deberá igualarse a la menor de las siguientes cantidades en valores absolutos (párr. 95):

- la ganancia o pérdida acumulada del instrumento de cobertura necesaria para compensar el cambio acumulado en los flujos de efectivo de la rúbrica cubierta, desde el comienzo de la operación de cobertura, excluido el componente ineficaz;
- el valor razonable del cambio acumulado en los flujos de efectivo de la partida cubierta, desde el comienzo de la operación de cobertura.

En términos prácticos, hay que tener en cuenta que la elección entre estas dos cantidades significa que realmente lo que se imputa no es cualquier ineficacia, sino solo aquella que supera en términos absolutos el valor razonable de los cambios acumulados en los flujos de efectivo de la partida cubierta, es decir, la "sobreficacia". Cuando los resultados del derivado quedan por debajo (en términos absolutos), aparece una "infraeficacia" que no afectaría a la cuenta de pérdida y ganancias del ejercicio. Sin perjuicio, naturalmente, de los efectos que pueda dar

lugar a una ineficacia retrospectiva a consecuencia de no cumplir con el margen 80%-125% establecido por la norma.

Por otro lado, sea cual fuere la menor de las cantidades, nunca habrá que perder de vista que lo que se difiere en fondos propios son todos o parte de los resultados del derivado³⁰. Es más, si durante uno o varios años hemos tenido que aplicar variaciones del valor del derivado en los resultados de cada ejercicio (por sobreficacia) puede ser que más tarde, para cumplir con la menor de las cantidades propuestas en la igualdad anterior, tengamos que repercutir este ajuste en las pérdidas y ganancias de un ejercicio posterior. Dicho de otro modo, a fondos propios irá todo el cambio en el valor razonable del derivado junto con la cantidad adicional con cargo o abono a la cuenta pérdidas y ganancias, si ésta resultase necesaria para cumplir con el tratamiento que propone el párrafo 95 del IAS 39, enunciado anteriormente.

JEMPLO: Diferimiento de resultados en las coberturas de flujos de efectivo³¹

Para ilustrar los cálculos del diferimiento en las coberturas de flujos de efectivo, hemos supuesto unos cambios en el valor razonable del derivado y de los cash-flows del ítem cubierto como expone la siguiente tabla:

(u.m.)	DERIVADO	RIESGO CUBIERTO
Periodo	Cambio en Valor Razonable	Variaciones en los descuentos de Flujos de Efectivos
1	100	-103
2	110	-95
3	82	-88
4	-150	130
5	30	-32

³⁰ Dicho de otro modo, si el derivado minora su valor en el periodo, a los fondos propios se diferirán pérdidas, sin que éstas se imputen a los resultados del periodo y, viceversa, si lo aumenta, se diferirá en los fondos propios beneficios.

³¹ En este ejemplo prescindimos del tratamiento que, de considerarse en la evaluación de la eficacia, debería darse al valor temporal, lo que se comentará más tarde y se ilustrará en un ejemplo posterior.

Con estos datos, se construye la siguiente tabla. En la misma, se construyen en primer lugar las filas de los resultados acumulados tanto del derivado como del ítem cubierto. En segundo lugar, se escoge para cada año el menor de ambos, en valor absoluto y ésta será la cantidad a la que habrá que igualar los fondos propios, con el signo del cambio acumulado en el valor razonable del derivado. A continuación, por diferencia respecto a la cifra anterior, se calcula la cantidad a imputar a los resultados del periodo³².

Periodo (n)	(a) DERIVADO CAMBIO VR	(b) ACUMULADO	(c) RIESGO CUBIERTO VAR.DTO.FL.EF.	(d) ACUMULADO
1	100	100	-103	-103
2	110	210	-95	-198
3	-82	128	88	-110
4	-150	-22	130	20
5	30	8	-32	-12

(n)	(e) Saldo INICIAL FP	(f) Cargo (-) ABONO (+) ENFP	(g) Saldo FINAL DE FP	(h) Cargo (-) Abono (+) EN P y G
1	0	100	100	0
2	100	98	198	12
3	198	-88	110	6
4	110	-130	-20	-20
5	-20	28	8	2

Periodo 1: Los cambios acumulados (b y d) coinciden con los cambios del periodo, el menor valor absoluto de ambos es el cambio del derivado (100), es decir, todo el cambio del derivado se difiere en fondos propios. Obsérvese, como los cambios son de signo opuesto, situación lógica en una relación de cobertura.

³² A continuación desarrollamos cómo se realizan los cálculos de la tabla de este ejemplo, en función de las letras que hemos asignado para renombrar cada columna.

(a) Es un dato. Un signo positivo es indicativo de un beneficio a raíz del derivado y, una pérdida en caso contrario, aunque se diferirán (en todo o en parte en fondos propios).

(b) Suma acumulada de (a) hasta ese periodo. Un signo positivo es indicativo de que el derivado constituye un activo o, pasivo, si el signo es negativo.

(c) Es un dato.

(d) Suma acumulada de (c) hasta ese periodo.

(e) Coincide con el valor de la columna (g) del periodo anterior.

(f) Diferencia entre los valores de (g) y (e) del mismo periodo.

(g) Menor valor en el periodo, en términos absolutos, de las columnas (b) y (d).

(h) Diferencias entre las columnas (a) y (f).

Periodo 2: Entre los dos cambios acumulados, el menor en valor absoluto es del elemento cubierto, esta será pues la cifra a la que deben alcanzar los resultados diferidos en fondos propios, pero con valor positivo, pues éste es el signo del cambio acumulado del derivado, necesitando pues un abono de 98. Ahora debemos comparar este abono con el resultado del derivado del periodo 2 (110), lo que significa que hay una ineficacia (en exceso) y debemos llevar parte de este cambio a los resultados del ejercicio (12).

Periodo 3: El derivado ha sufrido pérdidas, con lo que su cambio acumulado ha descendido en este periodo, no obstante el menor cambio acumulado absoluto es el del elemento cubierto (110), por lo que los fondos propios deberán igualarse a dicha cifra, necesitando un cargo por 88. Como el cambio en ese periodo del derivado ha sido un descenso en su valor por 82, es necesario abonar los resultados del ejercicio en 6.

Periodo 4: Nuevamente el menor cambio acumulado es del elemento cubierto (20), para igualar los fondos propios a dicha cifra, pero con signo negativo (el derivado se convierte en un pasivo), es necesario un cargo por 130. Como el derivado ha experimentado un descenso de valor de 150, de dichas pérdidas hay que imputar 20 a resultados.

Periodo 5: En este último caso, se presenta con menor valor acumulado el derivado (8), con lo cual el saldo de los fondos propios negativo de -20 debe pasar a positivo por 8, lo que supone un abono de 28. Al ser el cambio del periodo en el derivado de 30, hay que llevar el resto (2) como ganancias del periodo.

Los resultados del instrumento de cobertura acumulados en fondos propios deberá imputarse a pérdidas y ganancias en la medida que el elemento u operación cubierta afecte a los resultados. Es decir, si la partida cubierta es un préstamo, en función del devengo de sus intereses, cuando se gestiona el riesgo de tipo de interés; pero si la partida cubierta es una operación prevista respecto a una *commodity* por los riesgos a consecuencia de la evolución de sus precios de mercado, se producirá la imputación de los fondos propios diferidos cuando acontezca el consumo o la venta de esa mercancía. Más aún, si se trata de una operación prevista de donde surgirá un nuevo activo o pasivo, dependiendo de cómo este nuevo elemento afecte a los resultados, los resultados diferidos en los fondos propios del instrumento de cobertura se imputarán en la cuenta de pérdidas y ganancias. Esto se traduce en que si finalmente se adquiere un activo amortizable, la imputación a

resultados del diferimiento de la cobertura en los fondos propios se efectuará en función de la depreciación sufrida por el elemento³³.

La porción de resultados del instrumento de la cobertura que no posea la calificación de eficaz deberá tratarse con arreglo a su naturaleza, sin diferir en fondos propios. Si el instrumento es un derivado imputándose a los resultados del ejercicio, junto con la parte excluida de la evaluación de la eficacia (valor temporal) si la hubiere. En un instrumento financiero no-derivado, se procederá a su tratamiento con arreglo a lo previsto en el IAS 39 en función de la cartera a la que pertenezca.

EJEMPLO: Cobertura de flujos de caja, swap de intereses

La empresa M contrata un préstamo por 1 millón de euros el 1/1/X1 con el banco Z al EURIBOR. La amortización se realizará al final de los tres próximos años. Ante la expectativa de una subida de tipos de interés contrata con otra entidad financiera un swap por un notional idéntico, en el que entrega un tipo fijo del 5% y recibe el EURIBOR a un año. Finalmente, la evolución de los tipos durante los tres años fue del 5%, 6% y 7%. Se piden los registros contables de estos instrumentos financieros, asumiendo la eficacia de la cobertura en todo momento y obviando el efecto de los riesgos distintos al de tipo de interés.

En primer lugar, construimos una tabla donde se muestran los pagos que se efectuarán realmente teniendo en cuenta los datos de este supuesto.

en miles	X1	X2	X3
Importe del préstamo y notional del <i>swap</i>	1000	1000	1000
Euribor	5%	6%	7%
Intereses pagado en el préstamo	-50	-60	-70
Tipo fijo del <i>swap</i>	5%	5%	5%
Cobro/Pago del <i>swap</i>	0	10	20
Flujo de efectivo combinación préstamo- <i>swap</i>	-50	-50	-50

Puede apreciarse en la última fila, cómo se consigue que el efecto combinado de ambos instrumentos sea un pasivo con un pago fijo al 5%, el nuevo riesgo asumido

³³ En la reforma de el IAS 39 en diciembre de 2003, el IASB se separó en este punto de su anterior postura en la que los resultados diferidos en fondos propios debían incluirse en el valor contable inicial del saldo del elemento cuando se reconociese en balance (basis adjustment). Con la actual redacción, como hemos dicho, la cobertura efectiva permanece en los fondos propios.

sería de valor razonable, puesto que una disminución de los tipos de interés conllevaría un mayor valor de este pasivo.

Antes de pasar a los registros, debemos mostrar el cálculo del valor razonable en cada momento. El préstamo tendrá un valor razonable cero, puesto que siempre se paga el tipo de interés del mercado. Para la permuta financiera, el valor razonable inicial es nulo, puesto que se contrata en condiciones de mercado, es decir, un tipo fijo del 5% cuando el mercado está pagando precisamente esto. Sin embargo, a finales del año X1, bajo el supuesto de que se conoce la evolución de los tipos de interés, este derivado ya tiene un valor razonable, puesto que el ascenso de los tipos de interés al 6%, implica un cobro para la empresa de 10.000€, lo que descontado a esa misma tasa nos daría:

$$VR_{\text{swap } 31/12/X1} = \frac{10.000}{(1 + 6\%)} + \frac{10.000}{(1 + 6\%)} = 9.434 + 8.900 = 18.334$$

Con el mismo razonamiento, podemos llegar a calcular el valor del swap a finales del año X2:

$$VR_{\text{swap } 31/12/X2} = \frac{20.000}{(1 + 7\%)} = 18.692$$

Al inicio sólo habrá que contabilizar el bono, pues la permuta no tendrá valor entonces, como hemos dicho.

Registros a 1/1/X1

	Debe	Haber
Tesorería	1.000.000	
Préstamo		1.000.000

A final del ejercicio X1, se pagan los intereses del préstamo y se actualiza el valor del *swap*.

Registros a 31/12/X1

	Debe	Haber
Resultados financieros	50.000	
Tesorería		50.000
Permuta financiera	18.334	
Fondos Propios (Reserva por Coberturas de Flujos de Efectivo)		18.334

A final del año siguiente, se pagarán los intereses del préstamo y se cobrará la diferencia a nuestro favor de la liquidación de la permuta financiera, imputando a resultados desde los fondos propios la parte de valor del *swap* que se corresponden a la liquidación de este ejercicio. Esto lo hacemos en el mismo registro, con objeto de que se aprecie mejor que el efecto de unos resultados financieros constantes de 50.000 euros. Además, habrá que actualizar el valor del *swap* teniendo en cuenta lo siguiente:

- Que se cobrarán 10.000, pero sólo están registrado los intereses devengados en el X1 (9.434 €), con lo cual hay que incrementar esta cantidad en 566 €.
- Que el cobro por intereses en X3 se había estimado en 10.000, y sólo se había registrado su valor a finales del X1, cuando la estimación en el X2 es de un cobro de 20.000 que, actualizado a la nueva tasa de mercado 7%, supone 18.692 € y habrá que incrementar el valor del *swap* en 9.792 €.

Registros a 31/12/X2

	Debe	Haber
Permuta financiera	566	
Fondos Propios (Reserva por Coberturas de Flujos de Efectivo)		566
Tesorería	10.000	
Permuta Financiera		10.000
Permuta Financiera	9.792	
Fondos Propios		9.792
Fondos Propios (Reserva por Coberturas de Flujos de Efectivo)	10.000	
Resultados Financieros	50.000	
Tesorería		60.000

Situación Financiera 31/12/X2

	Saldo Deudor	Saldo Acreedor
Préstamo		1.000.000
Permuta Financiera	18.692	
Fondos Propios (reserva por Coberturas de Flujos de Efectivo)		18.692

Finalmente, a final del periodo X3, pagan los intereses del préstamo, se imputan los resultados del *swap* diferidos en fondos propios, actualizando su valor a 20.000€ (1.308=20.000-18.692), se pagan los intereses y amortización del préstamo y se cobra la permuta financiera.

Registros a 31/12/X3 (en miles)

	Debe	Haber
Permuta Financiera	1.308	
Fondos Propios (Reservas por Coberturas de Flujos de Efectivo)		1.308
Tesorería	20.000	
Permuta Financiera		20.000
Fondos Propios (Reserva por Coberturas de Flujos de Efectivo)	20.000	
Resultados Financieros	50.000	
Tesorería		70.000

Situación Financiera 31/12/X3

	Saldo Deudor	Saldo Acreedor
Préstamo		1.000.000
Permuta Financiera	-	
Fondos Propios (Reserva por Coberturas de Flujos de Efectivo)		-

Como se puede observar, los resultados diferidos del derivado en fondos propios desaparecen una vez que el elemento cubierto deja de afectar a resultados. Finalmente, se procederá a la devolución de préstamo.

EJEMPLO: Cobertura de flujos de efectivo con un cap de tipo de interés

El 1/1/X1 la empresa X realiza una emisión de bonos al EURIBOR+1%, por un nominal de 100 millones de euros, durante 4 años, reembolsables al final de los cuatro años. Con objeto de cubrirse ante subidas elevadas de tipos de interés que le supongan un pago de intereses por encima del 4,5%, contrata al mismo tiempo un cap al 3,5% indiciado al EURIBOR con idéntica duración al empréstito, por el que paga un premium de 1 mill. de euros. La evolución del euribor para los cuatro años de los contratos será del 3%, 3,75%, 4,5% y 5%. Así mismo, el valor razonable del cap para cada uno de los cuatro años teniendo en cuenta un modelo de valoración aceptado en la práctica será de (en miles) 1.497, 2.423, 1.579 y 1.500 respectivamente. Se piden los asientos respecto a estos instrumentos

financieros, asumiendo la eficacia de la cobertura en todo momento y obviando el efecto de los riesgos distintos al de tipo de interés.

Antes de iniciar la contabilización de estas operaciones, debemos construir una tabla con pagos y cobros a que de lugar la emisión de bonos y el *cap*. Para ello, debemos calcular cuál sería el valor intrínseco del *cap* al final de cada uno de los periodos (las expresiones están calculadas en miles de euros). Hay que tener en cuenta que el dato que nos aporta el supuesto acerca del valor razonable, es el valor total del *cap* al final de cada año, el cual está compuesto por el valor temporal y el valor intrínseco. Este valor razonable debe calcularse mediante modelos basados en valoración de opciones pero que, por su complejidad, hemos obviado exponer ya que consideramos sería un tema que extralimita los objetivos de esta obra, así que hemos preferido aportar dicho valor como un dato directamente.

$$VI_{Cap\ 31/12/X1} = \frac{250}{(1 + 3,75\%)} + \frac{250}{(1 + 3,75\%)^2} + \frac{250}{(1 + 3,75\%)^3} = 241 + 232 + 224 = 697$$

$$VI_{Cap\ 31/12/X2} = \frac{1.000}{(1 + 4,75\%)} + \frac{1.000}{(1 + 4,75\%)^2} = 957 + 916 = 1.873$$

$$VI_{Cap\ 31/12/X3} = \frac{1.500}{(1 + 5\%)^3} = 1.429$$

Con estos datos podemos construir la siguiente tabla (en miles de euros).

	1/1/X1	31/12/X1	31/12/X2	31/12/X3	31/12/X4
(a): dato	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
(b): dato	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%
(c): dato	3,0%	3,75%	4,5%	5,0%	5,0%
(d) = [(c)-(b)] * (a)	-	-	250	1.000	1.500
(e) = (g)-(f)	1.000	800	550	150	-
(f): calculado más arriba	-	697	1.873	1.429	1.500
(g): dato	1.000	1.497	2.423	1.579	1.500
(h) = (e) _{saldo} - (e) _{saldo. ant.}	-	200	250	400	150
(i) = (a) * [(c)+1%]	-	-4.000	-4.750	-5.500	-6.000
(j) = (d) + (i)	-	-	-4.500	-4.500	-4.500
Nominal Emisión Bonos y Cap					
Interés contratado en el Cap					
Euribor					
Cobro precedente del cap					
Valor temporal					
Valor intrínseco					
Valor Cap					
Decremento del Valor Temporal					
Intereses Pagados por Bonos					
Efecto Neto Bonos-Cap					

Registros a 1/1/X1 (en miles)

	Debe	Haber
Tesorería	100.000	
Emisión de Bonos		100.000
<i>Cap</i>	1.000	
Tesorería		1.000

A final del ejercicio X1, se pagan los intereses del préstamo y se actualiza el valor del *cap*.

Registros a 31/12/X1 (en miles)

	Debe	Haber
Resultados Financieros	4.000	
Tesorería		4.000

La ganancia del valor intrínseco se difiere en fondos propios:

<i>Cap</i>	697	
Fondos Propios (Reservas por Coberturas de Flujos de Efectivo)		697

La evolución del valor temporal es una pérdida del periodo:

Resultados Financieros	200	
<i>Cap</i>		200

A final del ejercicio X2, se actualiza el valor del *cap*, a los intereses del año más los pagos esperados en los periodos sucesivos, luego se cobra el *cap* y se pagan los intereses de los bonos, pero teniendo en cuenta la imputación a resultados de los resultados del *cap* diferidos en fondos propios:

Registros a 31/12/X2 (en miles)

Por la actualización de los intereses del *cap* diferidos a cobrar este año (250-241):

	Debe	Haber
Fondos Propios		9
<i>Cap</i>	9	

INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS Y OPERACIONES DE COBERTURA

	Debe	Haber
Por la actualización de los intereses del <i>cap</i> diferidos de años posteriores (+957-232+916-224):		
Fondos Propios		1.417
<i>Cap</i>	1.417	
Cobro del <i>cap</i> :		
Tesorería	250	
<i>Cap</i>		250
La evolución del valor temporal es una pérdida del período:		
Resultados financieros	250	
<i>Cap</i>		250
Pago de intereses del bono e imputación de resultados diferidos en fondos propios:		
Fondos Propios	250	
(Reserva por Coberturas de Flujos de Efectivo)		
Resultados Financieros	4.500	
Tesorería		4.750
<i>Situación Patrimonial a 31/12/X2</i>		
Bonos		100.000
<i>Cap</i>	2.423	
Fondos Propios		1.873
(Reserva por Coberturas de Flujos de Efectivo)		
De forma similar se procede en el año X3		
<i>Registros a 31/12/X3 (en miles)</i>		
Por la actualización de los intereses del <i>cap</i> diferidos a cobrar este año (1.000-957):		
Fondos Propios		43
<i>Cap</i>	43	
Por la actualización de los intereses del <i>cap</i> diferidos de años posteriores (+1.429-916):		
Fondos Propios		513
<i>Cap</i>	513	

Cobro del <i>cap</i> :		
	Debe	Haber
Tesorería <i>Cap</i>	1.000	1.000
Por el decremento en el valor temporal:		
Resultados Financieros <i>Cap</i>	400	400
Pago de intereses del bono e imputación de resultados diferidos en fondos propios:		
Fondos Propios (Reserva por Coberturas de Flujos de Efectivo)	1.000	
Resultados Financieros Tesorería	4.500	5.500
 <i>Situación Patrimonial a 31/12/X3</i>		
Bonos <i>Cap</i>	1.579	100.000
Fondos Propios (Reserva por Coberturas de Flujos de Efectivo)		1.429
 <i>Registros a 31/12/X4 (en miles)</i>		
Por la actualización de los intereses del <i>cap</i> diferidos a cobrar este año (1.500-1.429):		
	Debe	Haber
Fondos Propios <i>Cap</i>	71	71
Cobro del <i>cap</i> :		
Tesorería <i>Cap</i>	1.500	1.500
Por el decremento en el valor temporal:		
Resultados Financieros <i>Cap</i>	150	150

Pago de intereses del bono e imputación de resultados diferidos en fondos propios:

Fondos Propios	1.500	
(Reserva por Coberturas de Flujos de Efectivo)		
Resultados Financieros	4.500	
Tesorería		6.000

Situación Patrimonial a 31/12/X4 (antes de la amortización de los bonos)

	Debe	Haber
Bonos		100.000
<i>Cap</i>	-	
Fondos Propios		
(Reserva por Coberturas de Flujos de Efectivo)		

Como puede observarse, en términos netos, tanto la tesorería como la cuenta de resultados han soportado un efecto neto por los intereses de 4.500. Es decir, el flujo variable se ha convertido en fijo. La cuenta de resultados, en realidad, ha tenido un efecto mayor que el aquí comentado, pero ha sido a consecuencia de la imputación de la variación en el valor temporal del *cap*, que representa el coste incurrido en la adquisición de la opción, mediante el pago de la prima.

EJEMPLO: Cobertura de una operación prevista de venta de materias primas

Nota: Este ejemplo está construido de forma similar al anteriormente desarrollado sobre valor razonable (empresa ABC). En aquel caso, la empresa realizaba una cobertura de valor razonable sobre un stock que poseía previamente. En este supuesto, la cobertura es de flujo de efectivo y tiene por objeto fijar un precio a las ventas previstas a realizar en el periodo determinado. Así se pretende facilitar al lector la apreciación de las diferencias entre la contabilidad de cobertura de flujos de efectivo y la de valor razonable.

La empresa FUTURE con sede en Metrópolis quiere realizar la cobertura de las primeras 1000 Tm de la materia prima MP que se venderá el mes de junio. Al desconocer cual será la evolución en el precio del subyacente y en previsión de un posible descenso, decide vender un futuro con el mismo vencimiento y cantidad a un valor de 520 €/Tm, en el mercado de Londres al no existir mercado de futuros de esta materia prima en Metrópolis. La evolución de los precios será:

Fecha	Precio al contado en Metrópolis	Precio al contado en Londres	Cotización del contrato de futuros en Londres
1/1/X1	500	505	520
30/3/X1	530	532	540
30/6/X1	460	445	445

FUTURE decide asignar el derivado contratado a la operación prevista mediante la documentación que elabora para poder practicar la contabilidad de cobertura, en la cual se presenta un informe de evaluación de la eficacia con resultados positivos, habiendo excluido el valor temporal. La evaluación de la eficacia, de aquí en adelante, se desarrollará mediante ratios que relacionen los cambios del periodo del ítem cubierto y del derivado (excluido el cambio en el valor temporal). Se pide desarrollar la contabilidad de cobertura para este caso.

Estamos contemplando la cobertura de una operación prevista, lo que tendremos que detallar en la documentación, especificando concretamente de qué operación se trata, el momento de su realización y que la probabilidad de ocurrencia de la transacción es muy elevada, junto con los indicios que la justifican. En la contabilidad de flujo de efectivo se difieren los resultados del instrumento derivado en función de la eficacia de la cobertura. Durante el primer trimestre, el cambio en el derivado ha sido de -20, lo que supone para nuestro contrato una pérdida de -10.000 €. Excluyendo el cambio en el *premium*, la pérdida alcanzaría los -27.000 € [1.000 Tm-(505-532)]. En la operación futura, los flujos de caja se habrán incrementado, teniendo en cuenta el nuevo precio en Metrópolis, en 30.000 € [1.000 Tm-(530-500)]³⁴. De ambos, el menor valor absoluto es 27.000, debiendo igualar los fondos propios a dicho importe en negativo, ya que se produce una pérdida en el derivado. El valor temporal 7.000 €³⁵ [1.000Tm-(520-505)-(540-532)] se imputa a resultados directamente³⁶. Antes de proceder a realizar los asientos, habrá que analizar retrospectivamente la eficacia de la cobertura mediante la relación del cambio en el valor del derivado (sin efecto del valor temporal) y del cambio en el flujo de caja de la operación prevista, que como vemos arroja un resultado del 90% que se encuentra dentro del margen de aceptación del 80%-12%:

$$\frac{27.000}{30.000} = 90\%$$

Registros a 30/3/X1

	Debe	Haber
Fondos Propios (Reserva de Coberturas de Flujos de Caja)	27.000	
Contratos de Futuros		20.000
Resultados		7.000

³⁴ Se ha utilizado como aproximación al valor de los flujos de caja de la operación, la evolución de los precios al contado en el mercado local donde opera la empresa, sin considerar descuento de ningún tipo.

³⁵ Hay que tener en cuenta que al estar a corto (venta de futuros) un Premium positivo, supone una ganancia para el vendedor y una pérdida para el comprador, conforme se aproxima el vencimiento del contrato.

³⁶ Siempre y cuando se haya excluido específicamente el valor temporal en la documentación al desarrollar la valoración de la eficacia, lo que se hace en este caso.

Para el segundo trimestre, el cambio en el valor de la operación desde el inicio ha sido de -20.000 € [1.000Tm·(460-500)], mientras que en el derivado alcanza los 75.000 € [1.000Tm·(520-445)], de los cuales 7.500 € obedecen a la ganancia en el valor temporal y 30.000 € al valor intrínseco. El menor valor absoluto entre -20.000 € y 30.000, es el correspondiente al cambio en el valor de la operación (20.000), valor al que tendremos que igualar los fondos propios acumulados por el diferimiento. Nuevamente, antes de proceder al registro analizamos la eficacia que en este caso respeta el margen de aceptación escasamente:

$$\frac{87.000}{70.000} = 124,28\%$$

Registros 30/6/X1

	Debe	Haber
Fondos Propios (Reserva de Coberturas de Flujos de Caja)		67.000
Contratos de Futuros	95.000	
Resultados (por el valor temporal)		8.000
Resultados		20.000

El abono adicional a resultados por 20.000 euros obedece a la sobre-eficacia del derivado, ya que del total del cambio en su valor razonable en el trimestre (95.000 €), 8.000 € son a causa del valor temporal y 67.000 € corresponden a la cobertura eficaz.

Situación Patrimonial 30/6/X1 (antes de la realización de la operación anticipada)

	Saldo Deudor	Saldo Acreedor
Futuros	75.000	
Fondos Propios (Reserva de Coberturas de Flujos de Caja)		40.000
Resultados del 2.º Trim.		28.000
Resultados del 1.º Trim.		7.000

Al llevar a cabo la operación de venta cubierta de MP se aplicarán los resultados diferidos, pues es cuando afecta al beneficio:

Registros 30/6/X1

	Debe	Haber
Ingresos (por Venta de MP)		500.000
Tesorería	460.000	
Fondos Propios (Reserva de Coberturas de Flujos de Caja)	40.000	

Al haber disminuido el precio, la venta se lleva a cabo por un menor importe, pero la ganancia del derivado diferida incrementa los ingresos obtenidos por esta operación³⁷.

El cese de la contabilidad de cobertura de flujos de caja puede venir por varios motivos, el fundamental será la finalización de ésta. También puede ocurrir que se incumpla alguno de los requisitos para seguir calificándola como contabilidad de cobertura, como sucedía en la cobertura de valor razonable, lo que también dará lugar al cese de la contabilidad de cobertura. Ambos casos implicarán el tratamiento previsto para los fondos propios acumulados hasta ese momento que hemos comentado anteriormente, es decir: se imputarán a la cuenta de pérdidas y ganancias desde el mismo momento y en función de cuando y cómo afecte a resultados la partida cubierta.

Cuestión bien distinta es si se reduce la probabilidad de ocurrencia de la transacción prevista. Por un lado puede ocurrir que la probabilidad se estime como “no muy elevada”, pero todavía sea previsible que ocurra. En ese caso, las diferencias diferidas en fondos propios permanecerán hasta que la transacción tenga lugar. Sin embargo, si la transacción deja de tener perspectivas de que acontezca (dicho de otro modo, la probabilidad es de no-ocurrencia), deberán imputarse dichas diferencias diferidas en fondos propios a los resultados del ejercicio donde el cambio de perspectivas sobre la transacción prevista acontezca.

De forma similar se actuará si lo que ha ocurrido ha sido una revocación de la cobertura, continuando el tratamiento de los fondos propios diferidos, salvo que se trate de una operación prevista la cual se espera finalmente que no vaya a ocurrir más adelante, en cuyo caso las dife-

³⁷ En nuestro caso hemos incrementado directamente el valor de la venta con fines expositivos, esto no quita que la imputación se lleve a través de otra cuenta específica de ingresos.

rencias acumuladas relativas a la operación deben imputarse a resultados en el ejercicio en que se produce la revocación.

4. Contabilidad de cobertura de inversiones netas en moneda extranjera

El concepto inversiones netas en moneda extranjera hace referencia a aquellas inversiones en capital en entidades del grupo que deben ser incluidas en los estados contables consolidados pero cuyos informes financieros se elaboran en una divisa diferente y, por tanto, hay que proceder a su conversión.

La conversión de estos estados en un proceso de consolidación se lleva a cabo siguiendo las directrices que marca el IAS 21, que se decanta básicamente por el método de cambio de cierre. Los activos y pasivos (monetarios o no) se convertirán utilizando el tipo de cambio vigente en la fecha de cierre de las cuentas de la sociedad extranjera. Las partidas de ingresos y gastos se convertirán utilizando el tipo de cambio vigente en la fecha en la que se llevó a efecto la correspondiente transacción³⁸, pudiéndose utilizar tipo de cambio medio por motivos prácticos. Naturalmente, resultarán diferencias entre todas las partidas que componen patrimonio (bienes, derechos y obligaciones) y los resultados, a consecuencia de las diferentes tasas de conversión utilizadas en unas y otras. Estas diferencias resultantes deberán reconocerse dentro de los fondos propios, ya que considerarlos como parte integrante de los resultados sería incongruente al no derivarse efecto alguno sobre los flujos de tesorería. Así pues, las diferencias permanecerán en los fondos propios hasta la enajenación de la inversión neta en la sociedad extranjera.

Pues bien, la contabilidad de cobertura de inversiones en este tipo de

³⁸ Salvo que la moneda de las cuentas de la sociedad extranjera corresponda a una economía con una elevada inflación, en cuyo caso las partidas de la cuenta de resultados también se convertirán al tipo de cambio de cierre.

entidades, tendrá como elemento cubierto precisamente la diferencia que resulta de la conversión e integración de los estados financieros de la entidad extranjera en el proceso de consolidación.

La parte efectiva de esta cobertura permanecerá en fondos propios, hasta que la entidad se deshaga de la inversión, momento en el cual se reconocerán en la cuenta de pérdidas y ganancias, junto con la citada diferencia de conversión

Mientras, la porción ineficaz deberá imputarse a resultados, si el instrumento de cobertura es un derivado. No obstante, el propio IAS 21 establece que para los casos de coberturas mediante pasivos a largo plazo, las diferencias derivadas de éstos deben ser consideradas íntegramente como componentes de los fondos propios hasta la enajenación de la inversión, momento en el que se reconocerán como gasto o ingreso junto con la citada diferencia de conversión.

EJEMPLO: Coberturas de inversiones en moneda extranjera

La empresa DIRSA inició una actividad económica en Estados Unidos, mediante la creación de DIR&CO, sociedad legalmente establecida en dicho país a principios del presente ejercicio X1, siendo poseedora del 100% de su capital. La evolución del dólar americano durante este ejercicio ha sido la siguiente:

<i>Cotización 1/1/X1:</i>	<i>0,90 USD/EUR</i>
<i>Cotización 31/12/X1:</i>	<i>1,26 USD/EUR</i>
<i>Cotización media X1:</i>	<i>1,20 USD/EUR</i>

Ambas sociedades presentan sus estados financieros a 31 de diciembre de cada año. Para desarrollar una cobertura de riesgo de tipo de cambio respecto a las diferencias por tipos de cambio en la consolidación que aparecerán en los fondos propios de los estados financieros consolidados del grupo, la matriz desarrollará una estrategia mediante una venta a plazo a doce meses (forward) de 30.000 USD a través de una entidad financiera. El derivado se contrató a principios de X1, a un precio de 0,92 USD/EUR.

Considerando que se cumplen con todos los requisitos para poder aplicar la contabilidad de cobertura, vamos a diferir los resultados obtenidos en el derivado en fondos propios, en tanto que exista una efectividad en la estrategia.

En la tabla que acompaña este caso se desarrolla en primer lugar el proceso de conversión de estados contables de DIR&CO. En una primera columna se relacionan los valores en dólares de ésta empresa que, aplicando los tipos de cambio que aparecen en la tercera columna, da lugar al balance de situación en euros que figura en la cuarta columna. En la conversión puede apreciarse como hemos procedido a aplicar el tipo de cambio histórico en la adquisición de la sociedad a los fondos propios, mientras que en las pérdidas y ganancias hemos aplicado el tipo de cambio medio (a falta de información sobre el tipo de cambio en la fecha de las distintas transacciones que configuran el resultado). Para los activos y pasivos hemos aplicado el tipo de cambio a la fecha de cierre de los informes financieros. Como resultados de los diferentes tipos aplicados surge una diferencia de conversión negativa de 9.921 euros.

El siguiente paso ha consistido en agregar los estados financieros de la matriz DIRSA³⁹. Hay que denotar la aparición de una reserva por cobertura de inversiones netas en moneda extranjera. El importe corresponde exactamente con los resultados obtenidos en la liquidación del *forward* de venta de dólares, puesto que el vencimiento coincide con la finalización de este ejercicio contable:

$$\frac{30.000 \text{ USD}}{0,92 \text{ USD/EUR}} - \frac{30.000 \text{ USD}}{1,26 \text{ USD/EUR}} = 8.799$$

Este tratamiento conlleva que el resultado del derivado no haya sido imputado a resultados, para lo cual deberá haberse evaluado la eficacia de la cobertura. Mediante un simple análisis de ratios, comparando la diferencia de conversión (puesto que al inicio del periodo contable no existía) y resultado del derivado:

$$\frac{(9.921 - 0)}{8.799 - 0} = 112,75\%$$

Este ratio cae dentro del margen de aceptación propuesto por el IAS 39. Asimismo, al no sobrepasar el cambio en los resultados del derivado, a la diferencia de cobertura puede diferirse en su totalidad en fondos propios, tal como figura en el balance de DIRSA.

Efectuada la agregación, finalmente, se realiza el ajuste de eliminación de fondos propios y la inversión en DIR&CO, obteniendo los estados consolidados del grupo habiendo aplicado la contabilidad de cobertura de la inversión neta.

³⁹ Se supone que no se precisa de ajustes de homogeneización ni por eliminación de operaciones dentro del grupo.

	(1)	(2)	(3)=(1)/(2)	(4)	(5)=(3)+(4)	(6)	(7)=(5)+(6)
	FILIAL		Bal. Sit. DIR&CO (En EUR)	Bal. Sit. DIRSA (En EUR)	CONSOLIDADO		
En miles de u.m.	Bal. Sit. DIR&CO (En USD)	Tipo de cambio (USD/EUR)			Agregación	Ajustes	Bal. Sit. Consolid.
Inmovilizado Material	50.000	1,26	39.683	106.667	146.350		146.350
IFP				33.333	33.333	-33.333	-
Existencias	3.000	1,26	2.381	20.000	22.381		22.381
Deudores	8.000	1,26	6.349	10.000	16.349		16.349
Tesorería	5.000	1,26	3.968	5.000	8.968		8.968
Total Activo	66.000		52.381	175.000	227.381		194.048
Capital Social	30.000	0,90	33.333	80.000	113.333	-33.333	80.000
Reservas				20.000	20.000		20.000
Pérdidas y Ganancias	10.000	1,20	8.333	11.201	19.534		19.534
Deudas ent. créd. L/P	20.000	1,26	15.873	50.000	65.873		65.873
Acreedores	6.000	1,26	4.762	5.000	9.762		9.762
Reserva Cob. INME		8,799	8.799		8.799		
Diferencias de conversión			-9.921		-9.921		-9.921
Total Pasivo	66.000		52.381	175.000	227.381		194.048

5. Evolución de la contabilidad de coberturas en un futuro próximo

Vista toda la problemática que engloba la contabilidad de coberturas y considerando que su regulación no es ni mucho menos un asunto cerrado, conviene anticipar cuales serán las modificaciones previsibles de esta IAS 39. Hemos comentado la opción que en la modificación producida en diciembre de 2003 de esta norma se introdujo en cuanto a posibilitar la incorporación de cualquier instrumento financiero en la cartera de valor razonable con cambios en resultados. Se trata de la llamada *opción de valor razonable*.

Con esta opción, se pretende ofrecer a las empresas una contabilidad de cobertura "natural" sin necesidad de cumplir con una serie de requisitos tan complejos como la documentación y la evaluación de la eficacia. Al mismo tiempo se limitan las posibilidades de manipulación, ya que, una vez designado un instrumento en dicha cartera, no se admite su traspaso a ninguna otra. Mediante el uso de esta opción, también se permite que instrumentos no-derivados formen parte de una relación de cobertura, pues se produciría una compensación "natural" entre sus cambios de valor razonable con los del elemento cubierto.

Si bien esta opción o alternativa no tiene ninguna limitación por el momento, el IASB esté considerando modificar de nuevo el IAS 39 para permitir esta opción únicamente en una serie de supuestos concretos, para dar respuesta así a ciertas críticas que señalan que no es técnicamente adecuado permitir el uso de la opción de valor razonable sin ningún tipo de restricción.

Sobre la base del borrador emitido recientemente por el IASB proponiendo ciertas limitaciones a la mencionada opción –que obviamente puede ser objeto de modificaciones antes de llegar a ser el documento final– pueden mencionarse los casos en los que previsiblemente se permitirá el uso de la citada opción de valor razonable: instrumentos con derivados incorporados, pasivos financieros contractualmente unidos al

rendimiento de activos a valor razonable, activos financieros distintos a partidas y préstamos a cobrar, etc.

Este borrador fue emitido en abril de 2004⁴⁰, y es de esperar que dé lugar a un documento final antes de finalizar este año.

20 de mayo de 2004

⁴⁰ La fecha tope para realizar comentarios es el 21 de julio de 2004.

APÉNDICE: FUNCIONAMIENTO DE LOS DERIVADOS

Como complemento al capítulo II, en el que se han enumerado las categorías principales de contratos de derivados, aportamos a continuación una breve descripción de las características y funcionamiento de sus figuras básicas.

Contratos de futuros

Un contrato de futuros o simplemente un futuro puede definirse como un contrato que obliga a la suscripción o aceptación de entrega de un bien (activo subyacente) en cantidad y calidad normalizada, de acuerdo con lugar y plazos también normalizados y a un precio acordado a la fecha del convenio en un mercado organizado.

Los futuros son productos creados por las bolsas en los que se contratan, especificando para cada uno de ellos el tipo de mercancía a entregar, la calidad de la misma y la fecha de entrega. Lo único que realmente es objeto de negociación en un futuro es el precio "a futuro" del subyacente, y además éste, no será fruto de un acuerdo entre dos partes, sino que se fijará según la oferta y la demanda en el mercado. De esta forma, el precio del futuro se acuerda en el momento de la contratación, pero a partir de ese instante entra en un proceso de ajuste continuado, es decir, seguirá cotizándose en el mercado mientras permanezca vivo el contrato. El precio inicialmente establecido evolucionará desde esa fecha según los cambios que se produzcan en el subyacente y las expectativas que existan en el mercado. Estas expectativas en el tiempo hacen que se produzca una diferencia de valor entre el precio del futuro y el precio al contado (*spot*) del subyacente, a la que se llama base. La base tiende a cero cuando se aproxima la fecha de ven-

cimiento del futuro ya que en ese momento el precio último del futuro y el de contado coincidirán⁴¹.

Como en los mercados de valores, en cada contrato de futuros existen dos partes: el que adquiere el futuro y el que lo vende. El primero, que se obliga a comprar el activo subyacente, se dice que tiene una posición larga en futuros; el vendedor del futuro, que se compromete a entregar el activo, se dice que está en posición corta mientras que no cierre su posición o la compense.

Como puede apreciarse en el gráfico 1 (fig. 1), el comprador de un futuro se cubre de o apuesta por una subida de los precios del subyacente, puesto que sólo obtendrá ganancias (potencialmente ilimitadas) en ese caso. Si no se cumplen sus previsiones, incurrirá en pérdidas que pueden ser igualmente potencialmente ilimitadas. Las expectativas del vendedor de futuros (fig. 2) le llevan, por contra, a protegerse de una posible bajada de los precios del subyacente o a apostar por que dicha caída se produzca. Nuevamente, en esta segunda posición, las ganancias se obtendrán si efectivamente ocurre lo previsto, es decir, si disminuye el precio⁴².

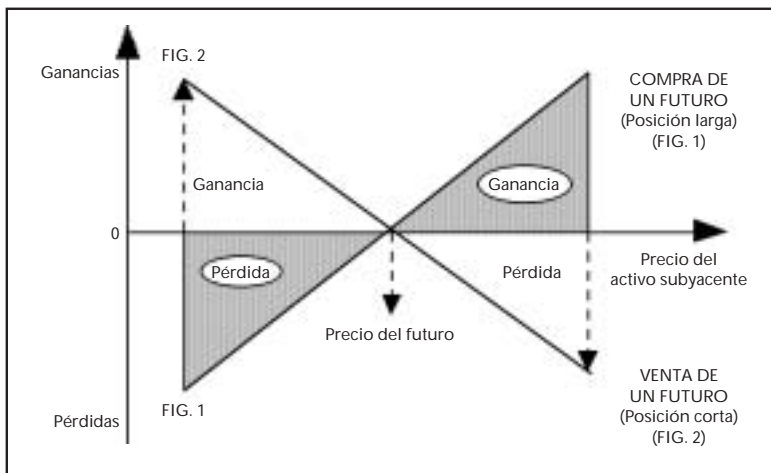
La representación gráfica de un futuro es la misma que resultaría para la compra y venta al contado de otros activos financieros como son las acciones, sin embargo existen dos grandes diferencias respecto a las mismas, particularmente en lo que se refiere a riesgos y liquidación de pérdidas y ganancias:

⁴¹ Este fenómeno, conocido como “principio de convergencia” es el fundamento de la valoración de los futuros. El precio teórico de un futuro no es otra cosa que el precio al contado del activo más el coste neto de financiación (*cost of carry*), es decir, se forma añadiéndole al precio de contado, el coste de oportunidad que se deriva de mantener el activo menos los ingresos, si existen, a que da lugar la posesión del mismo. Cada subyacente tiene su particular coste de mantenimiento. Si en determinados momentos a lo largo de la vida del futuro, su valor real en el mercado se aleja de ese valor teórico surgen posibilidades de arbitraje que tenderán a equilibrar nuevamente el mercado.

⁴² Puede comprobarse en el gráfico 1 que para un mismo contrato, y sin tener en cuenta las comisiones, la ganancia (pérdida) del comprador es la pérdida (ganancia) del vendedor por lo que se dice que es un juego de suma cero.

- a) Cuando se adquiere un futuro se fija el precio de compra y el precio de venta a plazo trasladando la necesidad de disponibilidad de fondos, en su caso, al momento de la entrega del bien contratado. En efecto, en el momento original sólo deberá desembolsarse un pequeño porcentaje del importe total contratado en concepto de margen de garantía, por lo que tienen un fuerte apalancamiento y por tanto, un nivel de riesgo mucho mayor.
- b) En el caso de las acciones o bonos, el beneficio o pérdida sólo se hace efectivo cuando se venden, mientras que en los futuros las diferencias se liquidan cada día⁴³.

GRAFICO 1
Posiciones en futuros



⁴³ No obstante, esta diferencia es puramente formal. Desde el punto de vista económico, el devengo de tales pérdidas o ganancias es similar en ambos instrumentos. No obstante, esta característica diferenciadora se había utilizado hasta ahora por la doctrina y regulación contable, para justificar el reconocimiento en resultados de las plusvalías latentes en el caso de los futuros, cuando no se venía haciendo lo propio para otros títulos-valores negociados también en mercados organizados.

Aunque de la definición del futuro parece derivarse inevitablemente la entrega del activo subyacente al vencimiento, en la mayoría de las ocasiones este hecho no se produce, bien porque el operador cierre su posición antes del vencimiento, o porque llegada esa fecha el contrato se liquida por diferencias. En efecto, las posibilidades de “liquidar” una posición en futuros pueden ser:

- a) Compensar dicha posición antes del vencimiento concertando, antes del último día de cotización, una posición en sentido inverso a la original, del mismo importe y con el mismo vencimiento. En este caso la operación se saldará mediante el pago o cobro de la diferencia existente entre el precio de compra y el de venta de ambos contratos. La resolución de un contrato por esta vía es muy frecuente tanto entre los especuladores como entre aquellos que buscan una cobertura. Estos comportamientos se explican, porque los especuladores sólo buscan los beneficios y por descontado, no quieren tener nada que ver con el bien subyacente. Por otro lado, quienes desean cubrir riesgos tendrán de antemano los medios para comprar o vender el bien y vínculos sólidos con los proveedores, transportistas y agentes. Por tanto les resultará más cómodo emplear sus canales habituales para llevar a cabo la transacción material, y emplear los futuros sólo para reducir el riesgo de precio que surge de estas transacciones. En este sentido, los futuros deben entenderse como herramienta de gestión de riesgos más que como fuente de suministro del bien subyacente.
- b) Llegada la fecha del vencimiento, la liquidación del contrato puede tener lugar mediante la entrega efectiva del subyacente o por diferencias, en función de las condiciones establecidas para cada tipo de contrato en el reglamento del mercado. En todo caso debe matizarse que la modalidad de liquidación por entrega (*delivery*) constituye prácticamente un caso excepcional; puede darse en los futuros sobre materias primas y deuda, mientras que los futuros sobre índices, divisas o tipos de interés suelen liquidarse en metálico.

El desfase temporal que se produce entre la fecha de contratación del futuro y la de realización de la transacción conlleva un riesgo de incumplimiento de la obligación pactada que, como antes se ha mencionado, lo asume la cámara de compensación. Todo participante en el mercado viene obligado al abrir su posición (compradora o vendedora), a depositar en una cuenta a favor de la cámara de compensación una cierta cantidad o margen. Ese depósito puede ser aportado en dinero o bien en títulos negociables y su cuantía se ajustará diariamente en función de la evolución del mercado.

A nivel mundial se negocian futuros financieros sobre multitud de subyacentes, entre ellos cabe destacar:

- Futuros sobre índices bursátiles, que representan el compromiso de comprar o vender un cierto número de veces el valor del índice, es decir, no tienen un activo subyacente físico, sino una cartera "ficticia" compuesta por un determinado número de valores, elegidos entre los más líquidos del mercado, ponderados por su capitalización bursátil.
- Futuros sobre tipos de interés o compromiso de dar o tomar un montante estándar, en una fecha futura, también estandarizada, de un activo monetario o financiero con duración fija, que produciría un tipo de interés determinado en el mercado a la fecha de conclusión del contrato
- Futuros sobre divisas o acuerdo de compraventa, aplazada a un instante futuro, de cierta cantidad de divisas a un tipo de cambio determinado. Para éstos tampoco existe entrega del subyacente, sino que se liquidan siempre en efectivo.

Contratos de tipos de interés a plazo o *forward rate agreement* (FRA)

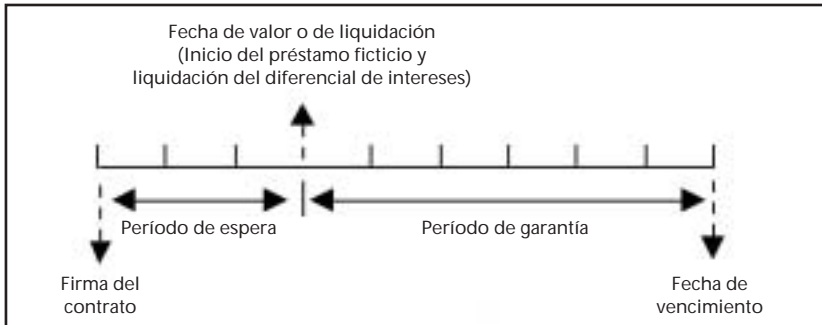
Los contratos sobre tipos de interés a plazo o FRAs constituyen una técnica que permite fijar de antemano el tipo de interés de un depó-

sito o préstamo futuro. Como ya se ha señalado, son operaciones OTC en las cuales al menos una de las partes suele ser una entidad financiera.

Un FRA puede definirse como un contrato en virtud del cual un operador se compromete con otro a prestarle a un cierto tipo (tipo contractual o garantizado) un importe teórico (importe nominal) durante un período de tiempo determinado cuyo punto de partida se sitúa en una fecha futura. El nominal del préstamo constituye tan solo un importe ficticio (nocional) que sirve de base para el cálculo del diferencial de intereses o indemnización que entregará una parte a la otra en la fecha convenida. Por tanto, estos contratos no dan lugar a ningún traspaso de fondos o movimiento de capital, sino que disocian la operación de garantía de tipos de la obtención o puesta a disposición de los fondos.

Un FRA se concierta entre un operador prestatario a plazo (comprador del FRA) y otro prestamista a plazo (vendedor del FRA). El comprador pretende fijar de antemano el coste de su futuro préstamo y se cubre por tanto frente a un alza de los tipos de interés. Por el contrario, el vendedor se asegura contra una bajada de los tipos de interés prefijando los mismos. En la fecha de entrada en vigor del FRA (fecha de valor o de liquidación), las dos partes comparan el tipo de mercado con el tipo contractual garantizado para el período fijado y se entregan el diferencial de intereses entre los dos tipos (gráfico 2). La cantidad que se liquida se descuenta para reflejar dicho pago al comienzo del período del depósito teórico y no a su vencimiento. Si el tipo de interés resultante en el mercado fuera superior al tipo pactado, la parte vendedora debería entregar la diferencia; si fuera inferior, la asumiría la parte compradora.

GRÁFICO 2
Esquema de la duración de un FRA



Supóngase por ejemplo que el 1 de enero de 20X0 se firma un FRA entre una empresa A (comprador), que desea protegerse de un alza del tipo de interés, y una entidad financiera B (vendedor). El tipo acordado por las partes es del 5% para 3 contra 9 meses, es decir, el tipo de interés a 6 meses a contar pasados 3 meses se fija en un 5%, siendo el nominal teórico de 100.000 euros. El 1 de abril de 20X0, fecha de entrada en vigor del FRA o fecha de liquidación, se procederá a comparar el tipo asegurado mediante el FRA y el tipo referencia a 6 meses de tal forma que si este último es del 6%, por ejemplo, la entidad B deberá resarcir a la empresa A abonándole una indemnización.

Swaps o permutas financieras

Las permutas financieras o *swaps* pueden asimilarse a contratos a plazo multiperíodo. Sus contratantes se comprometen a intercambiarse una serie de flujos de efectivo en el futuro, a intervalos especificados, resultantes de la comparación en cada uno de los subperíodos de una variable fijada previamente con otra de carácter variable. Sus modalidades esenciales son los *swaps* de intereses y los de divisas.

Por *swap* de intereses se entiende un acuerdo entre dos partes para intercambiar flujos de pagos en concepto de intereses calculados sobre un importe nominal teórico. Uno de ellos sobre la base de un tipo de interés fijo y el otro sobre la base de un tipo de interés variable.

La característica distintiva de un *swap* de divisas es que las dos corrientes de flujos monetarios están expresadas en diferentes divisas.

Contratos de opciones

Habitualmente una opción se define como un contrato que vincula a dos partes, un comprador y un vendedor, en el cual el comprador adquiere, mediante la entrega de una determinada cantidad al vendedor (denotada como prima), el derecho, pero no la obligación, de comprar o vender una cantidad determinada de un bien, a un precio convenido y en una fecha o durante un período de tiempo definido. El vendedor o queda tributario de la decisión del comprador que teóricamente podrá:

- *Ejercer su derecho* y comprar o vender el bien o activo subyacente, objeto del contrato, mediante el pago del precio inicialmente convenido (precio de ejercicio). El ejercicio sólo se llevará a cabo, como es lógico suponer, si la diferencia entre el precio fijado y el de mercado, en el momento de ejecución, le es favorable, es decir, si obtiene algún beneficio; en caso contrario como inversor racional no ejercerá dicha opción.
- *No ejercer la opción*, si la compra o venta del bien en el mercado al contado es más interesante para él, en cuyo caso perderá el montante de la prima pagada en el momento de la compra de la opción.

Existen dos grandes categorías o tipos de opciones que son las opciones de compra o *call* y las opciones de venta o *put* que pueden, en ambos casos, comprarse o venderse, dando lugar a cuatro posiciones básicas que los operadores pueden adoptar.

POSICIONES BÁSICAS EN OPCIONES

Posición del operador	Opción de compra (CALL)	Opción de venta (PUT)
COMPRA	Derecho a comprar	Derecho a vender
VENTA	Obligación de vender (Si el comprador ejercita)	Obligación de comprar (Si el comprador ejercita)

A continuación analizamos, para su mejor comprensión, estas cuatro posiciones así como las estrategias asociadas a cada una de ellas. En su representación gráfica denotaremos como:

S: Precio de mercado del activo subyacente

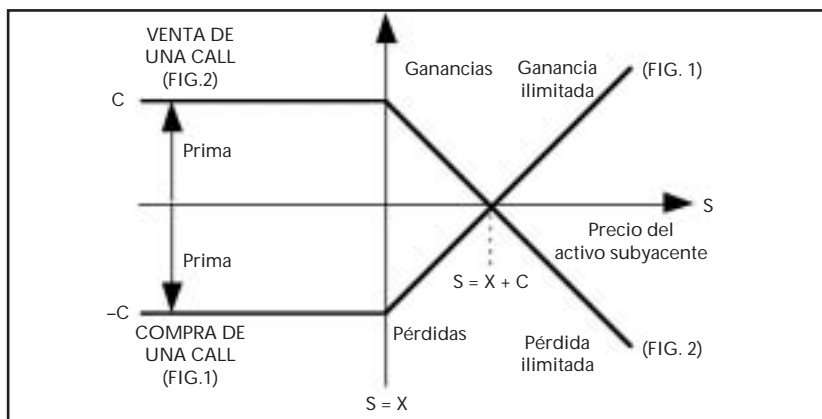
X: Precio de ejercicio

C: Prima pagada (cobrada) por una opción CALL

P: Prima pagada (cobrada) por una opción PUT

- a) *Comprar una opción de compra*, es decir, adquirir el derecho a comprar a un precio convenido y durante un período de tiempo o en una fecha prefijada, una cantidad determinada de un bien. El comprador de una *call* tiene expectativas alcistas ya que espera que el activo subyacente aumente su precio. Si éste supera al precio de ejercicio más la cantidad entregada en concepto de prima, obtendrá ganancias potencialmente ilimitadas, mientras que si los precios descienden sus pérdidas están estrictamente limitadas al importe de la prima inicialmente desembolsada (gráfico 3, fig.1).

GRÁFICO 3
Compra y venta de una Call

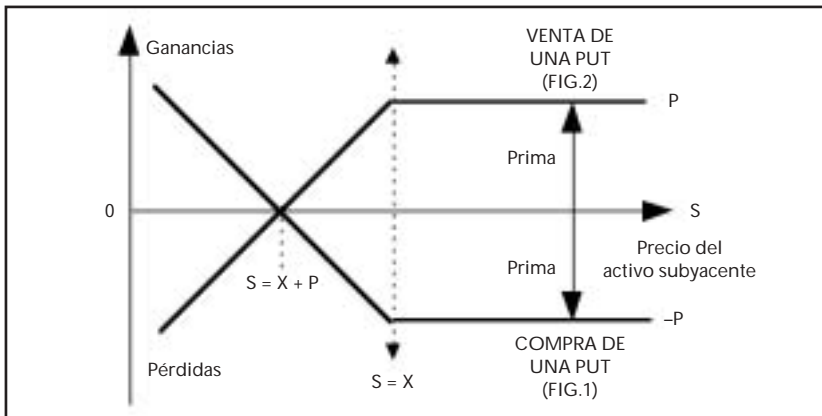


- b) *Vender una opción de compra*, es decir, adquirir el compromiso de vender a un precio convenido y durante un período de tiempo o en una fecha prefijada, una cantidad determinada de un bien. El vendedor percibe inmediatamente la prima pero se compromete a entregar el activo subyacente al precio de ejercicio de la opción, si el comprador de ésta la ejerce. El vendedor de una *call* espera que el precio de mercado del activo baje, limitando las fluctuaciones al alza por debajo del montante de la prima cobrada. Si acierta en sus previsiones, el comprador no ejercerá la opción y su ganancia será la prima recibida. Su ganancia se limita en todo caso a la prima cobrada, mientras que sus pérdidas son potencialmente ilimitadas puesto que si los precios de mercado aumentan, su pérdida será tan elevada como la subida de precios por encima del precio de ejercicio (gráfico 3, fig.2)⁴⁴.

⁴⁴ Puede observarse en el gráfico 1 que la posición del vendedor es simétrica respecto a la del comprador, es decir, la ganancia del vendedor será la pérdida del comprador y viceversa. La compra y venta de una misma *call* son dos posiciones contrarias que se anulan entre sí. Esto nos ayuda a comprender que lo contrario de poseer una *call* no es nunca comprar una *put*, sino vender dicha *call*.

- c) *Comprar una opción de venta*, es decir, adquirir el derecho a vender a un precio convenido y durante un período de tiempo o en una fecha prefijada, una cantidad determinada de un bien. El comprador de una *put* está anticipando una baja en el precio de mercado del activo subyacente, puesto que obtendrá ganancias si el precio desciende por debajo del precio de ejercicio minorado por la prima entregada; en caso contrario su pérdida se limitará al importe de la prima (gráfico 4, fig.1).

GRÁFICO 4
Compra y venta de una PUT



- d) *Vender una opción de venta*, es decir, obligarse a adquirir a un precio convenido y durante un período de tiempo o en una fecha prefijada, una cantidad determinada de un bien. El vendedor de una *put* recibe inmediatamente la prima pero adquiere un compromiso firme ante el comprador. Este operador está anticipando un alza en el precio, o en general, una estabilidad de precios, limitando las fluctuaciones a la baja por debajo del importe de la prima recibida. Su ganancia se limita en todo caso a la prima cobrada (fig.2).

En la práctica se realizan compras y ventas simultáneas de opciones *call* y *put* combinando diferentes precios de ejercicio y vencimientos que dan lugar a las denominadas estrategias o combinaciones de opciones⁴⁵.

Un operador puede cerrar o liquidar su posición de tres maneras distintas: ejerciendo la opción al vencimiento, abandonando la opción al vencimiento y cediendo o rescatando la opción antes del vencimiento. Las dos primeras modalidades de liquidación están reservadas únicamente al comprador de la opción ya que, como ya antes se ha comentado, sólo éste posee el derecho de decisión sobre el ejercicio o no de la misma. La tercera, abierta tanto a compradores como a vendedores, consiste en concertar una segunda operación de sentido inverso a la primera y con las mismas características (mismo precio de ejercicio, fecha de vencimiento e instrumento subyacente). Si se negocian en un mercado organizado, las dos operaciones se anulan y el operador "cierra" su posición compradora o vendedora. En un mercado no organizado, las dos operaciones se yuxtaponen acarreado un riesgo administrativo y de contrapartida.

La particularidad de un contrato de opción reside en la asimetría existente entre los derechos y obligaciones de las dos partes, que en definitiva implican un riesgo distinto para el comprador y el vendedor de una misma opción⁴⁶. El comprador es el que decide. Al comprar la opción se beneficia de un derecho de ejercicio, es decir, de la posibilidad de ejercer o no la misma, sin adquirir un compromiso definitivo. En contrapartida entrega al vendedor una prima como retribución del riesgo asumido por éste, asegurándose frente a la evolución posterior del precio del activo subyacente de forma que, cualquiera que sea esa evolución, el comprador no deberá desembolsar ningún importe adicional salvo en caso de ejercer la opción, y por ello su riesgo queda limitado al montante de la prima inicialmente desembolsada.

⁴⁵ El desarrollo de éstas excede los límites de nuestro trabajo. El análisis de las mismas lleva a reconocer las enormes posibilidades que ofrecen estos contratos.⁴⁶ En un mercado organizado, esta asimetría se reconoce de hecho a la hora de exigir garantías puesto que, generalmente, sólo los vendedores de opciones deberán depositarlas.

El vendedor queda obligado. Al vender una opción adquiere un compromiso de venta o de compra, quedando totalmente subordinado a la decisión del comprador hasta la fecha de ejercicio de la opción. La prima recibida constituye la retribución de la obligación asumida de entregar o comprar en caso de ejercicio del comprador, al precio convenido y en la fecha de vencimiento, cualquiera que sea el precio del activo subyacente en esa fecha. En consecuencia su ganancia está limitada al montante de la prima recibida, mientras que sus pérdidas dependen de las fluctuaciones de precios futuras. Respecto al riesgo del vendedor es necesario distinguir, sin embargo, tres situaciones distintas:

- a) Si el vendedor abre una nueva posición su riesgo es ilimitado (vendedor de *call*).
- b) Si el vendedor cierra una posición, es decir, vende una opción previamente comprada, anula su riesgo.
- c) Si el vendedor abre una posición (vendedor de *call*) teniendo el activo subyacente en cartera, su riesgo se limita puesto que podrá entregar su activo en caso de que se produzca el ejercicio de la opción. Estas posiciones se conocen también como emisión cubierta de la opción o "*covered call option*".

Además de las dos grandes categorías de opciones antes citadas, *call* y *put*, encontramos otras posibles "clasificaciones" utilizadas en la práctica. Así por ejemplo, en función de que el precio de ejercicio sea igual, superior o inferior al precio de contado de dicho activo, en un instante dado, se habla de:

- Opciones en dinero (*at the money*) cuando su precio de ejercicio es, en ese instante, igual al precio de mercado del activo subyacente.
- Opciones dentro del dinero o con dinero (*in the money*). En el caso de opciones de compra esto ocurre cuando su precio de ejercicio es inferior al precio de mercado del activo subyacente, mientras que en el caso de opciones de venta se dice que están con dinero

en el caso contrario, es decir, cuando su precio de ejercicio es superior al precio de mercado del activo subyacente.

- Opciones fuera del dinero o sin dinero (*out of the money*). En el caso de opciones call esto ocurre cuando su precio de ejercicio es, en ese instante, superior al precio de mercado del activo subyacente, mientras que en el caso de opciones put se dice que están sin dinero en el caso contrario, es decir, cuando su precio de ejercicio es, en un instante dado, inferior al precio de mercado.

Una segunda diferenciación puede establecerse en función de cual sea su período o fecha de ejercicio. Algunas opciones sólo pueden ejercerse en la fecha de vencimiento, no antes: "opciones europeas", mientras que otras pueden ejercerse en cualquier momento dentro del período de tiempo que va desde su suscripción hasta la fecha de vencimiento: "opciones americanas". El hecho de que sean europeas o americanas, tendrá su reflejo en las primas pagadas por el comprador puesto que, como es lógico comprender, el derecho a ejercer en cualquier momento se negociará más caro que un derecho de ejercicio limitado a la fecha de vencimiento.

El precio de una opción o prima se determina por una relación de arbitraje que vincula el precio de la opción al precio del activo subyacente. Esta relación exige la aplicación de modelos matemáticos que, a partir de un cierto número de factores básicos o determinantes (precio de ejercicio de la opción, precio del activo subyacente, tipo de interés, fecha de vencimiento, volatilidad del activo subyacente y, en su caso, dividendos) permiten estimar la prima⁴⁷.

Todos estos factores se reagrupan en los dos elementos o componentes de la prima: su valor intrínseco y su valor temporal.

⁴⁷ La valoración de opciones constituye una cuestión capital en las finanzas modernas. De los muchos modelos de valoración desarrollados es el de Black-Scholes (1973) el que goza de una mayor aceptación; de hecho, la mayor parte de las formulaciones propuestas con posterioridad, constituyen variantes de éste. La importancia que ha adquirido la teoría de opciones se deriva en gran medida de sus numerosas posibilidades ya que ésta metodología puede aplicarse para valorar otros instrumentos más complejos.

El valor intrínseco representa la diferencia entre el precio de ejercicio y el precio de mercado del activo subyacente. En cualquier momento, el valor intrínseco representa la ganancia que podría realizar el comprador si optara por ejercer la opción en ese momento. Por definición, ese valor sólo puede ser positivo (opción *in the money*) o nulo (opción *at the money* o *out of the money*). El valor temporal o especulativo representa la remuneración del riesgo tomado por el vendedor y la esperanza o confianza del comprador de ver su prima apreciada con el paso del tiempo. Su cálculo es más difícil de cuantificar ya que es función del nivel de volatilidad, del precio de ejercicio, del tiempo hasta vencimiento, del tipo de interés en vigor en el mercado monetario y, si se trata de una opción sobre acciones, del dividendo o cupón a percibir hasta el vencimiento de la opción.

Intuitivamente, se comprende que cuanto mayor sea la diferencia favorable, entre el precio de ejercicio y el precio de mercado, mayor importe estará dispuesto a pagar el comprador en concepto de prima. De la misma forma un vencimiento lejano y una volatilidad importante del precio de mercado aumentan el riesgo asumido por el vendedor y las oportunidades de ganancia del comprador e incrementan, por tanto, el importe de la prima exigida. Se dice que las opciones son activos «que se funden», es decir, que a medida que se acerca la fecha de vencimiento, al disminuir la incertidumbre, el valor temporal tiende a caer, de forma casi espectacular en vísperas del vencimiento.

En la técnica de opciones se han desarrollado una serie de indicadores de análisis de sensibilidad entre los que destaca, por su utilidad en la construcción de coberturas, el ratio *delta* que expresa el cambio porcentual esperado del precio de la opción ante un cambio dado en el precio del valor del subyacente. Este coeficiente, comprendido siempre entre 0 y 1, mide la probabilidad de que una opción esté “en dinero” a la fecha de vencimiento y, por tanto, la de ser ejercida⁴⁸. En conse-

⁴⁸ Para un mayor detalle, puede consultarse Lamothe (1993, pp. 129-134).

cuencia, será próximo a 1 para una opción muy dentro del dinero (*deep in the money*) ya que, en este caso, cualquier variación en el precio del activo repercutirá por igual cuantía e inmediatamente en el importe de la prima, mientras que para una opción claramente fuera del dinero, el delta está próximo a 0. El ratio delta será positivo o negativo según se trate de una opción de compra o de venta. Para las de compra, será positivo puesto que un incremento en el valor del activo subyacente supone un aumento de la prima, mientras que para las opciones de venta será negativo por ocurrir lo contrario.

El ratio delta permite determinar el número de opciones que se deben comprar (o vender) para cubrir una posición de forma que las variaciones en las primas de las opciones, calificadas de coberturas, compensen lo más exactamente posible las variaciones, en sentido inverso, de los contratos subyacentes cubiertos. En la práctica, los operadores determinan a partir del ratio de cobertura⁴⁹ atribuido a una opción, el número de contratos del activo que pueden cubrirse. Esta técnica, denominada gestión en «delta neutral», consiste en conservar, sobre el conjunto de la operación, un delta total igual a cero de forma que la empresa quede inmunizada contra toda variación de precios. Si el conjunto está formado por opciones y un activo subyacente, este último tiene siempre por definición un delta igual a 1. Una gestión en delta neutral debe ser reajustada constantemente puesto que el delta obtenido sólo permanece igual a 0 en las cercanías de un nivel de precios dado, por ello los profesionales intentan construir estrategias cuyos coeficientes delta y gamma⁵⁰ sean neutros, ampliando así la zona de inmunidad de la cartera de opciones.

⁴⁹ Este ratio, inversa del factor delta, nos indica el número de calls o de puts a comprar para cubrir un contrato del activo subyacente.

⁵⁰ El ratio gamma expresa la relación entre la variación del coeficiente delta y la del activo subyacente y representa la velocidad de variación del delta. El seguimiento de este coeficiente permite construir, en el marco de una operación de cobertura, una posición cuya gamma total sea cercana a 0 para evitar tener que reajustar constantemente el nivel de cobertura.

Los contratos de opciones son los derivados que mayor auge han experimentado debido sin duda a su flexibilidad. Su casuística es hoy en día prácticamente ilimitada. No obstante, los bloques básicos sobre los principales subyacentes nos llevarían a hablar de:

- Opciones sobre acciones e índices bursátiles, que otorgan el derecho a comprar (*call*) o vender (*put*) un determinado número de acciones de una sociedad (o un índice bursátil), a un precio fijado (precio de ejercicio) hasta una fecha de vencimiento dada
- Opciones de cambio u opciones sobre divisas, cuyo activo subyacente está constituido por el valor de una divisa (expresada generalmente en relación al dólar) y pueden negociarse tanto en mercados organizados como en no organizados. Una opción de cambio, representa para el que la posee, el derecho a comprar o vender una posición en divisas, hasta o en un determinado vencimiento, y a un tipo fijado en el momento de suscripción de la opción.
- En el caso de las opciones de tipo de interés el activo subyacente está constituido por un instrumento portador de intereses. Una opción de tipos de interés representa para aquel que la posee el derecho a tomar prestado o a prestar, a un tipo de interés previamente fijado, una cierta cantidad durante un período dado mediante el pago de la prima. Pueden concretarse en:
 - una opción sobre un préstamo concedido o recibido, también llamadas opciones directas sobre tipos de interés, que se negocian en mercados bancarios no organizados, y tienen como soporte directo un préstamo o una inversión cuyas condiciones se fijan en el momento de la suscripción. Así en el caso de una opción de venta (derecho a endeudarse), el emisor (generalmente un banco) pone a disposición del comprador de la opción (prestatario) una línea de crédito que le da la posibilidad, si ejerce el derecho, de tomar prestada cierta cantidad a un tipo determinado durante un período y en una fecha fijada previamente. El ejercicio de este tipo

de opciones suele traducirse por entrega del activo subyacente, es decir, en la colocación del préstamo o crédito concedido.

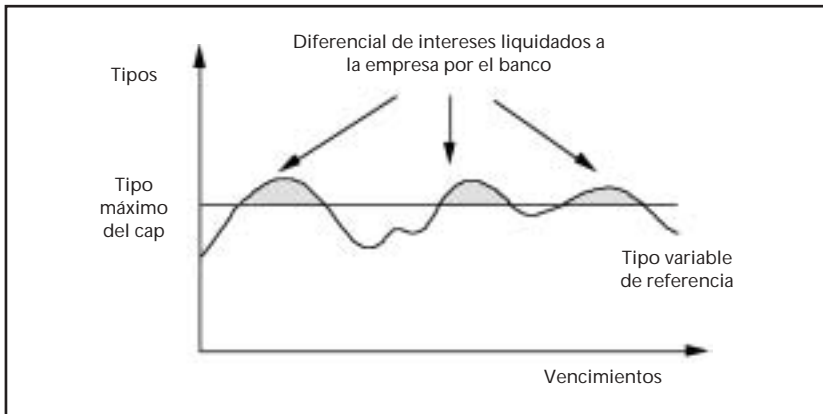
- Una opción sobre un título al contado, en cuyo caso, el subyacente es un pagaré negociable o una obligación del estado. El ejercicio de este tipo de opción conduce, de igual forma, a la entrega del activo subyacente.
- Una opción sobre un contrato a plazo (futuro) cuyo ejercicio se traduce en la toma de posición del operador sobre el mercado de futuros, generalmente cotizados en la misma bolsa que la opción.
- Una opción sobre un diferencial de tipos, cuyo activo subyacente es un contrato FRA (*future rate agreement*). Si la opción se ejerce, da lugar a un desembolso inmediato de la diferencia entre el tipo de interés garantizado por la opción y el tipo de interés vigente en el mercado en la fecha de entrega. Este tipo de opciones comprende igualmente instrumentos tales como *caps*, *floors* y *collars* que, como ponemos de manifiesto a continuación, suponen una sucesión de opciones sobre diferencias de tipos cuyo ejercicio es automático.

Un *cap* (tipo máximo o techo) representa, para el que lo compra, el derecho de tomar prestado, a un tipo de interés máximo previamente fijado, un determinado importe a lo largo de un cierto número de períodos, mediante el pago de una prima. Con la compra de un *cap*, el operador fija de antemano un tipo de interés máximo traduciéndose de hecho, en la entrega, en cada período señalado, del diferencial de intereses entre el tipo variable referencial y el tipo máximo fijado por el contrato, si este último es inferior (gráfico 5).

Contrariamente a las opciones de tipos clásicas, la entrega de la indemnización es automática en el caso de un *cap* y se efectúa al final de cada vencimiento, siempre que el tipo variable referencial sea superior al tipo máximo del *cap*. Para los *caps* con una duración de varios años, la prima se paga por lo general al principio de cada año, es decir, de

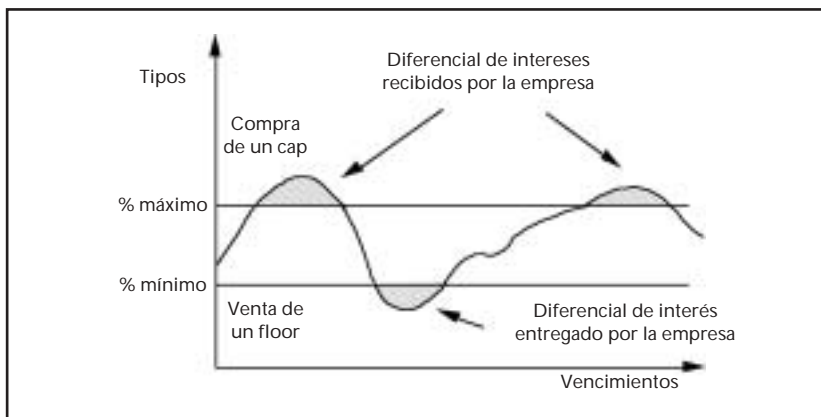
forma escalonada y suele expresarse como un porcentaje del nominal del *cap*. Son concertados de común acuerdo entre dos partes identificadas por el contrato, por lo tanto, tienen un riesgo de contrapartida que gira únicamente sobre el importe de intereses puesto que no existe transferencia de capital.

GRÁFICO 5
Cap: Liquidación de intereses efectuadas a la empresa



Un *floor* (tipo mínimo o suelo) representa, para el que lo compra, el derecho de invertir o prestar un determinado importe a un tipo de interés mínimo previamente fijado, durante un cierto número de períodos, mediante el pago de una prima. Este instrumento, con similares características y funcionamiento que los *caps*, permite asegurar un rendimiento mínimo a una inversión estableciendo un límite mínimo o "suelo" a los tipos de interés del mercado monetario. La empresa se garantiza un rendimiento mínimo, reservándose la posibilidad de beneficiarse de un alza en los tipos.

GRÁFICO 6
Representación gráfica de un collar



Un *collar* (túnel o cilindro) es una combinación de un *cap* y de un *floor*. Representa para su poseedor, la seguridad de poder tomar prestado o prestar, dentro de un intervalo de tipos, comprendido entre dos límites previamente fijados, un cierto importe a lo largo de un determinado número de períodos, mediante el pago de una prima de menor cuantía.

Los *collars* tienen unas características semejantes a los *caps* o *floors*, sin embargo en el *collar* la garantía no gira sobre un único nivel de tipos, si no sobre dos niveles, máximo y mínimo, entre los cuales puede evolucionar el tipo de interés del préstamo o inversión. Además, por estar constituido por la compra de un *cap* (*floor*) y la venta de un *floor* (*cap*), su prima es igual a la diferencia entre las primas del *cap* y del *floor*, por lo que se verá aligerada. El objetivo de estos instrumentos es minimizar el importe de la prima inicialmente pagada, renunciando a una parte del beneficio liberado por la evolución favorable de los tipos.

Derivados de Crédito

Los derivados de crédito son instrumentos financieros que están relacionados con la gestión de las pérdidas potenciales por impagos que puedan producirse en los créditos. Básicamente se configuran como un contrato entre dos partes que acuerdan realizar una transacción futura basada en un acontecimiento relacionado con la evolución de la solvencia de un tercero.

Dentro del amplio espectro de los derivados, estas figuras son de las más novedosas puesto que su aparición y desarrollo, que se evalúa espectacular a nivel internacional, abarca tan sólo una década situándose sus orígenes entorno a 1993. Desde el punto de vista operativo puede decirse que vienen a ofrecer nuevas técnicas para controlar el riesgo de crédito complementando otras fórmulas o métodos de gestión como son la titulización de activos o las ventas de préstamos.

A pesar de su reciente desarrollo, existen ya numerosas figuras o tipos de derivados de crédito entre los que destacan los *credit swaps*, *credit options* y *credit-linked notes*.

A través de un *credit swap* se consigue reducir el riesgo de crédito a través de la diversificación. Principalmente los utilizan bancos con carteras de préstamos concentradas en determinados sectores industriales y geográficos, cuyos cobros se proceden a intercambiar con otra institución financiera con diferente perfil respecto al riesgo de crédito.

Las *credit options* se utilizan para cubrir riesgos de cambios adversos en la calidad del crédito. Para un inversor en bonos, por ejemplo, su contratación puede asimilarse a suscribir una póliza de seguros para cubrir el valor de los bonos de forma que si el bono resulta impagado, la opción le compensaría por la pérdida.

De forma paralela, podrían utilizarse *credit options* por las propias sociedades emisoras de bonos para cubrir el hecho de que una posi-

ble variación de su calificación crediticia o de las primas de riesgo de crédito medias del mercado, puedan encarecer sus emisiones planeadas.

Un tipo muy común de *credit options* son los conocidos como CDS (*credit default swap*). Este swap es realmente una opción *put* para una cartera de bonos o préstamos. A cambio de una cuota relativamente pequeña, el inversor (comprador del CDS) limita su riesgo de crédito ya que si se produce una insolvencia por parte del emisor cobrará de su contraparte en el contrato de derivados.

Otro derivado de crédito usado por los emisores de deuda son los *credit-linked notes* que se configuran como la combinación de un bono y una opción de crédito. Por ejemplo, una emisión de deuda de una entidad financiera puede prometer pagar a los inversores el principal y un cupón del 10% si el índice nacional de la tasa de insolvencia de créditos es inferior al 5%. Si dicho índice excede del 5%, el cupón será sólo del 6%. La entidad financiera tiene entonces una opción de crédito, es decir, tiene el derecho a bajar los pagos de intereses si la calidad del crédito que concede baja.

BIBLIOGRAFÍA

Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas –AECA– (1997): *Futuros y opciones sobre existencias*. Documento 19 de la serie de Principios Contables.

Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas –AECA– (1995): *Pasivos Financieros*. Documento 18 de la serie de Principios Contables.

Caparrós, A.M. (2002): *Derivados de crédito, nuevos instrumentos financieros para el control del riesgo*. http://www.uclm.es/ab/fceel/paginas/D_trabajos/0_2002_1.pdf.

Costa Toda, A. (1995): *Tratamiento contable de los instrumentos derivados. Un enfoque conceptual y práctico*. Tesis doctoral Zaragoza.

- Deloitte Touche Tohmatsu (2001): *Financial Instruments. Applying IAS 32 and IAS 39. Summaries, Guidance, Examples, and US GAAP Comparisons*, Deloitte Touche Tohmatsu, Hong Kong.
- Financial Accounting Standard Board (2001): *Accounting for Derivative Instruments and Hedging Activities*. FASB Statement No. 133 as Amended and Interpreted, FASB, Stamford.
- Finnerty, J. D.; Grant, D. (2002): "Alternative Approaches to Testing hedge Effectiveness under SFAS no. 133", *Accounting Horizons*, v. 16, n. 2, June, pp. 95-108.
- Herranz Martín, F. (2002): *Los Derivados y el Riesgo de Mercado Fundamentos, Tratamiento Contable y Cálculo de Sensibilidad*, AECA, Madrid.
- Herranz Martín, F. (2004). *Los instrumentos financieros derivados y las operaciones de cobertura*. Revista AECA. Número 65. Madrid.
- International Accounting Standards Board (IASB) (2004): *Exposure Draft of Proposed Amendments to International Accounting Standard 39. Financial Instruments: The Fair Value Option*, IASCF, Londres.
- International Accounting Standards Board (IASB) (2004): *Amendments to International Accounting Standard 39. Financial Instruments: Recognition and Measurement. Fair Value Hedge of Interest Rate Risk*, IASCF, Londres.
- International Accounting Standards Board (IASB) (2003): *International Accounting Standard 39. Financial Instruments: Recognition and Measurement*, IASCF, Londres.
- International Accounting Standards Board (IASB) (2003): *Guidance on Implementing International Accounting Standard 39. Financial Instruments: Recognition and Measurement*, IASCF, Londres.
- International Accounting Standards Board (IASB) (2003): *International Accounting Standard 32. Financial Instruments: Disclosure and Presentation*, IASCF, Londres.
- International Accounting Standards Board (IASB) (1993): *International Accounting Standard 21. The Effects of Changes in Foreign Exchange Rates*, IASCF, Londres

- Joint Working Group of Standard Setters (JWG) (2000): "*Draft Standard and Basis for Conclusions Financial Instruments and Similar Items*", IASC, Londres
- Kalotay, A.; Abreo, L. (2001): "Testing Hedge Effectiveness for FAS 133: The Volatility Reduction Measure", *Journal of Applied Corporate Finance*, v. 13, n. 4, pp. 93-99.
- Kawaller, I. G.; Koch, P.D. (2000): "Meeting the 'Highly Effective Expectation' Criterion for Hedge Accounting", *Journal of Derivatives, Summer*, v. 7, i. 4, p. 79-88.
- Kawaller, I. G.; Steinberg, R. B. (2002): "Hedge Effectiveness Testing. Using Regression Analysis", *Risk Management*, September-October.
- Knop, Roberto; Vidal, Joan; Cachán, Javier.(2003): "Derivados de crédito. Aspectos financieros y legales. Pirámide.
- Lamothe, P. y Pérez, M. (2003): *Opciones financieras y productos estructurados*, McGraw-Hill, Madrid.
- Machota Blas, M. (2003) La regulación contable profesional de los instrumentos derivados en España: la labor de AECA. *Revista Gestión* nº 24.
- PricewaterhouseCoopers (2002): *Normas Internacionales de Contabilidad 2002-2003*, Ediciones Francis Lefebvre, Madrid.
- Royal, R.R. (2001): "Use of Regresion in Assesing Hedge Effectiveness", *Institutional Investor*, Fall, Supplement, v. 35, n. 9, pp. 52-62.
- Zamora Ramírez, C. (2002): "La Problemática Contable de los Instrumentos Derivados y Operaciones de Cobertura Bajo la Perspectiva del Valor Razonable", *Revista de Contabilidad y Tributación*, julio, n. 232, pp. 265-316.
- Zamora Ramírez, C. (2001): "El valor razonable y el papel de la memoria en la nueva contabilidad de instrumentos derivados", *Partida Doble*, n. 126, octubre, pp. 68-81.